



EUROPEAN CONFERENCE

# Conference Proceedings



I International Science Conference  
«Current methods of improving outdated  
technologies and methods»

January 08-10, 2024

Bilbao, Spain

# **CURRENT METHODS OF IMPROVING OUTDATED TECHNOLOGIES AND METHODS**

Abstracts of I International Scientific and Practical Conference

Bilbao, Spain  
(January 08-10, 2024)

UDC 01.1

ISBN – 9-789-40370-720-4

The I International Scientific and Practical Conference "Current methods of improving outdated technologies and methods", January 08-10, 2024, Bilbao, Spain. 472 p.

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

Illustrations © 2024 by the European Conference.

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

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

© All rights reserved.

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

The recommended citation for this publication is: Lopushniak V., Bodnarchuk V. System analysis and quality of the environment near oil and gas enterprises. Abstracts of I International Scientific and Practical Conference. Bilbao, Spain. Pp. 14-19.

URL: <https://eu-conf.com/ua/events/current-methods-of-improving-outdated-technologies-and-methods/>

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES		
1.	Lopushniak V., Bodnarchuk V. SYSTEM ANALYSIS AND QUALITY OF THE ENVIRONMENT NEAR OIL AND GAS ENTERPRISES	14
2.	Гавриш С.Л., Вінюков О.О., Бондарева О.Б. УДОСКОНАЛЕНА ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ЕСПАРЦЕТУ	20
3.	Остапчук О.С., Соваков О.В. ДИНАМІКА ТРАВ'ЯНОЇ РОСЛИННОСТІ НА ЗРУБАХ І В НЕЗІМКНУТИХ ЛІСОВИХ КУЛЬТУРАХ	22
4.	Шулещенко В.А., Поспелова Г.Д., Коваленко Н.П. КОМПЛЕКС НАСІННЄВОЇ ІНФЕКЦІЇ НУТУ	26
ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
5.	Кошевий О.О. ДОСЛІДЖЕННЯ БАГАТОКРИТЕРІАЛЬНОЇ ПАРАМЕТРИЧНОЇ ОПТИМІЗАЦІЇ ВАГИ І ПЕРЕМІЩЕННЯ ОБОЛОНКИ МІНІМАЛЬНОЇ ПОВЕРХНІ НА КВАДРАТНОМУ КОНТУРІ ПРИ ТЕРМОСИЛОВОМУ НАВАНТАЖЕННІ	30
ART HISTORY		
6.	Ван Яньсуй ТРАДИЦІОНАЛІЗМ КИТАЙСЬКОГО СВІТОГЛЯДУ У ПОГЛЯДАХ НА ПРИРОДУ І МИСТЕЦТВО	32
CHEMISTRY		
7.	Berdzenishvili I., Bukia N., Magradze N. IMPACT OF COMMON IONS ON THE HETEROGENEOUS SOLUBILITY EQUILIBRIUM IN AQUEOUS MEDIUM	36
ECONOMY		
8.	Dumitru Traci PROFIT MANAGEMENT OF AN AGRICULTURAL ORGANIZATION	39

CURRENT METHODS OF IMPROVING OUTDATED TECHNOLOGIES AND  
METHODS

9.	Martynova O. GENERALIZATION OF ANALYSIS AND FORECASTING METHODS IN FINANCIAL MANAGEMENT	48
10.	Єфремов А., Карнаушенко А. ЕЛЕКТРОННА КОМЕРЦІЯ: ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ	52
11.	Бондаренко Н.М., Шевченко В.В. ОСОБЛИВОСТІ БАЗ ДАНИХ ЯК ОБ'ЄКТІВ АВТОРСЬКОГО ПРАВА	58
12.	Караван Н.А., Деншакова М.Ю. ТЕСТУВАННЯ ЯК МЕТОД ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	61
13.	Кондратюк С.О. ЦИФРОВІЗАЦІЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПОЛІПШЕННЯ ОБЛІКУ І АУДИТУ ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ПІДПРИЄМСТВА	63
14.	Крамченко Р.А., Гера Є.І. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ МАРКЕТИНГОВОГО КОМПЛЕКСУ НА ПІДПРИЄМСТВІ	66
15.	Кірюха А.П. АКТУАЛЬНІ ВИКЛИКИ ТА ШЛЯХИ РОЗВИТКУ ПЕНСІЙНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ	72
16.	Лялюк А.М. ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ЕФЕКТИВНИХ ІНСТРУМЕНТІВ БРЕНД-МАРКЕТИНГУ	75
17.	Літвін О.Г. СТАРТАПИ ТА ТЕХНОЛОГІЧНЕ ВІДРОДЖЕННЯ: ВПЛИВ НОВАТОРСЬКИХ ПРОЄКТІВ НА ЕКОНОМІКУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ	80
18.	Машошина Т.В., Супрун О.О. СУТНІСТЬ ТА ЗНАЧЕННЯ ФІНАНСОВОЇ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ В ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	88
19.	Машошина Т.В., Городенська І.С. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФІНАНСОВОГО ПЛАНУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ БЮДЖЕТНИХ УСТАНОВ	90

20.	Оніщик А.В. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ МІНІМАЛЬНОГО РІВНЯ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ ТА ПРОЖИТКОВОГО МІНІМУМУ В УКРАЇНІ	92
21.	Поневач А.І. АЛГОРИТМИ ДИНАМІЧНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПРОЦЕСІВ НАДАННЯ ПОСЛУГ КЛІЄНТАМ У МЕЖАХ ЗМІННОГО ТОРГОВОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА	95
22.	Скорба О.А., Козаченкова О.М. ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ АУДИТУ ВИРОБНИЧИХ ЗАПАСІВ АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА	98
23.	Слюсар В. СВІТОВІ ТРЕНДИ ВЗАЄМОДІЇ ВНУТРІШНЬОГО ТА ЗОВНІШНЬОГО ФІНАНСОВОГО КОНТРОЛЮ ДЕРЖАВНИХ ПІДПРИЄМСТВ	102
24.	Юдіна С.В., Жюдін Ф.М. АКТИВІЗАЦІЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ	106
25.	Янчева Л.М., Ярова В.В. ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯК СКЛАДОВА ЕФЕКТИВНОСТІ АГРАРНОГО БІЗНЕСУ	109
<b>GEOGRAPHY</b>		
26.	Koval R. ABOUT FIRE HAZARD INCIDENCES FOR THE TERRITORY OF UKRAINE	117
<b>GEOLOGY</b>		
27.	Ішков В.В., Дрешпак О.С., Чечель П.О. ОСОБЛИВОСТІ КОНДАЛИТОВОЇ ТА МАРМУР-КАЛЬЦИФІРОВОЇ ФОРМАЦІЇ СЕРЕДНЬОГО ПОБУЖЖЯ (УКРАЇНА)	119
28.	Чернобук О.І. ЗВ'ЯЗОК МІЖ ГЕРМАНІЄМ ТА БЕРИЛІЄМ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТІ С42 ШАХТИ "СТАШКОВА" (УКРАЇНА)	142
<b>HISTORY</b>		
29.	Кулагін Е.О. ДЖЕРЕЛА ВИВЧЕННЯ ПИТАНЬ ПОВСЯКДЕННОГО ЖИТТЯ	164

JOURNALISM		
30.	Хоменко А.О., Шадуря Є.В. МОЖЛИВОСТІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА ЕТАПАХ ЗБОРУ ТА ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ЖУРНАЛІСТСЬКОГО МАТЕРІАЛУ	168
JURISPRUDENCE		
31.	Mima I.W. FUNKCJONOWANIE NORM SPOLECZNYCH W ZGLOBALIZOWANYCH STOSUNKACH SPOLECZNYCH	171
32.	Баймуратов М.О., Кофман Б.Я. ТЕРИТОРІАЛЬНІ ГРОМАДИ ТА ЇХ РОЛЬ У ЗАХИСТІ ПРАВ ЛЮДИНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ: ІДЕНТИФІКАЦІЙНІ ОЗНАКИ ТА НАПРЯМИ	174
33.	Височін В.І. ОКРЕМІ ПИТАННЯ МІЖНАРОДНОЇ ТЕХНІЧНОЇ ДОПОМОГИ В СИСТЕМІ ГОСПОДАРСЬКО-ПРАВОВИХ ВІДНОСИН	184
34.	Зубко А.О. АДМІНІСТРАТИВНА РАЦІОНАЛІЗАЦІЯ ЯК ПРИНЦИП АДМІНІСТРАТИВНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ	187
35.	Малимон В.Г. ОСОБЛИВОСТІ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ТОВАРОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ	189
36.	Подорога Л.В. ПОНЯТТЯ ОБ'ЄКТИВНОЇ СТОРОНИ СКЛАДУ ЗЛОЧИНУ В УКРАЇНСЬКОМУ КРИМІНАЛЬНОМУ ПРАВІ XV – XVI СТ.	194
37.	Чижов Д.А. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ЮРИДИЧНА РЕГЛАМЕНТАЦІЯ СТРАТЕГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ	197
MANAGEMENT, MARKETING		
38.	Бага Р.М., Стоволос Н.Б. АСПЕКТИ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ПЕРСОНАЛУ	202

39.	Будяк В.В., Стоволос Н.Б. ФОРМУВАННЯ ПОЗИТИВНОГО ІМІДЖУ ПІДПРИЄМСТВА	204
40.	Мусійко Є.І., Крючко М.А. ЕКОНОМІЧНА СУТНІСТЬ ТА ФАКТОРИ ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ	207
41.	Полятикін В.О. СТАЛИЙ РОЗВИТОК ЯК КОНЦЕПЦІЯ В УПРАВЛІННІ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ	210
42.	Рижкова Г., Перегуда Д. ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНИХ МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ	212
MEDICINE		
43.	Kusliy Y.Y. LIMITS OF THE PERCENTAGE RANGE OF DAMAGE PARAMETERS TO CLOTHING AND NON-BIOLOGICAL SIMULATORS OF THE HUMAN BODY WHEN USING FORT 12R AND AE 790G1 PISTOLS	214
44.	Khlamanova L., Yaremenko L., Grabovyi O. MEDICAL EDUCATION: THE ROLE OF TELOCYTES IN THE SKIN BARRIER	217
45.	Bielikova Y., Angel A. ALIPHATIC AMINO ACIDS IN SERUM AND THEIR IMPACT ON HEART RATE VARIABILITY IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS TYPE 2	220
46.	Македон О.Б., Бабеня Г.О. ОСОБЛИВОСТІ ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ ПЕЧІННЯ В РОТОВІЙ ПОРОЖНИНІ	225
47.	Матузок А.Е., Зеленська К.О. СПРОБА ОЦІНКИ СТУПЕНЮ ВИРАЖЕНОСТІ БЕЗНАДІЙНОСТІ У СТУДЕНТІВ ХАРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ	227
48.	Шаторна В.Ф., Краснов О.О. МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ НЕФРОГЕНЕЗУ ЩУРА ЗА УМОВ ХРОНІЧНОГО ВПЛИВУ ХЛОРИДОМ КАДМІЮ	229



PEDAGOGY		
49.	Hromova N.M., Chernihivska N.S.  ENGLISH LEARNING TECHNOLOGIES FOR STUDENTS STUDYING LANGUAGES FOR PROFESSIONAL PURPOSES	232
50.	Kuzina Y.V.  THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGY TO DEVELOP CREATIVE THINKING IN CHILDREN IN PRIMARY SCHOOL	237
51.	Strilets L., Kumpan S.  METHODS OF EFFECTIVE ENGLISH LANGUAGE TEACHING: WHICH ONE TO CHOOSE?	241
52.	Mukanova M., Besenbaeva G., Manasheva V.  INTEGRATING STEM LEARNING IN MIDDLE AND HIGH SCHOOL TO DEVELOP RESEARCH SKILLS AND CRITICAL THINKING	245
53.	Piven V., Piven M.  COMPETENCY-BASED APPROACH IN MODERNIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS FOR AVIATION SPECIALISTS IN UKRAINE	249
54.	Aliexsieienko T.  СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖЕВІ СЕРВІСИ В РЕАЛІЗАЦІЇ ВЗАЄМОДІЇ УЧАСНИКІВ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ІНТЕРАКТИВНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ	252
55.	Vlasyuk O., Fedoryaka A., Shkarupilo P.  USE OF AUXILIARY MEANS FOR THE DEVELOPMENT OF ACTIVE FLEXIBILITY IN GYMNASTS OF 8-9 YEARS OLD	256
56.	Volovyk N.I., Pidvalna O.V.  FITNESS-YOGA – AN EFFECTIVE MEANS OF APPLICATION IN PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS	260
57.	Іванов О.О.  ФУНКЦІОНАЛЬНА МОДЕЛЬ ПРОГРАМИ- СИМУЛЯТОРА НАВЧАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	263
58.	Берковська Є.В., Калашник С.В.  НАВЧАННЯ ЧИТАННЮ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ З ДИСЛЕКСІЄЮ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	267

CURRENT METHODS OF IMPROVING OUTDATED TECHNOLOGIES AND  
METHODS

59.	Боровик М.О., Цісар Є.О. ВДОСКОНАЛЕННЯ РУХОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ НЕОБХІДНИХ В СЛУЖБОВО-БОЙОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ, В УМОВАХ ДІЇ ПРАВОВОГО РЕЖИМУ ВОЄННОГО СТАНУ, ЗАСОБАМИ КРОСФІТУ	270
60.	Булгару Н.Б., Басараба А.О., Отливанський А.О. ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ФОРМ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНІЙ МОВИ У ВИЩОМУ ЗАКЛАДІ	276
61.	Бутурлакiна А.І., Луценко О.В. ІПОТЕРАПІЯ ЯК КОМПЛЕКСНИЙ МЕТОД КОРЕКЦІЇ ПРИ СКЛАДНИХ ПОРУШЕННЯХ РОЗВИТКУ ДИТИНИ	280
62.	Мұстапа Г.Т. SMART TECHNOLOGIES AS A MEANS OF TEACHING A FOREIGN LANGUAGE	283
63.	Задільська Г. М. ФОРМУВАННЯ У СТУДЕНТІВ-ФІЛОЛОГІВ ЗВО АНГЛОМОВНОЇ ЛІНГВОСОЦІОКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗА ДОПОМОГОЮ ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	289
64.	Нагорна Г. О. РАЦІОНАЛЬНО-ТВОРЧИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ МУЗИЧНОГО МИСЛЕННЯ ОСОБИСТОСТІ	292
65.	Губіна С.І., Фрицюк В.А. ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ СТИМУЛЮВАННЯ САМООСВІТИ	294
66.	Діденко Ж.І. GAMIFICATION AS A MOTIVATOR OF FOREIGN LANGUAGE LEARNING	298
67.	Дінчева Х.І. РОЗВИТОК СЕНСОРНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ: ХАРАКТЕРИСТИКА, МЕТОДИ ТА ПІДХОДИ, ЕТАПИ РЕАЛІЗАЦІЇ	301
68.	Зозуля О., Мовчан А. ТРУДОВЕ ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ НА ТРАДИЦІЯХ УКРАЇНСЬКОГО НАРОДУ	311

69.	Козленко В.Г. НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ МОДЕЛІ ФОРМУВАННЯ ПРОЄКТНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА	314
70.	Корнєва Н.М., Богданова О.Н., Дюбченко М.Є. ВИВЧЕННЯ ЗАКОНІВ ЗОВНІШНЬОГО ФОТОЕФЕКТУ	317
71.	Костюк С.С. МІКРОКВАЛІФІКАЦІЇ ЯК ПОТЕНЦІАЛ ПЕРСОНАЛІЗОВАНОГО, ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ	320
72.	Кутузова Н.А. ДОСЛІДЖЕННЯ СОЦІАЛЬНО-ПОБУТОВОЇ АДАПТАЦІЇ ДІТЕЙ З ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМИ ПОРУШЕННЯМИ	322
73.	Лісова Л.І. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ У ДІТЕЙ З ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЯ	328
74.	Недовєсова Н.М. ДЕЯКІ МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАННІ МАЙБУТНІХ ФІЛОЛОГІВ У ВНЗ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ	335
75.	Пилипко О.О., Пилипко А.В., Чернявський Б.С. ВПЛИВ ПАРАМЕТРІВ ТЕХНІКО-ТАКТИЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ПЛАВЦІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ НА РЕЗУЛЬТАТ ПОДОЛАННЯ ЗМАГАЛЬНОЇ ДИСТАНЦІЇ 50 МЕТРІВ СПОСОБОМ БРАС	337
76.	Пруднікова М.С., Мулик К.В., Сидорова Т.В. ПСИХИЧНЕ ТА ФІЗИЧНЕ ЗДОРОВ'Я ЗДОБУВАЧІВ	341
77.	Серб О., Ковригіна Р., Маслова В. ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЇ, ЯК СУЧАСНИЙ ІНСТРУМЕНТ В РОБОТІ ВЧИТЕЛЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ	343
78.	Shamardan A.S. CULTIVATING SOFT SKILLS IN FUTURE FOREIGN LANGUAGE TEACHERS: PECULIARITIES OF INTERPERSONAL COMMUNICATION AND COMMUNICATIVE APPROACH	348

PHILOLOGY		
79.	Turayeva Ra'no Rayim qizi O‘ZBEK VA INGLIZ TILLARIDA INSONNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI KONSEPTOSFERASINING LINGVOMADANIY JIHATLARI	355
80.	Ptukha V. NEURODIDACTICS PRINCIPLES APPLICATION IN TEACHING ENGLISH TO PHILOLOGY STUDENTS	359
81.	Байтерякова Н.Ю., Байтеряков О.З. ЕТИМОЛОГІЧНІ ТА ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ДЕЯКИХ АНГЛОМОВНИХ ТОПОНІМІВ, ЯК ОСНОВА ДЛЯ ЇХ ПЕРЕКЛАДУ	361
82.	Кущ Ю.С. ФЕНОМЕН МАСМЕДІЙНОГО ДИСКУРСУ: ТЕОРЕТИКО- МЕТОДИЧНИЙ КОНТЕКСТ	364
83.	Лисак Л.К., Григор’єва В.А. МОВА – ПЕРША ОЗНАКА НАЦІЇ	367
84.	Нилуфар М. ЎЗБЕК ВА ИНГЛИЗ ТИЛЛАРИДАГИ ФАРЗАНД СЕМАЛИ МАҚОЛЛАРИНИНГ ҚИՁСИЙ ТАՁЛИЛИ COMPARATIVE ANALYSIS OF PROVERBS WITH SEME “CHILD” IN UZBEK AND ENGLISH LANGUAGES	370
85.	Сейтрасулова С.Р., Арнаутова А.Р., Емірамзаева А.С. ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ У СТРУКТУРІ ХУДОЖНЬОГО ТЕКСТУ (НА МАТЕРІАЛІ ОПОВІДАННЯ ЮСУФА БОЛАТА "TUFANDA QALĜAN QOY SÜRÜSİ")	376
86.	Титаренко С.С. РОЛЬ МІФОЛОГІЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ У СТРУКТУРІ ПОВІСТЕЙ АНДЖЕЯ САПКОВСЬКОГО "ВІДЬМАК"	380
PHILOSOPHY		
87.	Abdupattaev Mumin Mirzo Murodjon ugli ATTITUDE TO JUDAISM AND CHRISTIANITY IN THE SCIENTIFIC HERITAGE OF MUHAMMAD IBN ABDULKARIM SHAHRISTANI	382

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
88.	Мислінчук І.В., Гладун Л.В. ОГЛЯД ОСНОВНИХ ТИПІВ ІНТЕГРАЛІВ, ЯКІ БЕРУТЬСЯ МЕТОДОМ ЗАМІНИ ЗМІННОЇ	386
POLITICS		
89.	Томахів В.Я., Качуровський О.П. КОНСОЛІДАЦІЯ УКРАЇНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА НА ОСНОВІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕЇ	390
PSYCHOLOGY		
90.	Василишин В.А. ПСИХОЛОГІЧНІ ДЕТЕРМІНАНТИ ПРОЯВУ КОПІНГ- СТРАТЕГІЙ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ В УМОВАХ ВІЙНИ	397
91.	Лущик А.М. ФОРМУВАННЯ ТОЛЕРАНТНОГО СТАВЛЕННЯ ДО ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ У ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ	403
92.	Суховецька М.А., Онуфрієва Л.А. ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПРИВ'ЯЗАНОСТІ ТА ФОРМУВАННЯ ЯКІСНИХ РОМАНТИЧНИХ СТОСУНКІВ	405
SOCIOLOGY		
93.	Олексюк Н., Плітін Д. ІНФОРМАЦІЙНА КУЛЬТУРА ОСОБИСТОСТІ ЯК ОСНОВА ІІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ	412
94.	Павельєва А.К. ТРАНСФОРМАЦІЯ СОЦІАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	416
TECHNICAL SCIENCES		
95.	Boryn V.S., Feshanych L.I., Los V.O. СИНТЕЗ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ З LQR-РЕГУЛЯТОРОМ ЗАСОБАМИ MATLAB	422
96.	Boryn V.S., Ludchak Y.Y. МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ОБЕРТОВОЇ БАРАБАННОЇ ПЕЧІ	429

97.	Drahanchuk O. INTEGRATION OF AI IN WEB INTERFACE DEVELOPMENT: NEW APPROACHES AND CHALLENGES	437
98.	Геращенко І.В., Денисова Н.М. РОЗРОБЛЕННЯ ІНОВАЦІЙНОГО МЕТОДУ ПОЛІПШЕННЯ УМОВ ПРАЦІ ПРАЦІВНИКІВ ТЕПЛИЧНИХ ГОСПОДАРСТВ	441
99.	Малішевська А.С. МОДЕРНІЗАЦІЯ ЕЛЕМЕНТІВ ЗАЛІЗНИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ	445
100.	Герасимчук О. ВИКОРИСТАННЯ ЗЕРЕН КІНОА В ТЕХНОЛОГІЇ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ	447
101.	Сиза О.І., Товстоліс Н.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ ПАЖИТНИКА ЯК ПРЯНО-АРОМАТИЧНОЇ ДОБАВКИ В СИРАХ	449
102.	Слатвінська В. ПРАКТИЧНІ ПОРАДИ ВІД КОМПАНІЇ ІВМ В ОБЛАСТІ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ	453
103.	Титар О.В. ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДУ ІНТЕРФЕРОМЕТРІЇ В МЕДИЧНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДІАГНОСТИЧНИХ СИСТЕМАХ	456
104.	Трембовецький Р.С., Косенюк Г.В. МЕТОДИ УСУНЕННЯ ПЕРЕНАВЧАННЯ МОДЕЛЕЙ В ЗАДАЧАХ ЛІНІЙНОЇ РЕГРЕСІЇ	461
TOURISM		
105.	Худавердієва В.А., Кузнецова О.І. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНИХ ТУРИСТИЧНИХ ПОСЛУГ В УМОВАХ ВИСОКОГО КОНКУРЕНТНОГО СЕРЕДОВИЩА	465

## SYSTEM ANALYSIS AND QUALITY OF THE ENVIRONMENT NEAR OIL AND GAS ENTERPRISES

**Lopushniak V.,**

**Bodnarchuk V.**

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas,

At enterprises, the supply, storage, transportation, and use of raw materials (materials) in the production process must take place in accordance with concluded agreements or be regulated by internal regulations and orders.

Regulatory and technical documents regulating the use of storage tanks for chemical substances and compounds must be available at the facility; tanks must meet the requirements of their intended purpose and safety requirements.

For example, a tank park can consist of a methanol tank, a methanol tank (2 units), and oil storage tanks (barrels), and the list of chemicals and compounds must be clearly recorded:

- methyl alcohol - 8,136 t/year,
- mineral oil – 1.4 m<sup>3</sup>/year.

Each object of the enterprise must have information: which group it belongs to in terms of the degree of influence on atmospheric air and under which registration number it is on the state register in the field of atmospheric air protection.

At enterprises, the dynamics of pollutant emissions over recent years should be kept, for example:

**Table 1**

Names of pollutants	Actual volumes of emissions, in tons with three decimal places		
	2019	2020	2021
1	2	3	4
Nitrogen oxides	5,582	5,663	5,623
Carbon monoxide	22,041	22,358	22,152
Methyl alcohol	0,001	0,001	0,001
Methane	1 527,060	1 915,640	1 812,427
Carbon dioxide	5 022,800	5 095,174	5 252,285

Also, measures should be established at the enterprise to comply with the standards of maximum permissible emissions, emissions should be monitored by relevant certified laboratories. The technical condition of emission sources must be checked periodically, and their operating conditions must meet technological requirements.

Inventory of emissions must be carried out in accordance with legal requirements, with the receipt of an appropriate permit. An example of a list of stationary sources of emissions of pollutants into atmospheric air:

AGRICULTURAL SCIENCES  
CURRENT METHODS OF IMPROVING OUTDATED TECHNOLOGIES AND  
METHODS

- J. No. 1 – chimney of the boiler house;
- J. No. 2, 3 – exhaust pipes HPA-1, HPA-2;
- J. No. 4, 5 – candles of methanol tanks (zalp.);
- J. No. 6 – a candle of methanol capacity (zalp.);
- J. No. 7, 8 – gas discharge candles during stoppages of HPA-1 (valley);
- J. No. 9, 10 – gas discharge candles from GPA-2 compressor cylinders (zalp.);
- J. No. 11 – torch candle (volley).

Pollutants emitted into the atmosphere must be registered and must not exceed the established requirements. A typical list of pollutants of a gas production enterprise:

- Nitrogen oxides (in terms of nitrogen dioxide [NO + NO<sub>2</sub>]);
- Carbon oxide;
- Methyl alcohol;
- Methane;
- Carbon dioxide;
- Nitrogen and oxide.

The level of atmospheric air pollution in the area where the object is located must meet the requirements of sanitary legislation of Ukraine, and the control of atmospheric air quality must be carried out by relevant accredited institutions.

Protocols for the study of the air in populated areas should record the values of the surface concentrations of the main pollutants at the boundary of the regulatory sanitary protection zone of the object. Example:

- Nitrogen dioxide – 0.042 mg/m<sup>3</sup> (0.21 parts of the maximum permissible limit),
- Carbon monoxide – 0.72 mg/m<sup>3</sup> (0.14 parts of the maximum allowable limit),
- Methane – not detected,
- Methyl alcohol - not detected.

Reports on the instrumental monitoring of emissions from organized sources conducted by certified laboratories must also be kept.

An example of the permitted volumes of emissions approved in the Permit:

At the enterprise, it is necessary to clearly record the source of water supply to the facility. For example, an artesian well can be used for domestic, industrial and fire-fighting water supply, and drinking water can be imported.

An example of the description of the parameters of an artesian well: well No. 1 is drilled with a diameter of 495 mm in the interval from 0.00 to 12.0 m and 395 mm in the interval from 12.0 m to 30.0 m., the depth of the well is 30.0 m. the well is fixed with casing pipes with a diameter of 426 mm in the interval from 0.00 to 12.0 m and with a diameter of 219 mm in the interval from 0.00 to 30.0 m., the recommended flow rate of the well is 36.0 m<sup>3</sup>/h, the well is open aquifer lying in rocks of the Quaternary period of the Cenozoic era, which are represented by gravel-pebble with sand aggregate, the 1st zone of sanitary protection of the well is maintained and fenced.

Most often, the enterprise is the primary water user, but it can also be a secondary one. If there is a permit for special water use, the type of water use of the enterprise will be special. The well must have a water measuring device (meter).



AGRICULTURAL SCIENCES  
CURRENT METHODS OF IMPROVING OUTDATED TECHNOLOGIES AND  
METHODS

Water can be used for household, industrial and fire-fighting needs, such as household needs of employees, wet cleaning of premises, boiler room and fire tank feeding, etc.

The results of laboratory tests of water from a well should show whether the water meets the requirements of 2.2.4-171-10 «Hygienic requirements for drinking water intended for human consumption» and whether it is suitable for household and industrial water supply.

Disposal of domestic and industrial wastewater must be carried out in the appropriate storage tank with further removal as it accumulates in accordance with the contract by specialized organizations.

Rainwater and meltwater can be centrally collected from the territory in a storage tank with further removal as it accumulates in accordance with the contract by specialized organizations.

Also, the enterprise may have an ecological (observation) well from which water samples are taken quarterly for analyzes with the help of which groundwater monitoring is carried out.

**Table 2**

Example of waste accounting at the enterprise:

№	Name of waste for DK 005-96	Waste code according to DK 005-96	Other name of waste	Hazard class	Transfer of waste to another owner
1	2	3	4	5	6
1	Wiping materials are damaged, worn out, or contaminated.	7730.3.1.06	Oiled rag	IV	There is no contract.
2	Non-chlorinated engine and transmission oils and lubricants are spoiled or worn out	6000.2.8.09	Used lubricants	II	"Titan-7" LLC
3	Mixed municipal waste, including garbage from bins	7720.3.1.01	solid waste	IV	SE "Komunalnik"
4	Waste generated during the operation of vehicles and transportation, not marked in any other way or combined	6000.2.9	The oil filters are worn out	IV	"Stryssilrembud" LLC

Places for temporary storage of waste must be identified and properly arranged at the enterprise.

Transportation of waste must be carried out in accordance with concluded agreements with specialized enterprises.

AGRICULTURAL SCIENCES  
CURRENT METHODS OF IMPROVING OUTDATED TECHNOLOGIES AND  
METHODS

Handling of hazardous waste must have at least minimum requirements, in particular:

- there must be specially equipped containers designed to store waste separated by safety classes.
- workers performing hazardous waste management operations must be provided with overalls, special footwear, and individual protective equipment.

Waste records must be kept in waste passports or registration cards. An example of a registration card:

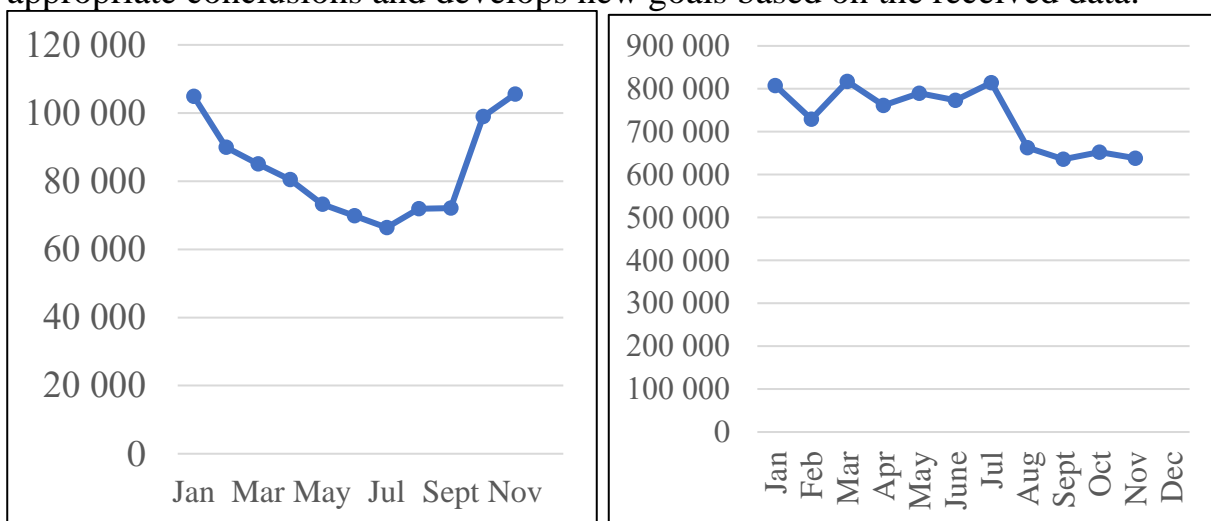
The enterprise must carry out proper identification and security declaration of the enterprise as an object of increased danger.

Storage, transportation, and use of dangerous substances must be carried out in accordance with the requirements of the law. Emergency drain pits for containers with dangerous substances must be kept in good condition.

Example of accounting for dangerous substances:

№	The name of the substance	Technological equipment	number of pieces	Volume, m <sup>3</sup>
1.	Methanol	Methanol tanks	19	5,7
2.	Methanol	Storage capacity	1	10

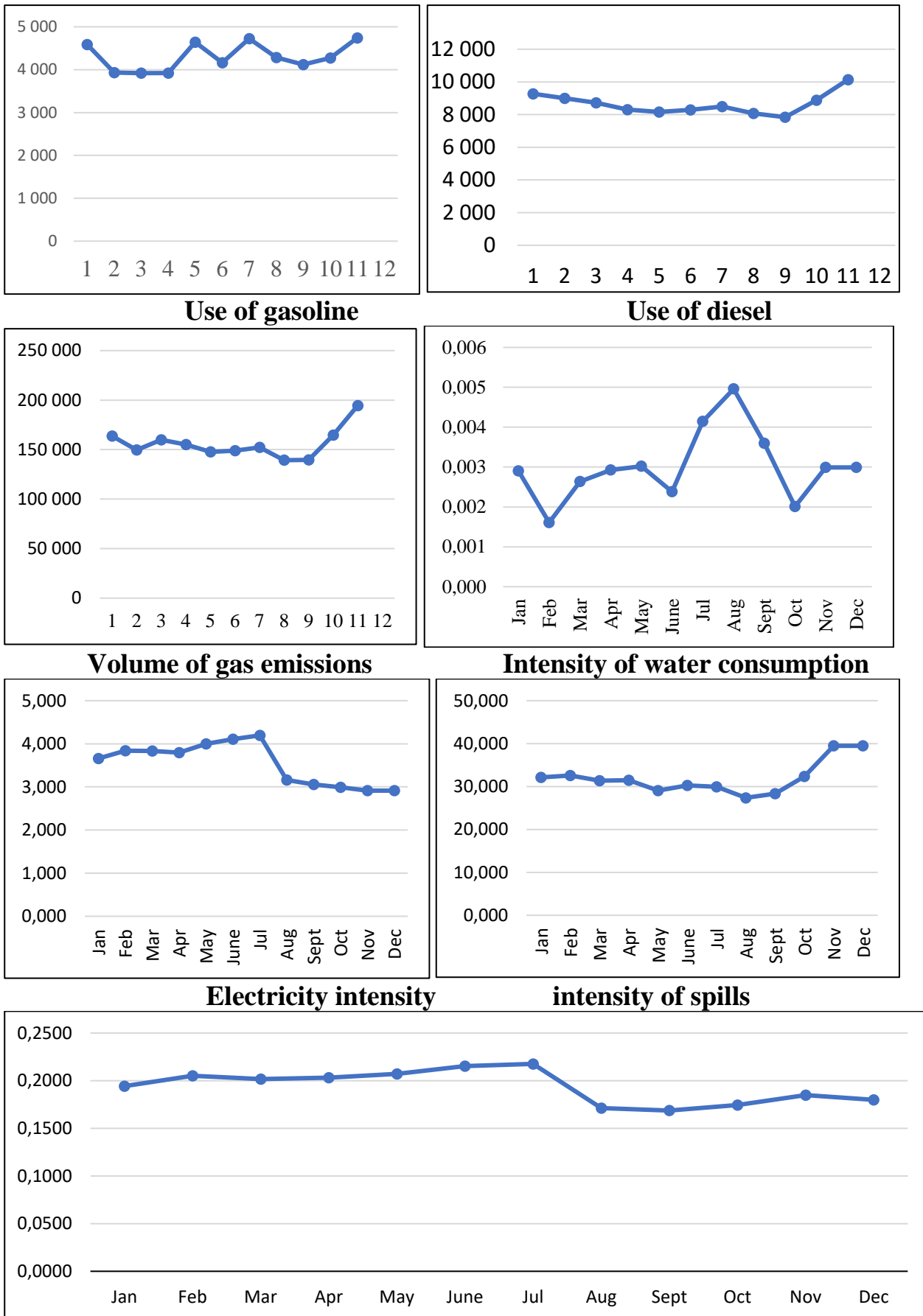
The enterprise must conduct an analysis of environmental monitoring parameters for their control and fulfillment of set environmental goals. The collected information is consolidated by the relevant divisions, submitted to the management, which draws appropriate conclusions and develops new goals based on the received data.



**Electricity consumption**

**Gas consumption**

AGRICULTURAL SCIENCES  
CURRENT METHODS OF IMPROVING OUTDATED TECHNOLOGIES AND  
METHODS



**Fig. 1** Example of parameter monitoring:

## CONCLUSIONS

Taking into account the state of war, the performance of many types of activities, professional or personal, has become much more difficult due to problems with logistics, procurement, the work of contracting organizations, the mobilization of personnel, the limitation of the actions of state bodies, restrictions on movement, and many others. Despite this difficult situation, businesses and their employees have shown incredible resilience and importance in society, being able to sustain operations and grow while keeping staff safe.

In addition, we face another problem that we must all overcome: climate change. This will mean significant investment and a change in business models, as the share of oil and gas in the energy supply mix must be reduced to meet the Paris Agreement's goal of keeping the rise in average global temperature well below 2 °C from pre-industrial levels.

But despite this, oil and gas production can and should be ecological. Making fields more ecologically safe is an integral part of the activities of modern oil and gas production enterprises. For this, it is necessary not only to comply with the legal norms of environmental protection, but also to develop ambitious and targeted action plans for increasing energy efficiency, reducing greenhouse gas emissions, hydrocarbon spills, the intensity of fresh water extraction and waste generation.

## References

1. Ігнатенко О.П. Економіко-екологічні аспекти рециклу вторресурсів з твердих побутових відходів. Екологія і ресурси. 2003. № 4. С. 115–120.
2. Злобін Ю.А., Кочубей Н.В. Загальна екологія. Суми: ВТД «Університетська книга». 2003. 416 с.
3. Фоменко О.О., Маслоva В.С., Фесенко А.М., Рідний Р.В. Комплексна переробка твердих побутових відходів – раціональний шлях для вирішення екологічних проблем. Інженерія природокористування. 2017. № 1(7). С. 126–130.
4. Вилсон Д. Утилизация твердых отходов. Том 1 / перевод с англ. М.: Стройиздат, 1985. 336 с.
5. Бялковська Н.Г., Боголюбов В.Н. Проблеми поводження з твердими побутовими відходами в сільській місцевості, м. Київ, Національний аграрний університет, 2005. URL: <https://waste.ua/cooperation/2008/theses/byalkovska.html>
6. Бойчук Ю.Д., Солошенко Е.М., Бугай О.Л. Екологія і охорона навколишнього середовища. Суми: ВТД «Університетська книга», 2003. 284 с.
7. Білявський Г.О., Бутченко Л.І., Навроцький В.М. Основи екології. К.: Лібра, 2002. 352 с.
8. Мусяченко М.М., Серебряков В.В., Брайон О.В. Екологія, охорона природи. К.: «Знання». 2002. 550 с.
9. Касимов А.М. Твердые бытовые отходы. Технологии, оборудование. Проблемы и решения / А.М. Касимов, В.Т. Семенов, А.М., Коваленко и др. Х.: ХНАГХ, 2006. 301 с.

## **УДОСКОНАЛЕНА ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ЕСПАРЦЕТУ**

**Гавриш Сергій Леонідович,**

к. с.-г. н., старший науковий співробітник  
Донецька державна сільськогосподарська дослідна станція НААН України

**Вінюков Олександр Олександрович,**

д. с.-г. н., с. д., директор  
Донецька державна сільськогосподарська дослідна станція НААН України

**Бондарева Ольга Браунівна,**

к. т. н., с. н. с., учений секретар  
Донецька державна сільськогосподарська дослідна станція НААН України

Еспарцет - багаторічна бобова культура, що відрізняється сукупністю цінних господарсько-біологічних ознак: високий врожай, стійкість до посух та низьких зимових температур, добре поїдається тваринами, що робить її цінною культурою для кормовиробництва в посушливих умовах Степу України.

Біологічні особливості еспарцету обумовлюють отримання насіння на другий рік життя. Метод прискорення одержання дефіцитного насіння еспарцету базується на скороченні терміну репродукції насіння за застосування літньої сівби свіжозібраним насінням.

Проблеми підвищення ефективності вирощування цієї культури виникають внаслідок повільного проростання насіння, що обумовлено її біологічними особливостями. Зазвичай сівбу еспарцету проводять не насінням, а плодами, які є однонасінневими бобиками. Під час проростання насіння гігроскопічні плоді оболонки бобиків вбирають в себе значну кількість вологи.

Сівба обрушеним насінням зменшує на 30% потребу вологи, необхідної для його проростання [1]. Але скарифікація насіння може призвести і до згасання процесів життєдіяльності рослин внаслідок масового заселення паразитуючих організмів на незахищеній органічній речовині пошкодженого насіння.

Обробка насіння хімічними препаратами фунгіцидної дії може негативно впливати на розвиток культурних рослин. Біологічні препарати, на відміну від хімічних, не є засобами знищення, а лише регулюють чисельність шкідливих організмів, знижують їх кількість до економічно безпечного рівня, сприяють збереженню оптимальної чисельності корисної мікробної фауни в ґрунті і стабілізації біоценотичних зв'язків в екосистемі [2]. Доведено, що при спільному використанні регуляторів росту, мікродобрив та бактеріальних препаратів для обробки насіння значно підвищується енергія проростання, лабораторна і польова схожість.

В наших дослідженнях технологія вирощування еспарцету вдосконалювалась через комплексне застосування інноваційних розробок.

Сівба здійснювалась у визначений як оптимальний для зони Степу термін літньої сівби еспарцету – кінець першої декади серпня. Гідротермічний режим вегетації у цей період сприяв зниженню загальної поширеності захворювань до 9 % [3].

До початку сівби свіжозібрані однонасінневі бобики еспарцету обрушувались у делікатному режимі на луцильно-шліфувальній машині ПУ №84442 від 25.10.2013 р. «Луцильно-шліфувальна машина».

Інокуляція обрушеного насіння еспарцету бактеріальним препаратом фунгіцидної дії Аурілл (1 л/т) в комплексі з біопрепаратами Ризобофіт (1 л/т) і Фосфоентерін (1 л/т) на фоні їх інкрустації препаратом Реаком-С-Соя (3,5 л/т) забезпечувала збільшення польової схожості на 16,25% в порівнянні з посівом не обробленим насінням [4].

Застосування інновацій в комплексі забезпечило суттєву прибавку урожаю зеленої маси та насіння. Так, впровадження складових методу в комплексі у ДП «ДГ «Забойщик» ДДСДС НААН» дозволило в несприятливих умовах літньої сівби 2020 року підвищити енергію проростання насіння на 24 %, виживання рослин зимою – на 19 %, зменшити загальну поширеність захворювань на 16 %, отримати у 2021 році урожайність насіння 1,06 т/га, зеленої маси – 28,5 т/га, на контролі ці показники склали 0,52 т/га та 15,7 т/га відповідно. Чистий прибуток від використання запропонованого методу склав 775 тис. грн., рівень рентабельності – 1033 %.

Одержано патент ПУ №147992 від 23.06.2021 р. «Спосіб прискореного розмноження насіння еспарцету».

Застосування літніх строків сівби, інокуляція обрушеного насіння еспарцету бактеріальними препаратами може забезпечити швидке розмноження дефіцитного насіння еспарцету, більш ефективно використання земельної ділянки та забезпечити отримання значного економічного ефекту.

#### Список літератури:

1. Зінченко О. І., Салатенко В. Н., Білоножко М. А. Рослинництво: підручник.

К.: Аграрна освіта, 2001. 591 с.

2. Патика В. П., Омелянець Т. Г. Екологічні основи застосування біологічних засобів захисту рослин як альтернативи хімічним пестицидам. *Агроекологічний журнал*. 2005. № 2. С. 21–24.

3. Гавриш С. Л., Ващенко В. В. Строки літньої сівби еспарцету в умовах високих температур повітря та ґрунту. *Вісник Уманського національного університету садівництва*. 2016. Вип. 89. С. 176–185.

4. Гавриш С. Л. Ефективність інокуляції обрушеного насіння еспарцету. *Вісник Сумського НАУ*. 2016. Вип. 2 (31). С. 120–124.

## **ДИНАМІКА ТРАВ'ЯНОЇ РОСЛИННОСТІ НА ЗРУБАХ І В НЕЗІМКНУТИХ ЛІСОВИХ КУЛЬТУРАХ**

**Остапчук Олександр Степанович**

кандидат сільськогосподарських наук, доцент  
Уманський національний університет садівництва

**Соваков Олександр Вікторович**

кандидат сільськогосподарських наук, доцент  
НУБІП України

Відповідно до даних Д. В. Воробйова [1], трав'яний покрив на зрубах – це похідні трав'яного покриву в насадженнях до рубання. Зміна світлових і теплових умов, розподілу вологи від надходження опадів, підвищене випаровування з поверхні ґрунту, підвищення вологості нижчих горизонтів ґрунту призводить до зміни життєвих форм насадження та зміни рослинних угруповань. Відбуваються сукцесійні зміни рослинних фітоценозів [2, 3].

Дослідження динаміки і структури лісових фітоценозів на зрубах проводились маршрутними та стаціонарними методами [4] упродовж липня-серпня 2021–2022 рр. у період найконкурентнішої боротьби за виживання рослинних угруповань. Проводилось визначення видового різноманіття, інтенсивності розвитку рослинних угруповань, фенофаз, рясності, трапляння, життєвої форми, екоморфного складу та сукцесійних зміни рослин на свіжих зрубах і в незімкнутих лісових культурах. Всі ділянки належать до формації дуба звичайного в умовах свіжої дубово-грабової діброви.

Екоморфний поділ рослин (ценоморфи, трофоморфи і гігроморфи) визначали за О. Л. Бельгардом [5], біоморфний поділ за І. С. Серебряковим і життєву форму трав'яного покриву визначали за Х. Раункієром [за 6].

За дослідженнями одно-шестирічних зрубів було виявлено різку зміну кількості родин трав'яного покриву, видового різноманіття та видів лісових рослин у порівнянні з культурами дуба у віці головного рубання.

Із зникненням на зрубі екологічної лісової домінанти іде процес формування нелісового едифікатора та послідовна зміна фітоценозу. Кількість видів у складі живого надґрунтового покриву збільшилась в перший рік після головного рубання з 6 трав'яних видів до 43, родин – з 5 до 21. Згідно проведених досліджень, у перший рік переважають наступні життєві форми: гемікриптофіти – 25 видів, що становить 58 % від загальної кількості, терофіти представлені 13 (30 %) і криптофіти – 5 видами (12 %).

Ценоморфи, як адаптація рослин до фітоценозу та біоценозу в цілому, у порушених формаціях, займають свій спектр. У розподілі трав'яного покриву на 1-річному зрубі переважають рудеральні ценофобні популяції з їх видовою насиченістю у 54 % (табл. 1).

**Таблиця 1**

Ценоморфна структура надґрунтового покриву в незімкнутих лісових  
культурах (середні дані за 2021–2022 рр.)

Вік куль-тур	Склад культур	Середня кількість видів (шт. / %)	Ценоморфи (кількість видів, %)			
			Sil	Pr	Ru	St
1	10Дз	39/100	6/15	11/29	21/54	1/2
2	10Дз	31/100	5/16	14/46	10/32	2/6
3	10Дз	31/100	5/16	15/48	10/32	1/4
4	10Дз	24/100	5/20	8/34	10/42	1/4
5	10Дз	18/100	4/22	6/33	7/39	1/6
6	10Дз	17/100	4/24	6/35	6/35	1/6
НІР <sub>05</sub>		4,40	0,74	1,66	1,99	1,11

Варто зазначити, що за відношенням до трофності ґрунту у трав'яному покриві переважають мезотрофи – 22 види (57 %). В основному, це рудеральні невибагливі до родючості ґрунту види: осот рожевий, латук дикий, горець в'юнковий, лобода біла. Мегатрофи, представлені вісьмома видами (20 %), у переважній більшості це сільванти і пратанти (фіалка лісова, зірочник ланцетолистий, підмаренник чіпкий (*Galium aparine* L.)). У трофоморфній структурі присутні олігомезотрофи (15 %) – щирія городня (*Amaranthus retroflexus* L.), зніт пагорбковий (*Epilobium collinum* C.Gmel.), злинка їдка, а також оліготрофи (5 %) – спориш звичайний та злинка канадська (табл. 2).

**Таблиця 2**

Трофоморфна структура надґрунтового покриву в незімкнутих лісових  
культурах (середні дані за 2021–2022 рр.)

Вік культур	Склад культур	Середня кількість видів (шт. / %)	Трофоморфи (кількість видів, %)				
			OgTr	OgMsTr	MsTr	MsMgTr r	MgTr
1	10Дз	39/100	2/5	6/15	22/57	1/3	8/20
2	10Дз	31/100	2/6	4/12	16/54	1/3	8/25
3	10Дз	31/100	2/6	5/16	16/52	0	8/26
4	10Дз	24/100	1/4	3/12	12/50	0	8/34
5	10Дз	18/100	0	3/17	7/39	0	8/44
6	10Дз	17/100	0	4/23	6/35	0	7/42
НІР <sub>0,5</sub>		4,40	0,67	1,53	2,11	0,59	1,43

Статистичний аналіз даних свідчить, що у трофоморфній структурі надґрунтового покриття на некритих лісом землях відбувається істотне зменшення мезотрофних видів між 1–2 і 3–5 роками. Прослідковується також істотне зменшення оліготрофів та олігомезотрофів. Істотної різниці в зміні мегатрофних видів не виявлено.



За гігморфною структурою на однорічних зрубках панівне становище займає мезофітна, середньовибаглива до вологості рослинність (табл. 2).

**Таблиця 2**

Гігморфна структура надґрунтового покриву в незімкнутих лісових культурах (середні дані за 2021–2022 рр.)

Вік культур	Склад культур	Середня кількість видів (шт. / %)	Гігморфи (кількість видів, %)			
			Ks	KsMs	MsKs	Ms
1	10Дз	39/100	3/8	15/38	3/8	18/46
2	10Дз	31/100	3/10	12/39	0	16/51
3	10Дз	31/100	3/10	10/32	2/6	16/52
4	10Дз	24/100	3/12	10/42	1/4	10/42
5	10Дз	18/100	3/17	3/17	2/11	10/55
6	10Дз	17/100	2/12	3/18	2/12	10/58
НІР <sub>05</sub>		4,40	1,04	1,81	1,01	1,86

Найбільше трапляння мають латук дикий (64 %), гравілат міський (*Geum urbanum* L.) (61 %), іван-чай вузьколистий і кропива дводомна (*Urtica dioica* L.) (32 %), паслін американський (29 %), мишій сизий (24 %) і щавель кінський (24 %). Ксеромезофіти представлені 15 видами (38 %). До посуховитривалих ксерофітних видів (8 %) відносяться м'яточник чорний (*Ballota nigra* L.), злинка їдка, полин гіркий. Трав'яний покрив у дворічних лісових культурах зменшується і представлений 16 родинами, у складі яких налічується 34 види рослин. На думку В. М. Маурера [7], після садіння культур та появи природного поновлення лісівничий потенціал починає поступово зростати і досягне свого максимуму після повного зімкнення деревної рослинності (в 6–8 років) та витіснення нею нехарактерних для ділянки лісу трав'янистих угруповань.

Визначальне становище у формуванні фітоценотичного середовища належить видам родини Айстрових – 22 %, Бобових (*Fabaceae* Lindl.) – 12 %, Губоцвітних (*Lamiaceae* Lindl.) – 12 %, Розових (*Rosaceae* Juss.) – 9 %. Родини Ранникові (*Scrophulariaceae* Juss.) та Кропикові (*Urticaceae* Juss.) представлені двома видами. Злинка їдка має найбільшу частоту трапляння 100 % та рясність до 50 %, осот рожевий та іван-чай вузьколистий мають меншу рясність та частоту трапляння, але також є домінантами у даному фітоценозі. Зростає частка пратантів – до 46 % за рахунок горошку горошковидного (*Vicia pisiformes* L.) та мишачого (*Vicia cracca* L.), льонку звичайного (*Linaria vulgaris* Mill.), в'язіля барвистого (*Securigera varia* (L.) Lassen). Кількість лісових видів залишається незмінною, але їхня рясність та життєвість зменшуються, частота трапляння на пробах складає лише 4–12 %. З травостану зникає яглиця звичайна, а також випадають родини Амарантових, Пасльонових (*Solanaceae* Juss.) та Мальвових (*Malvaceae* Juss.). У дворічних річних культурах ценоморфна структура трав'яного покриву суттєво не змінюється.

### Список літератури

1. Воробьев Д. В. Методика лесотипологических исследований: монография. 2-е изд., испр. и доп. К. : Урожай, 1967. 388 с.
2. Познякова С. І. Фітоіндикаційна оцінка особливостей формування лісового середовища в культурах дуба різного віку. Лісівництво і агролісомеліорація: зб. наук. пр. 1999. Вип. 94. С. 82–87.
3. Познякова С. І. Динаміка трав'яного покриву культур дуба в сухій кленово-липовій діброві. Вісник ХДАУ. Серія «Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство». 1999. Вип. 4. С. 308–313.
4. Пятницкий С. С. Методика исследования естественного семенного возобновления в лесах левобережной Лесостепи Украины. Харьков: Изд-во Харк. ун-та. 1959. 38 с.
5. Бельгард А. Л. Лесная растительность Юго-Востока Украины. К. : Изд-во Киев. Гос. ун-та. 1950. –264 с.
6. Гордієнко М. І., Гойчук А.Ф. Штучні ліси в дібровах. Житомир: Полісся. 1999. 592 с.
7. Маурер В. М. Сукцесії живого надґрунтового покриву як інтегрований критерій оцінки зміни лісівничого потенціалу земель та екологічності лісогосподарських заходів. Наук. доповіді НУБІП. – № 5(21). 2010. С. 21–28. Режим доступу : <http://elibrary.nubip.edu.ua/6808/1/10mvmeffe.pdf>.

## КОМПЛЕКС НАСІННЕВОЇ ІНФЕКЦІЇ НУТУ

**Шулещенко Вадим Андрійович**

здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії  
Полтавського державного аграрного університету, Україна

**Поспєлова Ганна Дмитрівна**

кандидат сільськогосподарських наук, доцент,  
доцент кафедри захист рослин  
Полтавського державного аграрного університету, Україна

**Коваленко Нінель Павлівна**

кандидат сільськогосподарських наук, доцент,  
доцент кафедри захист рослин  
Полтавського державного аграрного університету, Україна

Серед зернобобових культур у світі за обсягами посівних площ третє місце займає нут. Для України він є перспективною культурою оскільки характеризується високою посухостійкістю. Крім того, за даними українських сільгоспвиробників нут відзначається досить високою урожайністю (3,0-4,2 т/га) серед інших зернобобових культур [1, 2, 4]. Саме тому, до початку військової агресії росії в Україні відзначалося поступове зростання посівних площ нуту, що на думку фітопатологів і ентомологів може призвести до зниження урожайності культури через пошкодження шкідниками і ураження хворобами [6, 9].

Найбільш шкідливими для нуту є грибні патогени (роди *Fusarium*, *Ascochyta*), рідше – ооміцети (роди *Pythium*, *Aphanomyces*), що спричиняють некрози, судинні захворювання, гнилі та фітотоксикози [8-10]. Основними джерелами інфекцій переважно є уражені сільськогосподарські культури, пожнивні рештки, насіння та ґрунт. Значну небезпеку для розвитку культур на початкових етапах органогенезу представляє насіннева інфекція. Колонізація насіння небезпечними мікроорганізмами негативно впливає як на посівні якості, так і на подальший розвиток рослин, зокрема – нуту [2, 6, 7]. В умовах різкої мікробіологічної деградації агроценозів виникає гостра необхідність вивчення насінневої інфекції та динаміки розвитку мікрофлори сільськогосподарських культур протягом вегетації з метою контролю хвороб.

За дослідженнями науковців Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААНУ найбільш поширеними в посівах нуту є аскохітоз (збудник – *Ascochyta rabiei* (Pass.) Labrousse), трахеомікозний вілт (збудники – *Fusarium oxysporum* Schl., *Verticillium dahliae* Kleb., *Rhizoctonia bataticola* (Taab.) Butl.) та іржа (збудник – *Uromyces ciceris-arietini* (Grognot) Voeuy et Jacz.) [9]. Під час наших досліджень, проведених у 2022 році, активно виявлялася фузаріозна коренева гниль, втрати врожаю від якої за даними І. Маркова можуть сягати 30-50%, а в окремі роки (епіфітотійний розвиток) призводити до повної загибелі сходів [5,

6]. Шкідливість захворювання варіює за роками і зонами вирощування в залежності від накопичення в ґрунті вірулентних форм патогенів, від агрокліматичних умов регіону і фізіологічного стану рослин культури живителя [9]. Зважаючи на зазначене вище основним технологічним прийомом у вирощуванні нуту є фітосанітарна експертиза його насіння.

З метою оцінки посівних якостей насінневого матеріалу культури нами визначалися енергія проростання, лабораторна схожість та рівень контамінації мікроміцетами досліджуваних сортів (Чеготай, Заховіт, Тріумф).

Енергія проростання насіння зазначених сортів варіювала в межах 78,5-81,3 %, тоді як лабораторна схожість перевищувала 80 %, що свідчить про високу кондиційність насіння [3]. Однак, рівень контамінації мікроорганізмами був доволі значним. Максимальний рівень відмічався на насінні сорту Заховіт – 52,3%, тоді як у сортів Чеготай і Тріумф даний показник був в середньому в 1,5 рази нижчим (реєструвався майже на одному рівні – 34,5 та 35,3% відповідно) (табл. 1).

Таблиця 1 – Посівні якості насіння нуту досліджуваних сортів

Назва сорту	Енергія проростання, %	Лабораторна схожість, %	Рівень контамінації мікроміцетами, %
Чеготай	81,3	86,5	34,5
Заховіт	78,5	81,5	52,3
Тріумф	80,0	84,3	35,3

Вивчений нами комплекс насінневої інфекції нуту представлений переважно сапрофітними грибами *Penicillium*, *Aspergillus*, *Mucor*, *Alternaria* (табл. 2). Заспореність ними знаходилась в інтервалі 17,4...31,4 % (від ураженого насіння). Колонізація насіння небезпечними для нуту патогенами, що відносяться до роду *Fusarium*, незначно перевищувала ЕПШ і становила в середньому по сортах 8,1%.

Таблиця 2 – Структура зараженості насіння нуту

сорт	Загальна зараженість насіння, %	% інфікованого насіння від загальної кількості обстеженого				
		<i>Penicillium</i>	<i>Aspergillus</i>	<i>Mucor</i>	<i>Alternaria</i>	<i>Fusarium</i>
Чеготай	34,5	31,4	18,3	22,8	20,1	7,4
Заховіт	52,3	21,6	19,7	25,2	24,3	9,2
Тріумф	35,3	30,5	17,4	22,1	22,4	7,6

Виявлені мікроміцети здатні негативно впливати на проростання насіння і подальший розвиток проростків. Саме тому серед рекомендацій щодо

вирощування нуту основною є протруювання насіння. Традиційно знезараження здійснюється з використанням хімічних пестицидів. Так, проти фузаріозних корневих гнилей і трахеомікозного в'янення рекомендовані фунгіциди на основі похідних триазолів, бензімідазолів, карбоксамідів та ін. [11]. Також до сівби доцільно проводити інокуляцію насіння біологічними препаратами на основі специфічних для нуту штамів бульбочкових бактерій, що позитивно впливає на формування симбіотичного апарату рослини, значно збільшуючи його продуктивність. Крім того, перспективним є використання мікробіофунгіцидів на основі грибних і бактеріальних біоагентів [8].

### Список літератури:

1. Басанець О. Нут: третій за площами, але не за значенням. 2018 Superagronom.com Режим доступу: <https://superagronom.com/articles/132-nut-tretyi-za-ploschami-ale-ne-za-znachennyam>
2. Бушулян О. Хвороби нуту та боротьба з ними. Пропозиція. 2017. № 6. С. 109-113.
3. ДСТУ 2240-93. (1994) Насіння сільськогосподарських культур. Сортові та посівні якості. Київ: Держстандарт України, 1994.
4. Квітко Г.П., Михальчук Д.П., Карасевич В.В., Перспективи вирощування нуту посівного в умовах лісостепу України, *Міжвідомчий тематичний науковий збірник Корми і кормовиробництво*, Вип. 75, 2013, С. 113-120.
5. Кирик М. М., Таранухо Ю. М., Піковський М. Й., Дяченко О. М. Розвиток корневих гнилей нуту та видовий склад їх збудників. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: Серія: Агрономія*. 2014. Вип. 195, ч. 1. С. 152-155.
6. Марков І. Що загрожує посівам нуту. *Агробізнес сьогодні*. 2019. Режим доступу: <https://agro-business.com.ua/agro/ahronomiia-sohodni/item/15667-shcho-zahrozhuiie-posivam-nutu.html>
7. Мельник А. В., Сороколіт Є. М., Білокінь В. О., Перспективи вирощування нуту в зв'язку зі зміною клімату в умовах Лівобережного Лісостепу України, *Збірник тез III міжнародної науково-практичної конференції «Кліматичні зміни та сільське господарство. Виклики для аграрної науки та освіти»*, К., 2020. С. 136-137.
8. Морозов О. М., Поспелова Г. Д., Нечипоренко Н. І Особливості інфікування нуту мікроміцетами. *Сучасні аспекти і технології у захисті рослин: матеріали Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф.* (м. Полтава, 26 листопада 2021 р.). Полтава: ПДАА, 2021. С. 75-78.
9. Петренкова В. П., Маркова Т. Ю., Сокол Т. В. Хвороби та шкідники нуту. *Посібник українського хлібороба*. 2010. 31-32.
10. Поспелова Г. Д., Коваленко Н. П., Нечипоренко Н. І., Шерстюк О. Л., Морозов О. М. Вплив передпосівної обробки на посівні якості та фітосанітарний стан насіння нуту. *Вісник ПДАА*. 2022. № 2. С. 127–134.

AGRICULTURAL SCIENCES  
CURRENT METHODS OF IMPROVING OUTDATED TECHNOLOGIES AND  
METHODS

11. Інтегрований захист рослин / Писаренко В. М., Піщаленко М. А.,  
Поспелова Г. Д., Горб О. О., Коваленко Н. П., Шерстюк О. Л. Полтава, 2020. 245  
с.

## **ДОСЛІДЖЕННЯ БАГАТОКРИТЕРІАЛЬНОЇ ПАРАМЕТРИЧНОЇ ОПТИМІЗАЦІЇ ВАГИ І ПЕРЕМІЩЕННЯ ОБОЛОНКИ МІНІМАЛЬНОЇ ПОВЕРХНІ НА КВАДРАТНОМУ КОНТУРІ ПРИ ТЕРМОСИЛОВОМУ НАВАНТАЖЕННІ**

**Кошевий Олександр Олександрович,**  
доктор філософії Ph.D., доцент кафедри теоретичної механіки  
Київський національний університет будівництва і архітектури,  
м. Київ, Україна.

Новітні шляхи економічного розвитку країни потребують сучасних методів оптимального проектування будівельних конструкцій. Економічна доцільність будь-якого інвестиційного проекту є пріоритетною задачею для будівельної галузі в цілому. Один із напрямів забезпечення економічної доцільності інвестиційного проекту є оптимальне проектування будівельних конструкцій з декількома цільовими функціями одночасно [1-3]. Важливо зазначити, як правило, цільові функції конфліктують одна з одною. Складно підібрати оптимальне рішення при різних параметрах конструкцій, які оптимізуються і знайти раціональне вирішення питання.

Застосування теорії оптимізації до проектування будівельних конструкцій потребує поєднання методів аналізу поведінки напружено-деформованого стану оболонки з методами нелінійного програмування. Взаємозв'язок вказаних методів виконується в рамках алгоритму вирішення загальної задачі оптимального проектування оболонок мінімальних поверхонь, послідовність обчислювальних операцій в яких зберігається сталою для будь-якої оболонки[4].

Розрахунок і проектування оболонок виконується ітераційним методом з призначенням першого кроку початкових значень варіаційних параметрів. Результатами вирішення задачі оптимального проектування попереднього кроку використовується при статичному або динамічному розрахунку і формуванні системи обмежень у наступному кроці. Розрахунок продовжується до забезпечення збігів результатів, які отримані на двох суміжних кроках із заданою точністю[5].

**Результати чисельних досліджень оболонки мінімальної поверхні на квадратному контурі.** За допомогою власного програмного забезпечення та програмного комплексу Femap with Nastran виконано дослідження багатокритеріальної параметричної оптимізації оболонки мінімальної поверхні на квадратному контурі з урахуванням термосилового навантаження, що дало змогу зменшити значення цільової функції – ваги конструкції, та за допомогою зміни товщини оболонки мінімальної поверхні на квадратному контурі зменшити і перерозподілити переміщення по координатним осям, що є другою цільовою функцією.

В загальному можемо зробити висновок, що методика авторів для поєднання двох типів оптимізації: оптимізована форма оболонки мінімальної поверхні, оптимізована товщина оболонки мінімальної поверхні, є ефективною. Це є важливою задачею будівельної механіки для розв'язування нового типу задач де використовується два типи оптимізації.

#### Список літератури:

1. Іванченко Г.М., Кошевий О.О. Чисельне дослідження параметричної оптимізації вимушених частот коливань оболонки мінімальної поверхні на квадратному контурі при термосиловому навантаженні. // Міжвідомчий науково-технічний збірник «Прикладна геометрія та інженерна графіка». – К.: КНУБА, 2022, Випуск 102 – С. 67 – 83.

2. Іванченко Г.М., Кошевий О.О., Жупаненко І.В. Параметрична оптимізація вимушених частот коливання оболонки мінімальної поверхні на прямокутному контурі при термосиловому навантаженні. Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. 2022. № 50 (1). С. 22–34.

3. Іванченко Г.М., Кошевий О.О., Кошевий О.П. Чисельна реалізація багатокритеріальної параметричної оптимізації оболонки мінімальної поверхні на квадратному контурі при термосиловому навантаженні // Опір матеріалів і теорія споруд: наук.-тех. збірник. – К.: КНУБА, 2022. – Вип. 109. – С. 50-65

4. Іванченко Г.М., Кошевий О.О. Параметрична оптимізація вимушених частот коливання двозв'язної конусної оболонки мінімальної поверхні при термосиловому навантаженні. // Міжвідомчий науково-технічний збірник «Прикладна геометрія та інженерна графіка». – К.: КНУБА, 2022, Випуск 103 – С. 67 – 81.

5. Кошевий О.О. Оптимальне проектування циліндричних резервуарів з жорсткими оболонками покриття. // Опір матеріалів і теорія споруд: наук.-тех. збірник. – К.: КНУБА, 2019. – Вип. 103. – С. 253-265.



## ТРАДИЦІОНАЛІЗМ КИТАЙСЬКОГО СВІТОГЛЯДУ У ПОГЛЯДАХ НА ПРИРОДУ І МИСТЕЦТВО

**Ван Яньсуй**

Аспірант

Сумський державний педагогічний  
університет імені А.С.Макаренка

Китайська філософська думка, все світосприйняття жителів Піднебесної за своєю суттю традиційне і орієнтовано на традицію. Можна стверджувати, що вся китайська цивілізація починається з усвідомлення традиції. Саме в традиції вбачається найглибша правда людського буття, адже це те, що передається від покоління до покоління і, як вважають китайські вчені, є воістину заданим і даним людині насамперед. Зокрема Конфуцій ніколи не викладав власні думки, він стверджував, що переказує, тобто передає «правду прадавніх мудреців». З того часу для всіх поколінь китайських учених так звана «передача праведного шляху» стала метою і сенсом буття. Традиціоналізм, затверджений авторитетом Конфуція, став стрижнем і провідною рисою китайської культури і естетики, а саме відношення до давнини отримало естетичний зміст: дотримання давніх норм і зразків у мистецтві затвердилось як головна естетична вимога.

Згідно китайського філософського погляду, традиція величина, нескінчена і завжди відкрита майбутньому. Передача «справжньої традиції» (чжень чуань) становить підґрунтя розвитку й вдосконалення, тому будь-які міркування про цінності культури так чи інакше стосуються проблеми наступності, яка є центральною у китайському судженні про традицію. Наступність та безперервність культурних і духовних смислів отримали осягнення вже на ранніх стадіях китайської цивілізації, зокрема у вірші «По жертва духам», відомого поета стародавнього Китаю Цюй Юаня (IV–III ст. н. е.) відзначається, що як безкінечне життя, так і обряди, що поринають у давнину, є безперервними [3].

В китайській філософії наступність трактується не лише як передача духовних цінностей, а й присутність у людському досвіді реальності, яка споконвічно відтворюється і відновлюється в людському бутті. Передавачем такої традиції є надособистість – Вчитель, Майстер, серце якого зберігається у глибині традиції, а сам він, як вселенська, позачасова постать, керується мудрістю і вчить мудрості, яка для всіх поколінь китайських митців становить необхідну умову самопізнання.

Поняття «справжності» (чжень) становить основу традиції. Ще давні даоси звертали на це увагу, вважаючи, що «справжнє» є сферою потаємного і глибинного, того, що належить до царини символічного у китайському світогляді. Варто зазначити, що всі основні поняття китайської філософської думки ілюструють різні сторони символічного світосприйняття, в межах якого реальність також розглядається як один виразів символічного. Загальна

конфігурація символічного простору духу представлена двома сферами зовнішньою і внутрішньою. Традиція, яка за своєю сутністю також має символічну природу, належить до сфери «внутрішнього» і містить глибину і таємницю, які можна осягнути лише серцем, тому пріоритет «внутрішнього» над «зовнішнім» становить основу традиційного світобачення китайців. Пізнання ж істини і краси означає «переведення» зовнішніх образів у їхній внутрішній, «збережений у серці» образ. Водночас традиція двоєдина за своєю природою – це спадкоємність, передача досвіду, а також перехід у нову реальність, яка різниться від попередньої, тож цей феномен становить складну цілісність, яка включає «тисячі перетворень», що саме і формують нескінченно різноманітний світ.

З погляду традиції, простір культури – це поле гри духу і в цьому аспекті музична творчість, яка відбиває образ світу, є однією з граней духовного тезаурусу Піднебесної. Як досвід творчого духу, тисячолітня традиція постає принципом розвитку культури, практики мистецтва, естетичного досвіду, способом комунікації. В історичному аспекті вона репрезентує єдність протилежностей: втрати/набуття, забуття/пам'ятання, проте, не зважаючи на певну нормативність, традиція завжди залишає простір для вираження авторського «Я». Китайці впевнені, що свобода творчості і стійка традиція зовсім не виключають одна одну і митці поєднують ці дві константи художнього процесу. Водночас, художнє вираження є засобом духовного спілкування, передачі досвіду, відповідно митець, який є ретранслятором творчих ідей, не може належати до будь-якого напряму мистецтва, до традиційних, або сучасних течій, він поєднує в собі загальне й індивідуальне, традицію і новаторство. Оскільки мистецтво є унікальним «царством духовності», певною релігією і філософією, вираженням найглибших думок і почуттів, воно не є самовираженням, не пов'язане з суб'єктивним. Стан відчуженості – цілком самотній продукт китайської культури.

Традиція – це невидимий зв'язок, що пронизує товщу віків і уможливорює отримання «повідомлення» від далеких предків. Стародавні китайці вважали, що музикант може безпомилково вгадати своїм внутрішнім, духовним слухом музику, яка звучала тисячі років тому; адже справжнє мистецтво, як і природа, неминусе і будь-якої миті воно може бути знову «відкрито чуйним духом». Такі уявлення про мистецтво, що становлять китайську культурну традицію, не співпадають з західним розумінням, традиції, яка усвідомлюється як «сукупність світоглядних уявлень загального характеру, <...> духовне підґрунтя життєвої практики суспільств і предмет наукової рефлексії» [1].

Духовні традиції Сходу і Заходу віддалені одна від одної як у просторі культур, так і ментальних основах. Там, де західна традиція вбачала антагоністичні дуальності: матерії і духу, божественного і людського, ідеального і реального, традиційного і сучасного, китайці керувалися ідеєю динамічної єдності протилежностей, що доповнюють одна одну; західна свідомість орієнтувалась на сприйняття і пізнання світу, східна – на пошук його всеєдності: абсолютної і вічної основи, яка обумовлює всі рівні буття і є недоторканою

вічною таємницею. На відміну від європейського раціонального світу, китайці віддавали перевагу поетичному мисленню, що дає простір уяві, вони дивилися на життя крізь мистецтво і всі інші види діяльності, певним чином були забарвлені художнім світовідчуттям.

Традиціоналізм китайського світогляду також пов'язаний з пантеїстичним світовідчуттям, усвідомленням себе частиною Абсолюту (єдиного Світового життєвого потоку). Якщо на Заході особистість, насамперед, прагнула внутрішньої свободи, можливості діяти виходячи зі своїх власних спроможностей і аналітичного мислення, китайська філософія орієнтувала на те, що людина – це частина природи і Всесвіту, у своїх вчинках вона спирається на інтуїцію – внутрішнє несвідоме, не враховуючи будь-які логічні висновки. Антитечними є і погляди на відтворення природи.

Стародавня грецька традиція створювала алегорії, в яких природа була доступною і зрозумілою, а пасторальна ідилія втілювала милування природою, поетизацію сільського життя. Середньовічна естетика трактувала природу як творіння рук Божих. Ренесанс і наступні епохи, пов'язували з природою людські почуття, знаходили в ній прихисток стривоженої душі тощо. У всіх цих втіленнях природи акцент ставився на сприйнятті її людиною, а не на природі як такій, яка існує сама по собі. Виступаючи одночасно як знак світової гармонії і засіб самовираження, мистецтво Китаю ніколи не тяжіло до захоплення чуттєвістю. Буколічна сентиментальність не визнавалась в Піднебесній, тому що вона репрезентувала природу у тісному зв'язку й ставленні до неї людини. Захід традиційно тяжів до крайнощів: або людського панування над природою (розглядаючи особистість як «вінець творіння»), або насолодження нею (задоволення від перебування на природі), або відчуття нікчемності людини перед силами природи (жертва жорстоких сил природи) тощо. Для китайського світогляду природа – це духовна обитель. Вона причетна до Великого єдиного Дао, а отже не може виникати особистих відносин між божественним і людським. На відміну від європейської споглядальності, китайська медитація – це виключно «поневір'яння» в океані всесвітнього забуття.

Отже, традиціоналізмом китайського мислення відбивається у поглядах на природу і музичне мистецтво. Відтворення природи є однією з центральних тем китайського музичного мистецтва, що обумовлено особливістю національного світогляду, філософськими і культурними константами Піднебесної, проте художнє вирішення цієї теми є дещо іншим ніж в європейській традиції: «в творах китайських митців майже завжди присутня та медитативна самозаглибленість, яка репрезентує інше відчуття простору і часу, відмінне від лінійної європейської спрямованості. Вони завжди залишаються представниками культури свого народу» [2, с. 68].

### Список літератури:

1. Культурна традиція. Енциклопедія сучасної України. Том 16. Літера К. URL : <https://esu.com.ua/article-51480>

ART HISTORY  
CURRENT METHODS OF IMPROVING OUTDATED TECHNOLOGIES AND  
METHODS

2. Лу Цзе. Концептосфери китайської програмної фортепіанної музики XX – початку XX ст. : дис. ... канд. мист. 17.00.03. ЛНМА імені М.В.Лисенка, 2017. 187 с.

3. Цюй Юань. Поезії. Переклад Я. Шекери.  
[https://zarlit.com/reader/east\\_zar\\_lit/84.html](https://zarlit.com/reader/east_zar_lit/84.html).

## IMPACT OF COMMON IONS ON THE HETEROGENEOUS SOLUBILITY EQUILIBRIUM IN AQUEOUS MEDIUM

**Berdzenishvili Irine,**

Ph.D., Professor

Faculty of Chemical Technology and Metallurgy of GTU

**Bukia Nana,**

Student of the MSc Programme

Faculty of Chemical Technology and Metallurgy of GTU

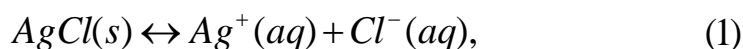
**Magradze Nika,**

Student of the MSc Programme

Faculty of Chemical Technology and Metallurgy of GTU

The processes of formation of a solid phase (precipitate) and its dissolution are of great practical importance for a number of areas of science and industry. The equilibrium constant of the dissolution reaction is the product of the concentrations of the corresponding ions in a saturated solution and is called the solubility product ( $K_{SP}$ ). This value, being one of the main parameters of the precipitate, can be used to change the solubility of the precipitate and predict the optimal conditions of precipitation [1-3].

This article describes the heterogeneous equilibrium in the system “precipitate – saturated solution of a sparingly soluble electrolyte”. For example, in a saturated solution of silver chloride, equilibrium is established between the solid precipitate and the aqueous ions (between two different phases). Thus, for the general heterogeneous solubility equilibrium in aqueous medium the balanced reaction is:



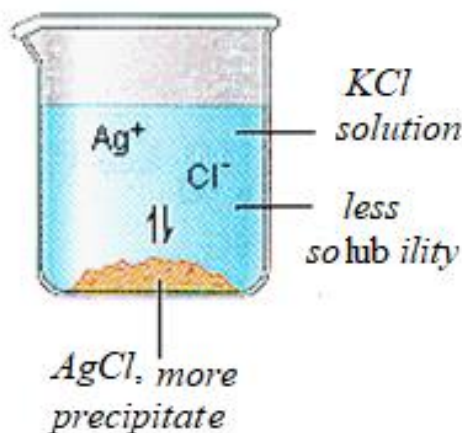
the solubility product expression will be [4]:

$$K_{SP} = [Ag^+][Cl^-] = 1,77 \cdot 10^{-10}. \quad (2)$$

Different ionic compounds have varying solubility and, hence, their  $K_{SP}$  values are different. According to [5], for an anhydrous calcium carbonate (aragonite) –  $K_{SP} = 6 \cdot 10^{-9}$ , for a calcite (polymorph of anhydrous  $CaCO_3$ ) is  $K_{SP} = 3,36 \cdot 10^{-9}$ ; for an iron (II) carbonate:  $K_{SP} = 3,13 \cdot 10^{-11}$ . At a given temperature the  $K_{SP}$  value for a certain compound remains constant.

Solubility products are especially valuable because they allow us to calculate the solubility of a specific electrolyte in the presence of another electrolyte containing a common ion with the original electrolyte.

In this work, we will consider the effect of adding a soluble salt with common ions (strong electrolyte such as  $KCl$ ) to a system with a saturated solution of  $AgCl$  salt (Fig. 1).



**Fig. 1. Common ionic effect:  $AgCl$  &  $KCl$**

Both  $AgCl$  and  $KCl$  ionize in the solution. Let's get back to the general solubility equilibrium equation (1). Adding  $KCl$  (actually  $K^+$  and  $Cl^-$  ions) to  $AgCl$  saturated solution increases the concentration of  $Cl^-$  ions. From the equation (2) follows that an increase concentration of  $Cl^-$  ions formed upon dissolution of a sparingly soluble electrolyte should lead to an increase of the  $K_{SP}$  value. However, as we know at a given temperature for certain specie the  $K_{SP}$  value is constant.

Therefore, the growth of  $Cl^-$  ions will lead to a decrease in the  $[Ag^+]$  concentration because the original salt, silver chloride, becomes less soluble. This fact is a consequence of Le Châtelier's principle [1, 3, 6].

According to Le Châtelier's principle, the general solubility equilibrium (1) shifts to the left (to counter the change), towards the side of solid  $AgCl$ . This shift favors removing  $Cl^-$  ions from the system by making more solid precipitate and keeps the  $K_{SP}$  value constant.

$Cl^-$  ions are common ions to both salts and create the effect called “common ion effect”. We calculate the solubility of  $AgCl$  in  $0,1M$   $KCl$ .

$K_{SP}$  is closely related to solubility ( $S$ , mol/l). We estimate that at  $298K$  the solubility of  $AgCl$  in pure water is:  $S = 1,34 \cdot 10^{-5} M$ , which gives:

$$K_{SP}(AgCl) = [Ag^+][Cl^-] = 1,34 \cdot 10^{-5} \cdot 1,34 \cdot 10^{-5} = 1,795 \cdot 10^{-10}.$$

It is obvious that the  $K_{SP}$  values besides that can be found from the thermodynamic data. The solubility of  $AgCl$  in  $0,1M$   $KCl$  is  $S_1 = 1,8 \cdot 10^{-9} M$  and we may define:

$$\frac{S}{S_1} = \frac{1,34 \cdot 10^{-5}}{1,8 \cdot 10^{-9}} = 7445.$$

With increasing the temperature the solubility of the *AgCl* compound in aqueous medium increases and at 373K is  $S = 1,675 \cdot 10^{-4} M$ .

In this case  $K_{sp}(AgCl) = 2,80 \cdot 10^{-8}$ .

It should be noted, there are no substances that are completely insoluble in water and the value of the solubility product is never zero.

From the above calculations, it's clear what happens if strong electrolyte *KCl* is added to a saturated solution of *AgCl* salt. It can be seen that the presence of potassium chloride in the solution suppresses the ionization of original salt and reduces its solubility by about 7445 times.

This impact is based on the fact of the presence of common ions in equilibrium saturated solution of a sparingly soluble electrolyte. Thus, the common ionic effect is one of the main factors that decrease the solubility of a substance causing precipitation. The solubility of the compound increases with temperature.

### References

1. Atkins P., Paula J. & Keeler J. Atkins' Physical Chemistry, 12th Oxford University Press, 2022. \_ 976 p.
2. Samuel H. Yalkowsky, Yan He, Parijat Jain. Handbook of Aqueous Solubility Data, CRC Press, 2019. \_ 1620 p.
3. Berdzenishvili I. Physical Chemistry. 100 Questions/ Textbook. – Tbilisi: Universal, 2018. – 226 p.
4. [https://en.wikipedia.org/wiki/Silver\\_chloride](https://en.wikipedia.org/wiki/Silver_chloride)
5. Generalic, Eni. "Solubility product constants." EniG. Periodic Table of the Elements. KTF-Split, 14 Jan. 2023. Web. 11 June 2023.
6. Berdzenishvili I.G., Razmadze M.T., Geliashvili Z., etc. Study of the common ion effect in the equilibrium solution of a weak acid. Georgian Engineering News, 2023, # 1, \_ pp. 126-127.

## PROFIT MANAGEMENT OF AN AGRICULTURAL ORGANIZATION

**Dumitru Traci,**  
Assoc.Prof., PhD  
Shevchenko State University,  
Rybnitsa branch, Republic of Moldova

Profit is one of the most important concepts closely related to the existence of an enterprise in the market economy. The concept of profit is defined and interpreted in various forms, considered as “a positive synthetic financial result of production activities and the main qualitative indicator expressing the efficiency of production activities. In a broad sense, profit can be considered as the profit received in a monetary form by those who initiate and organize economic activity” [1,2].

Based on the fact that gross profit is the main source of net profit formation, we will consider this indicator in the LLC “Rist” in more detail.

Gross profit is calculated as the difference between sales revenue and prime cost. The main factors affecting the size of gross profit are:

- change in sales volume;
- change in the range of products sold;
- change in the prime cost;
- change in the product prices.

The purpose of the factor analysis is to identify reserves for increasing the economic efficiency of production as a result of increasing the company’s profit and to prepare arguments for making financial decisions. The factor analysis of the result of trading activity allows us to identify its evolution under the influence of various factors, both direct and indirect. Table 1 provides the initial data for the factor analysis of the profit from sales in the LLC “Rist”.

**Table 1.**

The initial data for the factor analysis of the profit from sales in the LLC “Rist”

Indicators	2018	2019 in prices and tariffs of 2018	2019
Sales revenue, lei	3937847	3603113	4840308
Prime cost, lei	2187058	1924611	3300920
Profit from sales, lei	1750789	1678502	1539388

Source: designed by the author.

The factor analysis of the profit from sales in the LLC “Rist” is carried out as follows:

Profit from sales in 2019 decreased by  $1539388 - 1750789 = - 211401$  lei compared to 2018.



ECONOMY  
CURRENT METHODS OF IMPROVING OUTDATED TECHNOLOGIES AND  
METHODS

Next, we calculate the influence of the factors on the change in the profit.

1. We calculate a decrease in the sales volume at comparable prices =  $3603113 - 3937847 \times 100 = 91,5\%$ . The rate of decline in sales =  $91,5\% - 100 = - 8,5\%$ . Thus, the decrease in the amount of profit from the decrease in sales will be  $(-8.5) \times 1750789 : 100 = - 14882$  lei.

2. We calculate the impact of sales costs on the change in the profit =  $3300920 - 1924611 = 1376309$  lei.

3. The effect of prices on the profit change =  $4840308 - 360311 = 1237195$  lei.

4. The profit change due to the sales structure =  $1678502 - 1750789 \times 0.915 = - 66143$  lei.

The results calculated above are presented in table 2.

The factor analysis shows the availability of reserves (the increase in sales volumes, cost reduction, change in sales structure, reduction in prices for materials and services) to increase the profit from sales.

It can be concluded that both profit and profitability of sales are declining in the LLC “Rist”, which characterizes an unsatisfactory level of financial management.

**Table 2.**

The results of the factor analysis of the profit in the LLC “Rist”

Factors	Amount, lei
Sales volume	-14882
Selling costs	-1376309
Prices	1237195
The structure of the range of commercial products	-66143
Changes in prices for materials and services	-8737
General deviation	-211401

Source: designed by the author.

The next stage of the analysis is to study the relationship between the return on assets, rotation and profitability of the products sold. This indicator reflects the return on assets, which depends both on the pricing policy in the LLC “Rist” and on the level of consumption in the production of sold products. In addition, with the help of the return on assets, it is possible to assess the activity of the enterprise (by the turnover of the assets). Based on the information provided in table 3, we will conduct the factor analysis of the assets.

**Table 3.**

The evaluation of the indicators calculated on the basis of assets of the LLC  
“Rist”

Indicators	2018	2019	Dediation (+/-)
1. Asset rotation, turnovers	0,872	1,096	+ 0,224
2. Return on sales, %	7,034	0,256	6,778
3. Return on assets, %	5,923	0,281	5,641

Source: designed by the author.

1. We calculate the change in the return on assets due to the acceleration of asset turnover =  $1,096 \times 7,034 - 5,923 = 1,7863$ .

2. We calculate the change in the return on assets due to the decrease in the return on sales =  $0,281 + (- 1,096 \times 7,034) = 0,281 - (- 7,709) = - 7,428$ .

3. The compliance control of the total change in profitability, the sum of the total deviation =  $1,7863 - 7,4280 = - 5,641$ .

To fulfill its mission at the microeconomic level, financial management relies on a diverse set of financial solutions. This is the final product of the management process carried out in terms of the financial actions of the enterprise, and they are taken in accordance with specific situations that appear in terms of everyday life. A financial decision requires thoughtful efforts on the part of managers with such responsibilities to choose the best option from several possible actions.

The decision on financing follows the choice of the financing structure of the enterprise, analyzing the cost of each source of the capital according to optimal criteria. It selects the proportions determined by the capital, the proportions, related to the property capital, respectively, to the borrowed capital. It is also necessary to take into account the possibility of temporary attraction of funds belonging to other persons (individuals, legal entities, state) with whom the enterprise has financial relations.

Any activity in agriculture is risky and can end in failure, bankruptcy.

From a practical point of view, the risks in agriculture can be so high that they can cause production to stop, and in this case farmers refuse to produce products that require primary, large and timely investments.

Risk is an economic category that has been known since our ancestors began their activities. It represents danger, the possibility of losing, an unsuccessful action [3].

Not all risks can be assessed using the same method. For example, the risk of rain may be treated differently by a producer growing a crop that needs water, and those who are going to harvest.

The risk analysis and development of a financial solution in the LLC “Rist” can be carried out on the basis of a forecast of possible market situations for various agricultural products. Based on these data, we will determine the strategy of development and decision-making at the enterprise level. In table 4 the initial data for determining the strategy of the LLC “Rist”, regardless of the opportunities for profit in various situations, are presented [4,5,6].

**Table 4.**

Initial data for determining the strategy of the LLC “Rist”, regardless of the opportunities for profit in various situations, (per hectare)

Products and risk level	Terms of sale	Possible profit depending on the market situation		
		Situation 1	Situation 2	Situation 3
1. Fruits	less favorable	10,3	15,3	13,2
2. Sunflower	less favorable	3,7	2,8	5,3
3. Tomatoes	less favorable	7,3	6,9	8,3
4. Winter wheat	less favorable	7,4	8,6	7,9
5. Probable risk level for all products,%	x	40	35	25

Source: designed by the author.

Table 5 presents profit calculations for all three situations.

**Table 5.**

The calculation of profit of the LLC “Rist” for possible situations, thousand lei

Products	Situation 1	Situation 2	Situation 3	Total possible amount of profit
1. Fruits	$10,3 \times \frac{40}{100}$ = 4,12	$15,3 \times \frac{35}{100}$ = 5,36	$13,2 \times \frac{25}{100}$ = 3,03	12,78
2. Sunflower	$3,7 \times \frac{40}{100}$ = 1,48	$2,8 \times \frac{35}{100}$ = 0,98	$5,3 \times \frac{25}{100}$ = 1,33	3,79
3. Tomatoes	$7,3 \times \frac{40}{100}$ = 2,92	$6,9 \times \frac{35}{100}$ = 2,42	$8,3 \times \frac{25}{100}$ = 2,08	7,42
4. Winter wheat	$7,4 \times \frac{40}{100}$ = 2,96	$8,6 \times \frac{35}{100}$ = 3,01	$0,3 \times \frac{40}{100}$ = 2,08	7,95

Source: designed by the author.

So, in the conditions of risk, the optimal strategy for the LLC “Rist” will be specialization in fruit production, which will ensure a profit of 12,78 thousand lei per hectare.

In the case of other situations, the principle of minimum from maximum is used, choosing the smallest amount of profit for each product from the three situations, thousands of lei:

for fruits – 10,3 thousand lei;

ECONOMY  
CURRENT METHODS OF IMPROVING OUTDATED TECHNOLOGIES AND  
METHODS

for sunflower – 2,8 thousand lei;  
for tomatoes – 6,9 thousand lei;  
for winter wheat – 7,4 thousand lei;

The decision on these four products should be economically justified, and their effectiveness should be finally calculated.

When choosing solutions, an indicator characterizing the amount of losses is used as a risk assessment criterion. Based on this methodology, we will try to argue the decision of the top managers of the LLC “Rist” in the following conditions. This enterprise produces fruits, sunflower seeds, tomatoes and winter wheat. In the sales market, the real situation characterizes the structure of demand for: fruits – C1; sunflower seeds – C2 and tomatoes – C3. Managers have four possible solutions regarding the reduction of Risk P1, P2, P3 and P4.

The effectiveness of the activity is determined by the combination of C and P, Table 6.

**Table 6.**

The efficiency of decision-making on the production of the above products of  
the LLC “Rist”, thousand lei

Solution options	Variants of the conditions of the application (demand)		
	C1	C2	C3
P1 – fruits	45	59	67
P2 – sunflower	134	36	54
P3 – tomatoes	63	146	18
P4 – winter wheat	145	38	63

Source: designed by the author.

Based on the data in Table 6 it can be concluded that under condition C1, solution P4:  $145 \div 45 = 3,2$  times more successful than solution P1,  $145 \div 134 = 1,1$  times more successful than solution P2, and  $145 \div 63 = 2,3$  times more effective than solution P3. For conditions C2 and C3, the most successful are solutions P3 and P1.

And yet which solution is more effective?

It is proposed to use the loss indicator to evaluate this solution. Below we have calculated the possible losses for solution P4 and the application variant C1, according to the formula:

$$SP = V_e - V_i, \tag{1}$$

where:

$S_p$  – the amount of losses, lei.

$V_e$  – sales revenue under conditions of certainty, lei.

$V_i$  – sales revenue under conditions of uncertainty, lei.

Sum of losses as a result of making various decisions in the production of these products is presented in Table 7.

**Table 7.**

The amount of losses from the adoption of various decisions on the production of relevant products of the LLC “Rist”, thousand lei

Solution options	Variants of the conditions of the application (demand)		
	C1	C2	C3
P1 – fruits	145-45=100	146-52=94	67-67=0
P2 – sunflower	145-134=11	146-30=116	67-54=13
P3 – tomatoes	145-63=82	146-146=0	67-18=49
P4 – winter wheat	145-145=0	146-38=108	67-63=4

Source: designed by the author.

The greatest losses are possible in solution P1 for variant C1 and in solution P2 for variant C2.

Then it is advisable to evaluate which option contains less risk. To do this, we assume the probability of a variant of the condition  $C1 = 0,5$ ;  $C2 = 0,3$ ;  $C3 = 0,2$ .

As a result, the amount of risk (R) for each solution option will be, thousand lei:

$$R1 = 100 \times 0,5 + 94 \times 0,3 + 0 \times 0 = 78,2$$

$$R2 = 11 \times 0,5 + 116 \times 0,3 + 13 \times 0,2 = 42,9$$

$$R3 = 82 \times 0,5 + 0 \times 0,2 + 49 \times 0,2 = 50,8$$

$$R4 = 0 \times 0,5 + 108 \times 0,3 + 4 \times 0,2 = 40,4$$

Therefore, solution P4 is less risky:

$$78,2 \div 40,4 = 1,9 \text{ times less that solution P1;}$$

$$42,9 \div 40,4 = 1,06 \text{ times less that solution P2;}$$

$$50,8 \div 40,4 = 1,26 \text{ times less that solution P1.}$$

Thus, the solution P4 “Winter wheat cultivation” is more efficient compared to solutions P1, P2 and P3. This situation is further clarified by the fact that the production of winter wheat grain (at the rate of 1 ha) requires 6 times less investment compared to fruit production, 4,8 times and 2,3 times less investment compared to the production of tomatoes and sunflower seeds. This situation does not mean that agriculture needs to produce only winter wheat grain. All the products needed by the population need to be grown, focusing on minimum costs and maximum profit.

Finances are created through the sale of agricultural products, the amount of profit depends on the economic efficiency of growing crops. We will try, with the help of specific calculations, to demonstrate what has been said on the basis of winter wheat production in the LLC “Rist”. First of all, we will calculate the economic efficiency of winter wheat grain production, Table 8.

**Table 8.**

The economic efficiency of winter wheat production of the LLC “Rist”

Indicators	Years			The year of 2019, % by	
	2017	2018	2019	2017	2018
1. Yield per 1 ha, centners	33,0	31,7	30,4	92,1	95,9
2. Labor costs for 1 centner of products, people / hour	1,77	1,81	1,98	111,9	109,4
3. Unit cost, lei/centner	102,2	83,5	210,9	206,4	252,6
4. Average selling price of 1 centner of products, lei	113,3	113,5	254,2	224,4	224,0
5. Profit is calculated for:					
– 1 centner of products sold, lei	11,1	30,0	43,3	39,0	144,3
– 1 ha of the area from which the products were sold, lei	323,0	861,0	1052,2	325,8	122,2
6. Profitability level,%	10,9	35,9	20,5	+9,6 p.p.	-15,4 p.p.

Source: designed by the author.

The data in Table 19 demonstrates a decrease in the economic efficiency of winter wheat production in the LLC “Rist” in 2019 compared to 2017 due to a decrease in yield and unit cost at a faster pace compared to an increase in profit.

So, the first reserve for the profit growth is an increase in the winter wheat harvest due to:

1. Application of mineral fertilizers at the level of extraction from the soil of the elements necessary for the formation of one ton of grain. In 2019, the LLC “Rist” received 1 ha of winter wheat, 15 kg of nitrogen, 9 kg of P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> and 11 kg of K<sub>2</sub>O. According to the research of some scientists, like V. Starodub, when forming one ton of products (wheat grains), 32-35 kg of N; 10-12 kg of P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> and 24-26 kg of K<sub>2</sub>O are extracted from the soil.

2. Timely harvesting. In the LLC “Rist” wheat is harvested by a combine harvester CK-5 “Niva”. According to the technological requirements, the cleaning period is 8 days. However, wheat harvesting took 11 days. At the end of the eighth day, losses amounted to 6% of the crop. In 8 days, wheat was harvested from 158 hectares.

Let us calculate the losses:

1. 360 ha - 158 ha = 202 ha.

2. (202 ha x 3,04 t / ha) x 6% / 100 = 615 x 6/100 = 36,9 tons of grain,

3. 36,9 t x 43,3 lei (profit per centner of grain got in 2019) = 36,9 t x 433 lei / t = 15978 lei.

Thus, only due to these two factors, the LLC “Rist” could receive an additional profit in the amount of  $57240 + 15978 = 73218$  lei.

3. Increase in sales. From the very content of economic efficiency, it follows that its increase consists either in maximizing the results with certain economic efforts, or in minimizing resource efforts to obtain a result. The complex content of commercial activity and various aspects of economic efficiency determine the management options for both opportunities based on the ratio of efforts and results. So, the third way to increase efficiency is to increase sales (economic activity), which directly leads to profit. However, in order to get a higher rate of profit, the rate of profit growth must precede the rate of sales growth.

The cost of sales is relatively reduced, but their level per one leu of sales remains quite high, which indicates that there are reserves for their reduction.

It is well known that the increase in sales volume faces limitations determined by market capacity and competition, so that its implementation depends crucially on adaptation to market requirements. On the other hand, at a certain level of sales, there are increased marginal costs, which means that an additional unit of sales is produced at higher costs and, as such, brings less profit. Exceeding this threshold requires investment efforts that affect the resulting profit. It follows that an increase in sales in order to increase efficiency should be accompanied by a constant qualitative change in economic activity, which determines the very possibility of its quantitative increase [7,8].

4. Thus, the fourth way to increase efficiency is to minimize resource consumption to a certain result or, in other words, to rationalize various categories of expenses. The term rationalization means situations in which an increase in costs can lead to an increase in efforts, which gives them the character of efficiency. It is possible to minimize resource consumption by increasing the efficiency of production factors, by modernizing the material and technical base and production technologies. Since modernization is accompanied by capital investments, their reduction can be achieved through intensive use of the material and technical base (obtaining higher results with the same fixed assets) [9].

5. Management improvements. The increase in efficiency is also a direct result of the improvement of the economic management system, respectively, the decision-making process regarding the allocation of resources and the organization of economic activity. In conclusion, we can say that the LLC “Rist” has some reserves for the effectiveness of financial management. To achieve them, knowledge, desire, effort and high motivation of performers are required.

### **References:**

1. Sheremet A.D., Bakanov M. I. Theory of economic analysis: Textbook.: Infra-M. 2002. – pp. 333. ISBN 5-279-02042-7
2. Buzdalov I.N. Selected Works: In 3 Vols. Voprosy Ekonomiki. 2008;(12):147-150 (In Russ.) ISSN 0042-8736 print [date of the application 20.11.2023]; <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2008-12-147-150>

3. Blank I.A. Fundamentals of financial management. – M.: Perspective. 2001. – pp 358. ISBN 978-5-370-00922-8
4. Trach D. Scientific foundations of management, Rybnitsa: OJSC “Rybnitsa Printing House”, 2019. – 300 p. ISBN 978-9975-3218-4-6
5. Trach D., Activities of farms on the left bank of the Republic of Moldova. Monthly theoretical and scientific-practical magazine “Agribusiness: Economics and Management”. August 2019 – Moscow, 2019. – pp. 92-96. ISSN 0235-2443
6. Trach D., Tuhari T. Improving the methodology for managing current assets of agricultural enterprises. In: Journal of Research on Trade, Management and Economic Development. Chisinau, 2020, vol. 7, issue 2 (14), pp. 54-63. ISSN 2345-1424. [date of the application 20.11.2023]  
<http://jrtmed.uccm.md/index.php/ro/arhiva/volume-7-issue-2-14-2020>
7. Timofti. E. 2010. Statistica: Teorie si Aplicatii. Chisinau. State Agricultural University of Moldova. pp. 283. ISBN 978-9975-64-198-2
8. Perciun. R.. M.R.. Țirlea. Alternative de finanțare a mircoîntreprinderilor. În: Creșterea economică în condițiile globalizării. Ed.A 13-a/Vol.2. 2018. p.15-27. ISBN 978-9975-3202-9-01
9. Țurcanu Petru, Alexandru Stratan. Organizarea muncii și a producției agricole. Chișinău, 2006, p. 378. ISBN 978-9975-64-063-3



## **GENERALIZATION OF ANALYSIS AND FORECASTING METHODS IN FINANCIAL MANAGEMENT**

**Martynova Olena**

PhD in Economics,  
Associate Professor of the Department of Higher  
Mathematics and Economic and Mathematical Methods  
Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics

The economy of many countries is currently at the stage of formation and development of market relations and formation of modern principles and mechanisms of functioning of financial and economic systems of various levels. In the traditional financial management of enterprises, corporations and stock market agencies, the idea that financial systems should become objects of careful scientific research and special economic-mathematical modeling has not yet received sufficient development.

Financial managers of enterprises practically do not use computer financial models in their work, limiting themselves to elementary accounting of financial flows in adapted Excel tables. However, for the study of financial and economic systems, the simplest accounting models are not enough, since the system is created not only by cash flows, but also by the people who manage these flows.

Economic, social, legal and other problems are often characterized by purely theoretical considerations, descriptive sequences regarding their solution without the use of any numerical indicators. Due to the noted features, it becomes impossible to use such numerical approaches as regression analysis or other clear methods to solve such problems.

Therefore, analysts are forced to use the usual methods of qualitative analysis of economic systems, which excludes the possibility of using clear mathematical modeling methods for planning and optimizing the activities of these systems.

It is necessary to introduce fundamentally new ideas and methods of financial management into financial management, based on a full-scale, scientifically based accounting of all available information uncertainty regarding the object of management. The creation of such methods requires a new thorough scientific study.

For the dynamic natural development of market relations, it is important to enlist and use the experience and mechanisms of the functioning of financial and economic systems in countries with a developed market economy. Now the possibility of analyzing a series of statistical data by traditional methods is practically excluded due to the historical non-stationarity of the corresponding random processes. Therefore, in these information conditions, there is a special need to apply, along with numerical approaches, also such methods of analysis, which are based on obtaining qualitative assessments of data and approximate calculations on this basis.

In addition, the system is affected by the external market environment with its cyclical disturbances. Actions from the external environment, the financial manager's

limited ability to analyze the current state of the financial and economic system and forecast future cash flows creates a factor of insurmountable uncertainty. At the same time, market uncertainty does not have a statistical nature in the classical sense. Accordingly, applicability to the analysis of financial systems of classical probabilities and random processes requires additional special justification. The following classic approximation methods are used to forecast financial time series:

1. Application of Lagrange and Newton extrapolation methods for forecasting securities rates.
2. Using spline approximation for forecasting.
3. Forecasting by the method of least squares.
4. Forecasting using the moving average method.
5. Other common forecasting schemes: ARMA is a parametric auto-regression-moving average model; Ito's equation; MTV is a forecasting model; Spectral analysis.

Forecasting financial time series is a necessary element of activity planning in the conditions of constant development of financial and economic systems. This especially applies to the activity of an investor on the stock market. Thus, the amount of its profits or losses depends on the correctness of the forecast results. Each stock exchange participant relies on his own forecast of the development of securities rates when concluding deals. And the size of the trading volume shows the degree of divergence in the forecasts of different stock exchanges, because one trader sells securities, expecting their further fall, and another buys, hoping for a further increase in their rate.

When choosing a mathematical apparatus for forecasting the development of financial time series, quite a large number of various approaches were adapted and the following conclusions were drawn. It was decided to abandon the use of forecasting by extrapolation methods due to the strong sensitivity to errors, especially at the edges of the considered interval. Methods based on spectral analysis turned out to be very sensitive to errors in the initial bottom ones and therefore quite often lead to conclusions about the presence of regularities in the investigated process, which in fact do not exist.

As a result of the conducted analysis, it was also concluded that it is not desirable to use such approaches that use the principle of averaging, such as mathematical expectation, moving average, exponential weighting, or regression models, when forecasting stock prices. Some of these approaches can only be used to pre-process the data before making predictions using other methods.

In addition, an important property of forecasting models should be their adaptability or the ability to adjust in accordance with the constantly changing time series of the analyzed financial indicator. Adhering to the specified requirements, we will build forecasting models of financial time series using neural network methods and analyze their results.

Recently, works devoted to forecasting financial indicators using fuzzy logic have begun to appear. In these works, the forecast is carried out by presenting regression equations in a fuzzy form and further processing of statistical material without taking into account the rules of time series development. That is, the difference from classical methods of extrapolation consists in the transition from point values to interval values calculated using some functions of a given type (belonging functions).

With the use of the fuzzy logic apparatus, it becomes possible to identify and forecast the development of financial time series in accordance with the established set of rules. Professor A.P. Rothstein developed a method of two-stage identification of nonlinear dependencies using fuzzy knowledge bases. At the first stage of this method, which is structural identification, the formation of a fuzzy network is carried out with the help of linguistic logical expressions of the type "IF-THEN". Linguistic rules are set by an expert or generated automatically as a result of extracting fuzzy knowledge from experimental data.

At the second stage of identification of nonlinear dependencies, parametric reproduction of dependencies in the studied time series is carried out by finding such parameters of the fuzzy model that minimize the discrepancy between model and experimental results.

There are several approaches to establishing a set of decision rules. Automated extraction of rules from the original series of data can be carried out using Sugeno-type models. However, for fuzzy models of this type, there is a problem of meaningful interpretation of their parameters. So, let's say for a specialist in the field of economics, the generated knowledge base with tuning parameters, which are complex functions of a certain type, is not very informative. As a result, the user of the forecasting system loses a sense of the principles of its operation, which complicates the process of setting up the system and finding ways to increase the accuracy of the forecast. The decisive rules can be set independently, relying on the experience of experts in this field. In such a case, it makes sense to use a Mamdani-type fuzzy logical inference model for the development of a predictive system.

At the moment, there is a fairly large number of forecasting methods built in this way. All of them, for the most part, make a forecast based on expert assessments of many factors that can in some way influence price changes, which in some sense relates such an approach to "fundamental" market analysis. Thus, depending on the type of forecasted indicator, such factors as the amount of money in circulation, sales volume, level of production, GDP, export-import, discount rate, inflation, currency reserves, the state of the fuel and energy complex, may be involved. agriculture, natural conditions, etc. On the basis of these factors, a set of decisive rules is formed, which is used in forecasting the development of a financial indicator.

Factor analysis is performed to study the structure of the data. The prerequisite for using such an approach is the assumption of the existence of such indicators that cannot be observed directly, but can be estimated by several primary signs - observable factors. So, for example, factors such as working capital, the amount of assets, liabilities, net income, etc., can determine such a performance indicator as the risk of bankruptcy.

Unlike, for example, neural networks and fuzzy Sugeno models, which require training, factor analysis can already work with a small number of observations. Therefore, statistics often point to its advantage, which consists in using less data, therefore, leads to faster model generation. Another advantage of factor analysis is that it is a "white box" type method, that is, it is completely open and clear - the user can easily understand whether the model gives one or another result.

A vague model of forecasting the exchange rate was developed, taking into account expert assessments of such factors as the level of inflation, currency reserves, the state of the fuel and energy complex, agriculture, natural conditions, reflectivity, etc. However, in any case, there is a problem of choosing an adequate set of factors, and experts' assessments themselves are very subjective indicators. In addition, the specified factors change quite slowly, and one can try to forecast their changes only over long periods of time for long-term investments.

Therefore, there is a need to develop a model that will avoid expert evaluations of selected factors and will forecast price changes even in short time intervals.

As a result, the researcher of financial systems, abandoning the classical probabilistic approach, is forced to use expert, minimax and other deterministic approaches in the analysis, which are unable to properly take into account the uncertainty of the behavior of financial systems. Sometimes subjective probabilities are used in the course of modeling financial analytics, but their validity is insufficient.

Thus, in connection with the obvious lack of existing scientific methods for managing financial assets, many scientists working in the field of mathematical economics conduct research in the direction of developing a fundamentally new theory of managing financial systems operating in conditions of significant uncertainty.

From this follows the need to develop special methods for the study of financial and economic systems, which, on the one hand, fully take into account the various realities of organization and business conduct, and, on the other hand, are based on modern global currents of economic science, one of which is rightfully considered the theory of fuzzy logic, soft calculations and approximate conclusions.

In my opinion, and in the opinion of many thousands of researchers around the world, fuzzy logic is precisely the mathematical apparatus that could be successfully applied to solve almost any economic problem. Thus, vague descriptions make it possible to set and solve mathematically justified problems, which are characterized only by linguistic statements. In addition, models built on fuzzy logic have the properties of adaptability to changing economic conditions, which is especially important for young, developing markets, and in particular, the Ukrainian one. Thus, fuzzy logic is a powerful apparatus that can confidently break into economic science, displacing widespread morally outdated mathematical approaches. In any case, there are all the necessary prerequisites for this.

### **Список літератури**

1. Матвійчук А. В. Аналіз та прогнозування розвитку фінансово-економічних систем із використанням теорії нечіткої логіки: монографія. К.: Центр навчальної літератури. – 2005. – 206с.
2. Матвійчук А. В. Прогнозування розвитку фінансових показників із використанням апарату нечіткої логіки // Фінанси України. – 2006. – № 1. – С. 107–115.
3. Rachid B., Hafifa A., Hadroug N., Boumehraz M., “Reliability Evaluation Based on a Fuzzy Expert System: Centrifugal Pump Application”, Stud. Inform. Control, 25:2 (2016), 181–188.

## **ЕЛЕКТРОННА КОМЕРЦІЯ: ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ**

**Єфремов Арсен**

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
Херсонський державний аграрно-економічний університет

**Карнаушенко Алла**

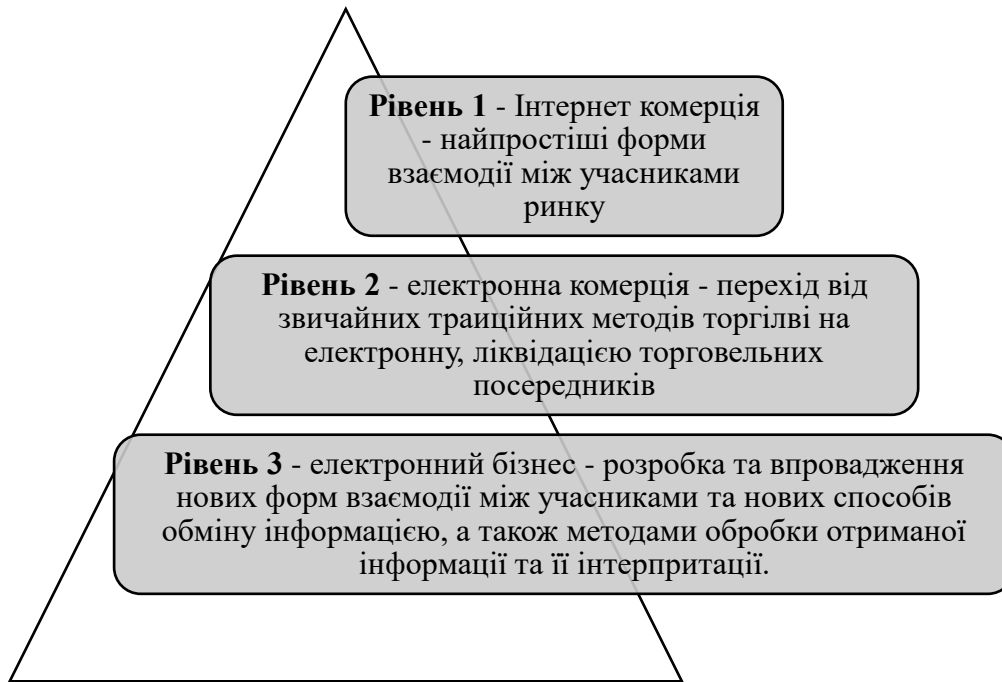
кандидат економічних наук, доцент  
доцент кафедри підприємництва, обліку та фінансів  
Херсонський державний аграрно-економічний університет

Цифровізація все більше змінює бізнес, і торгівля є однією з галузей, яка найбільше користується перевагами Інтернету. Багато суб'єктів господарювання вважають, що онлайн-середовище допомагає їм стати більш конкурентоспроможними. Цифровізація є ключовим фактором розвитку електронної комерції. Завдяки цифровим технологіям підприємства можуть створювати онлайн-магазини, які пропонують широкий вибір товарів і послуг, зручні способи оплати та доставки, а також персоналізований сервіс.

Згідно з визначенням Вікіпедії, «електронна комерція – це сфера цифрової економіки, що включає всі фінансові та торгові транзакції, які проводяться за допомогою комп'ютерних мереж, та бізнес-процеси, пов'язані з проведенням цих транзакцій» [1].

В Україні ж цей вид торгівлі регулюється Законом України «Про електронну комерцію». Так, згідно з статтею 3 п. 1 цього Закону, «електронна комерція – відносини, спрямовані на отримання прибутку, що виникають під час вчинення правочинів щодо набуття, зміни або припинення цивільних прав та обов'язків, здійснені дистанційно з використанням інформаційно-комунікаційних систем, внаслідок чого в учасників таких відносин виникають права та обов'язки майнового характеру». Таким чином розуміємо, що визначення «електронна комерція» безпосередньо пов'язане з електронною торгівлею. Згідно статті 3 п. 1 цього ж Закону, розуміємо, що «електронна торгівля – господарська діяльність у сфері електронної купівлі-продажу, реалізації товарів дистанційним способом покупцю шляхом вчинення електронних правочинів із використанням інформаційно-комунікаційних систем» [2].

На сьогодні, електронна комерція функціонує на трьох основних рівнях, які зображено на рис. 1.



**Рисунок 1. Рівні функціонування електронної комерції [3, с.3].**

В Україні, електронна комерція набула свого поширення відносно недавно, чому сприяло виникнення кризи в 2020 році, спричиненої поширенням захворювання COVID-19. Так, через локдауни та карантинні обмеження, бізнес масово почав застосовувати нові нестандартні способи здійснення своєї діяльності. Так, набуло поширення доставка їжі, онлайн-робота, онлайн-навчання та послуги, а також торгівля різноманітними товарами. В 2020 р. представники українського бізнесу перейшли на Рівень 1 електронної комерції – Інтернет-комерція, адже засобами взаємодії виступають найпростіші традиційні та загальнодоступні бази інформаційного обміну. В цей період спостерігалися перші масові кроки українського бізнесу щодо переходу від традиційного формату реалізації товарів до електронного. Так, з'являлися представництва бізнесу на різних Інтернет-майданчиках (OLX, Prom.ua, OBYAVA.ua) і особливо в соціальних мережах (Instagram, Facebook, Tik Tok та ін.). На цих платформах різні підприємці мали можливість просувати власні товари та пропонувати потенційним покупцям товари або послуги.

На даний момент, представники українського бізнесу представлені на кожному рівні функціонування електронної комерції, адже після завершення коронавірусних обмежень деякі суб'єкти господарювання, які спочатку тимчасово працювали в онлайн-форматі, продовжили працювати у змішаному режимі як офлайн, так і онлайн.

Електронна комерція має як переваги, так і недоліки, щоб зрозуміти, чому вона популярна серед представників бізнесу, важливо дослідити обидві сторони. Клауді Казалс [4] виокремлює 10 переваг та 10 недоліків електронної комерції, які наведені в таблиці 1 та таблиці 2.

**Таблиця 1**  
Переваги електронної комерції

<b>№</b>	<b>Перевага</b>	<b>Пояснення</b>
1	Відсутність географічних обмежень	Дозволяє здійснювати торгівлю з будь-якої точки світу, через доступ до глобальної мережі Інтернет. Це розширює потенційну аудиторію і дозволяє компаніям залучати нових клієнтів, не обмежуючись локалізацією.
2	Можливість запропонувати більший асортимент товарів	Через те, що бізнесам не обов'язково мати фізично товари, як в магазинах, вони можуть легко пропонувати більш ширший вибір товарів і послуг. Це дозволяє задовольняти різні вимоги та потреби клієнтів.
3	Нижча вартість запуску та обслуговування	Електронний бізнес вимагає менше капіталу, ніж традиційний бізнес, через відсутність інфраструктури, оренди приміщень, та інші поточні витрати, що дозволяє підприємствам зосередитися на управлінні бізнесом.
4	Економія часу покупця при здійсненні покупки	Клієнти можуть легко і швидко здійснювати покупки онлайн, що дозволяє їм економити час, який вони могли б витратити на шлях до магазину, пошук товарів і т.д.
5	Легше розробка стратегій пакетного, купонного та дисконтного маркетингу	Є можливість використовувати ефективні онлайн-інструменти для розробки та впровадження різних маркетингових стратегій.
6	Можливість запропонувати більше інформації клієнтові	Електронна комерція дозволяє надавати більше інформації про товари і послуги, що полегшує процес прийняття рішень для покупців
7	Можливість надати порівняння товарів з їхніми цінами та характеристиками	Клієнти можуть легко порівнювати ціни та характеристики за допомогою цифрових інструментів, що сприяє узгодженню вибору та забезпечує кращу цінову політику.
8	Можна бути власним начальником	Підприємці мають можливість переходити від працівника реального підприємства до начальника через відсутність значних капіталовкладень.
9	Немає обмежень у часі	Електронна комерція дозволяє підприємцям працювати в будь-який час та у будь-якому місці.

ECONOMY  
CURRENT METHODS OF IMPROVING OUTDATED TECHNOLOGIES AND  
METHODS

10	Можливість зменшення витрат за рахунок оцифрування бізнесу	Електронна комерція дозволяє частково оцифрувати бізнес та зменшує витрати, забезпечуючи доступність для підприємців з різними бюджетами. Так, можливість працювати з електронної інформацією сприяє зниженню витрат на обслуговування.
----	--	---

Складено авторами за [4].

Згідно вище викладеного, можна зробити висновок, що за рахунок електронної комерції підприємство в сфері торгівлі товарами або послугами, має можливість до розширення кількості споживачів не тільки локально в районі/місті, але й по всій країні або навіть по всьому світу. Окрім цього, за допомогою електронної комерції впроваджується більше різноманітних маркетингових програм, які являються дешевшими та охоплюють більшу кількість потенційних клієнтів, що спрощує ведення бізнесу. Також варто зазначити, що покупці отримують можливість дізнатися більше інформації про товар або послугу, яку бажають купити, крім того, процес вибору стає набагато швидшим та комфортнішим, адже дозволяє робити покупки з будь-якого місця та в будь-який комфортний час.

**Таблиця 2**  
Недоліки електронної комерції

№	Недолік	Пояснення
1	Вища конкуренція	Через низькі витрати на вхід в електронну комерцію, в цьому сегменті ринку може бути надзвичайно висока конкуренція. Це може ускладнити виживання нових підприємств і підвищує вимоги до якості та ефективності бізнесу
2	Є ті, хто воліє бачити товар перед тим, як купувати його і через це викликають підозру онлайн-покупкам	Деякі споживачі відчують недовіру до безпеки онлайн-платежів та якості товарів, тому бажають особисто переглядати товар перед покупкою. Це може становити проблему, особливо в галузях, де важливий особистий контакт з товаром.
3	Не всі товари можна продавати в Інтернеті з однаковою легкістю	Такі товари, як меблі, парфуми, одяг тощо продаються більш складно, через необхідність фізичної присутності або тестування перед покупкою.
4	Витрати на доставку можуть бути дорогими за невеликий обсяг	Доставка може бути дорогою при невеликій покупці, що підриватиме довіру до магазину і вплине на конкурентоспроможність цін та задоволення клієнта.



ECONOMY  
CURRENT METHODS OF IMPROVING OUTDATED TECHNOLOGIES AND  
METHODS

5	Складна лояльність клієнта, через значну конкуренцію	З широкою конкуренцією важко знайти та утримати лояльність клієнтів. Так, вони можуть легко переходити до інших постачальників, шукаючи кращі умови або більш цікаве обслуговування.
6	Можливість присутності проблем з безпекою сайту	Не всі покупці вірять в безпеку електронних транзакцій та можуть сумніватися в захищеності своїх даних, що впливає на їх рішення про покупку.
7	Неможливість отримання найкращої для споживача ціни і найкращого обслуговування одночасно	Споживачі часто очікують найкращих для себе цін та обслуговування одночасно, що створює певні труднощі для бізнесу в задоволенні всіх очікувань своїх клієнтів.
8	Існує ризик фішингових атак	Збільшена активність онлайн може призводити до ризику таких атак, що може призвести до втрати конфіденційної інформації та підірве довіру споживачів.
9	Можливість наявності технічних проблем	Якщо сторінка або сервер не працює, це може призвести до втрати продажів та погіршення репутації бренду.
10	Наявність нетерпіння в споживача та затримка можлива затримка в обслуговуванні	Під час покупки в Інтернеті, покупці можуть відчувати нетерпіння через можливу затримку у відповідях на їх питання або в доставці товарів, що впливає на їх рішення про покупку.

Складено авторами за [4].

Звісно, вище названі недоліки електронної комерції створюють перешкоди в ще більшій популяризації використання даного формату торгівлі, але суб'єктам господарювання варто не нехтувати можливістю проводити свою діяльність онлайн, комбінуючи її з діяльністю офлайн, що допоможе охопити якомога більшу кількість потенційних клієнтів, що створить ефективне середовище підвищення конкурентоспроможності.

Отже, використання електронної комерції суб'єктами господарювання є важливим кроком у розвитку сучасної економіки. Електронна комерція трансформує традиційну модель торгівлі, створюючи нові можливості для бізнесу та споживачів. Загалом, можна зробити висновок, що електронна комерція є потужною силою, яка змінює світ торгівлі.

#### Список літератури:

1. Електронна комерція. Вікіпедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1>

ECONOMY  
CURRENT METHODS OF IMPROVING OUTDATED TECHNOLOGIES AND  
METHODS

%80%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%B0\_%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80%D1%86%D1%96%D1%8F (дата звернення: 01.01.2024)

2. Про електронну комерцію: Закон України від 03.09.2015 р. №615-VIII, поточна редакція – від 01.01.2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/675-19#Text> (дата звернення: 02.01.2024)

3. Маліцька Г. Г., Мельник О. І. Особливості електронної комерції та стан її розвитку в сучасних економічних умовах України. Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка», 2018, №12. URL: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2018.12.74> (дата звернення: 03.01.2024)

4. Клауді Казалс. Які переваги та недоліки електронної комерції? УявитиeCommerce. URL: <https://www.actualidadecommerce.com/uk/%D1%8F%D0%BA%D1%96-%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D0%B3%D0%B8-%D1%82%D0%B0-%D0%BD%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%BB%D1%96%D0%BA%D0%B8-%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%97-%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80%D1%86%D1%96%D1%97/> (дата звернення: 04.01.2024)

## **ОСОБЛИВОСТІ БАЗ ДАНИХ ЯК ОБ'ЄКТІВ АВТОРСЬКОГО ПРАВА**

**Бондаренко Наталія Миколаївна**

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

**Шевченко Владислав Віталійович**

студент факультету економіки  
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

На сьогоднішній день виникає складність в дослідженні об'єкта авторського права, яким є база даних, у зв'язку з різноманітністю реєстрів і баз. Для розуміння цього об'єкта та його захисту важливо визначити його місце в системі об'єктів авторського права та системі прав інтелектуальної власності загалом.

Інтелектуальна власність включає права на результати інтелектуальної діяльності у різних галузях, таких як промисловість, наука, мистецтво та інші. Визначення інтелектуальної власності через об'єкти, до яких належать авторські права, є доцільнішим. Серед цих об'єктів - літературні твори, комп'ютерні програми, бази даних, карти та фотографії.

Законодавство, яке регулює права на інтелектуальну власність, ґрунтується на принципі надання кожному права володіти, користуватися та розпоряджатися результатами своєї інтелектуальної діяльності. Ці права захищають творців, і вони можуть бути використані іншими особами лише за узгодженням з ними, крім випадків, визначених законом.

Авторське право представляє собою набір виключних прав, які дозволяють авторам отримувати соціальні вигоди від результатів їхньої творчої діяльності. Це право охоплює різні результати творчості, такі як комп'ютерні програми, бази даних, фільми, фотографії та інші. Важливо зазначити, що авторське право захищає лише конкретну форму виявлення об'єкта інтелекту, не втручаючись в абстрактні ідеї, концепції, факти та стилі, які можуть бути використані у творі. Це право дозволяє власнику володіти, користуватися та розпоряджатися своїм творінням, маючи особисті майнові та немайнові права відповідно до законодавства, пов'язаного з авторством. Щодо галузі програмного забезпечення, інтелектуальна праця виявляється у комп'ютерних програмах та базах даних. Права авторів та інших осіб, які володіють цими правами, захищені в Україні відповідно до Всесвітньої конвенції про авторське право, Бернської конвенції про охорону літературних та художніх творів, а також Законом України «Про авторські та суміжні права» та іншими нормативно-правовими актами [1-3]. Питання щодо охорони прав авторів та їх правонаступників, пов'язаних із створенням та використанням програмного забезпечення, а також

правовідносин у сфері відтворення (виробництва) та розповсюдження програмного забезпечення регулюються Законом України «Про авторське право і суміжні права» [1].

Щодо захисту баз даних, вони підпадають під положення Бернської конвенції, Директиви Європейського Парламенту і Ради Європейських Співтовариств, Закону України «Про авторське право і суміжні права» та інших законодавчих актів України. Базы даних представляють собою один з найбільш складних об'єктів для захисту, ймовірно, через те, що термін «база даних» може включати абсолютно різні та інколи несумісні об'єкти. Визначення бази даних, наведене в Законі України «Про авторське право і суміжні права» (ст.1), описує базу даних як сукупність творів, даних або будь-якої іншої незалежної інформації у будь-якій формі, включаючи електронну, де упорядкування та розташування складових частин є результатом творчої праці. Ці складові частини можуть бути доступними індивідуально та ідентифіковані за допомогою спеціальної пошукової системи на основі електронних чи інших засобів [1].

Директива, згадана вище, орієнтована на регулювання правовідносин, пов'язаних з творчими базами даних, які підлягають захисту в рамках норм авторського права, а також баз даних (нетворчих), які не підпадають під об'єкти авторського права. Згідно з цією Директивою (розділ III, стаття 7), нетворчі бази даних захищаються правом «*sui generis*». Захист цих баз даних стосується їх змісту, тобто даних, якими вони заповнені. Цей вид захисту пов'язаний з необхідністю захисту інвестицій та значних витрат, витрачених на створення баз даних. Важливо відзначити, що захист прав на нетворчі бази даних за допомогою права «*sui generis*» виходить за межі авторського права і не має жодного відношення до нього. Таким чином, нетворчі бази даних захищаються виключно за допомогою права «*sui generis*», яке визначається традиційними методами організації даних, такими як за алфавітом, простим переліком позицій і т. д. Отже, бази даних, як об'єкти авторського права, підпадають під захист авторського права. Такі бази даних мають складну багаторівневу структуру, взаємозалежність різних розділів та складну систему керування. Дані, які заповнюють поля та розділи бази даних, захищені правом «*sui generis*». Відповідно до положень Директиви, заборона несанкціонованого використання фактів і даних, які наповнюють базу даних, не є виявом їх охорони авторським правом.

Важливо розглянути питання щодо наповнення бази даних та її окремих частин. Треба відзначити, що є різниця між базою даних та окремими її частинами, які можуть мати окремий захист, незалежно від захисту, який може мати вся база даних. Наприклад, Директива не надає захисту програмному забезпеченню, використовуваному для створення бази даних, або матеріалам, що містяться в ній. Таким чином, будь-яке програмне забезпечення, яке використовується для створення або роботи з базою даних, виключено з захисту як база даних і, зазвичай, захищається авторським правом як літературний твір. Проте, оскільки програмне забезпечення часто розробляється модульно, можуть існувати випадки, коли програмні модулі можуть бути захищені як база даних.

Аналогічно, компіляція, яка не відповідає визначенню бази даних, все ще може бути захищена авторським правом як літературний твір. Інші аспекти, пов'язані з базами даних, включають:

- Питання власності, особливо коли співробітник є творцем бази даних. Захист надається автору (або авторам) чи творцям бази даних.

- Наслідки множинної власності бази даних.

- Власність, що виникає при використанні (перенесенні) контенту з інших баз даних.

- Роль угод в первинному законодавстві, особливо у визначенні правового статусу баз даних.

- Обробка персональних даних: Директива ЄС про захист даних 95/46 надає суб'єктам даних різні права, включаючи право на інформацію щодо обробки їхніх даних та може обмежити власника бази даних у законному використанні цієї бази даних.

- Конфіденційна інформація: дані, які містяться в базі даних і не є загальнодоступними, можуть бути окремо захищені законом про конфіденційність. Це також стосується інформації з обмеженим доступом, яка може бути захищена відповідними документами.

Отже, вивчення авторського права на бази даних є актуальним та важливим завданням, яке вимагає постійного оновлення та адаптації до нових технологічних викликів та інновацій.

### **Список літератури**

1. Про авторське право і суміжні права: Закон України від 01.12.2022 року № 2811-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2811-20#Text>

2. Всесвітня конвенція про авторське право 1952 року. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_052](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_052)

3. Бернська конвенція про охорону літературних і художніх творів. Паризький Акт від 24.07.1971. Змінений 02.10.1979. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_051](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_051)

## **ТЕСТУВАННЯ ЯК МЕТОД ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

**Караван Наталія Анатоліївна,**

кандидат економічних наук, доцент  
Дніпровський державний технічний університет

**Деншакова Марія Юріївна,**

здобувач вищої освіти  
Дніпровський державний технічний університет

Оцінка рівня засвоєння окремих компонент освітньо-професійних або освітньо-наукових програм підготовки здобувачів вищої освіти здійснюється шляхом проведення поточного та підсумкового оцінювання. При цьому можуть бути застосовані різні методи. Так для проведення семестрової атестації раніше традиційно використовувалися комплекти екзаменаційних білетів. Кожен білет містив, як правило, два теоретичних питання та одне розрахункове завдання. При цьому явка на іспит була обов'язковою. Перехід на дистанційну та змішану форму навчання обумовив необхідність перегляду традиційних методів оцінювання знань. Далі більш вживаним стає метод тестування.

Якісно складені тестові завдання уможливають оцінку рівня сформованих знань як за окремою темою (у тому числі, і за тією, що виноситься на самостійну проробку), так і за навчальною дисципліною в цілому. Тестові завдання не тільки спрощують процедуру поточного та семестрового оцінювання, але й дозволяють здобувачам здійснити самооцінювання, зрозуміти які теми потребують додаткової проробки.

Тестові завдання можуть бути розподілені за рівнями складності, що дозволяє врахувати індивідуальну освітню траєкторію кожного здобувача. Наприклад, певна дисципліна може відноситися до обов'язкових (професійних), а може бути вільно обраною здобувачем з іншої освітньої програми.

Бажано, щоб комплекти тестових завдань включали завдання різних типів: одна відповідь вірна, множинний вибір, відкрита відповідь, встановлення відповідності, встановлення послідовності тощо. Це дозволить врахувати особливості змісту окремих тем навчальних дисциплін, підвищити зацікавленість здобувачів щодо їх виконання.

Процедура тестування, безумовно, може здійснюватися і із використанням друкованих комплектів тестових завдань, але саме комп'ютеризація цього процесу дозволить підвищити його швидкість, забезпечити об'єктивність та ефективність. При цьому, може бути використаним програмне забезпечення, яке розроблено самостійно, або уніфіковане.

Так оцінювання рівня знань здобувачів вищої освіти може здійснюватися із використанням онлайн сервісу Kahoot! Платформа є зручним інструментом для

створення тестів, які можна використовувати для: поточного та модульного контролю знань студентів; самостійного навчання та самоконтролю; підготовки до модулів та іспитів; опитування думки студентів та ін. Із Kahoot! можна створити: квіз (Quiz). Для кожного питання 4 варіанти відповіді, одна з яких правильна; тест (True or False). До кожного питання 2 варіанти відповіді, правильна одна. Kahoot можна використовувати безкоштовно, але з платним тарифом можна використовувати додаткові форми питань: відкриті запитання, опитування, тощо [1].

Безкоштовний доступ до платформи: дозволяє залучати до тестування до 50 студентів; питання можна створювати самостійно або використовувати вже готові з банку питань; можна включити функцію для автоматичного перемішування відповідей у питанні; для візуалізації питання можна користуватися банком зображень, додавати їх до запитань чи використовувати як відповіді; є можливість обмежувати час, що дається студентові для відповіді на питання; можна визначати кількість балів за кожну правильну відповідь; дозволяє дізнатися як відповідав на запитання кожен студент, або будувати діаграми успішності академічної групи [2].

Слід також зазначити, що зараз Kahoot! використовується не тільки для оцінки рівня знань здобувачів вищої освіти, але й для інших цілей. Наприклад, корисним став досвід оцінювання рівня засвоєння опрацьованого матеріалу під час міжнародного стажування для педагогічних та науково-педагогічних працівників за програмою «Фандрейзинг та організація проєктної діяльності в закладах освіти: європейський досвід», яка підготовлена фундацією «Зустріч» (Польща), кафедрою Польсько-Українських Студій Ягеллонського університету (Польща), Луганськимобласним інститутом післядипломної педагогічної освіти (Україна), громадською організацією «Соборність» (Україна).

### Список літератури

1. Сайт Міжнародної EdTech компанії. URL: <https://buki.com.ua/news/shcho-take-kahoot-i-chomu-yoho-varto-sprobuvaty-dlya-orhanizatsiyi-dystantsiynoho-navchannya/> (дата звернення 28.12.2023).
2. Використання платформи «Kahoot!» для дистанційного навчання URL: [https://osvita.ua/vnz/high\\_school/73080/](https://osvita.ua/vnz/high_school/73080/) (дата звернення 03.01.2024).

## **ЦИФРОВІЗАЦІЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПОЛІПШЕННЯ ОБЛІКУ І АУДИТУ ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ПІДПРИЄМСТВА**

**Кондратюк Сніжана Олександрівна**

Студентка магістерського рівня освіти  
Національний транспортний університет

Однією з актуальних задач, яка постає перед керівниками суб'єктів господарювання, бухгалтерами та науковцями, є розробка і впровадження цифровізації організації та поліпшення обліку і аудиту фінансових результатів підприємства. Це передбачає удосконалення існуючих методів їх обліку, з врахуванням вимог національних, міжнародних стандартів та сучасних досягнень інформаційних технологій.

Система обліку і звітності постійно переосмислюється, еволюціонує і трансформується. Як відомо, Україна запровадила міжнародні стандарти фінансової звітності, що пов'язано із уніфікацією та стандартизацією обліку і звітності. Тому, вивчення фінансових результатів та їх відображення у звітності є важливою задачею, так як успішна діяльність підприємства в значній мірі залежить від якості, достовірності, повноти й неупередженості звітності.

Також законодавством передбачено оприлюднення річної фінансової звітності лише після аудиторської перевірки, що потребує розробки і впровадження в аудиторську практику нових, більш досконалих методик аудиту.

Від повноти і наукової обґрунтованості методики залежить практичне застосування, обґрунтування видів аудиту, терміни їх проведення і в цілому ефективність аудиторської роботи.

На кожному підприємстві формуються чотири показники прибутку, який істотно розрізняється по величині, економічному змісту і функціональному призначенню. Базою всіх розрахунків служить балансовий прибуток – основний фінансовий показник, виробничо-господарської діяльності підприємств. Для цілей оподаткування розраховується спеціальний показник – податковий прибуток, а на його основі – прибуток, що оподатковується, та прибуток, що не оподатковується.

Частина балансового прибутку, що залишається в розпорядженні підприємства після внесення податків і інших платежів у бюджет, називається чистим прибутком. Він характеризує кінцевий фінансовий результат діяльності підприємства.

Основними прийомами аудиту Звіту про фінансові результати слід визнати наступні: документальна перевірка, статистичне дослідження, анкетування, тестування, аудиторська вибірка, прийоми економіко-математичних методів, підрахунок, логічна перевірка.

Для ведення бухгалтерського обліку та проведення аудиту застосовуються сучасні комп'ютерні технології з використання програмних продуктів (ІТ Аудит: Аудитор, Експрес Аудит: ПРОФ, Audit System / 2tm Deloitte and Touch Thomatsu,



Audit Expert, Аудит-Майстер «ДАСО» «Аудит-Інформ», Audit NET). Ефективне впровадження електронного аудиту потребує проведення відповідних заходів як на рівні держави, так і підприємств та організацій зокрема:

- 1) внесення відповідних змін до нормативно-правових актів України з метою формування економічного механізму регулювання е-аудиту;
- 2) розроблення відповідного програмного забезпечення або адаптація існуючого;
- 3) розроблення відповідних стандартів електронних аудиторських файлів;
- 4) організація навчання (стартапів, тренінгів, курсів, практики) аудиторів та суб'єктів господарювання.

Перехід до цифрового формату ведення бухгалтерського обліку має багато позитивних наслідків для господарюючих суб'єктів та для держави в цілому. Один з головних плюсів полягає у збереженні часу та зниженні витрат на обробку та збереження обліково-звітних даних. Автоматизований бухгалтерський облік дозволяє зменшити кількість ручної роботи, що зменшує ймовірність помилок та забезпечує більш точне та швидке опрацювання даних. Крім того, цифровий облік забезпечує більш швидкий та простий доступ до затребуваних даних, що дозволяє керівникам компаній оперативно реагувати та більш точно планувати діяльність. Також відомо, цифровізація бухгалтерського обліку забезпечує більшу безпеку даних, оскільки електронні системи обліку можуть бути надійно захищені від зломів та несанкціонованого доступу. Одночасно, цифровий облік забезпечує більш чітке документування господарських операцій, що дозволяє уникнути непорозумінь та спорів між компаніями і контрагентами. Такий підхід дозволяє забезпечити добру репутацію та довіру серед ключових стейкхолдерів.

Отже, впровадження цифрових технологій у бізнес-процеси є актуальною темою на сучасному етапі, оскільки вона є однією з ключових факторів економічного розвитку країни. Сьогодні у бізнес-просторі активно впроваджуються електронні сервіси та системи, які сприяють цифровізації бухгалтерського обліку та забезпечують більш високу надійність звітності. Позитивним є те, що на державному рівні прийнято ряд нормативно-правових документів, якими регламентовано порядок застосування цифрових технологій у підготовці і передачі обліково-звітної інформації. Це є хорошою передумовою впровадження і розвитку цифрової трансформації бухгалтерського обліку і звітності та економічних взаємовідносин.

Перспективним напрямом подальших досліджень є розробка і вдосконалення теоретико-методичної основи процесу оцінювання ефективності впровадження цифрового документування на підприємстві та пошуку шляхів покращення оперативності і надійності обліково-аналітичної інформації

### **Список літератури**

1. Господарський кодекс України [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/436-15>
2. Податковий кодекс України [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua>

ECONOMY  
CURRENT METHODS OF IMPROVING OUTDATED TECHNOLOGIES AND  
METHODS

3. Цивільний кодекс України [Електронний ресурс] – Режим доступу:  
<http://zakon.rada.gov.ua>

4. Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність: Закон України від 21.12.2017 р. № 2258-VIII // База даних —Законодавство України / ВР України. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2258-19>

5. Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні: Закон України від 16.07.1999 р. № 996-XIV станом на 05.10.2017 р. // База даних —Законодавство України / ВР України. URL:  
<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/996-14>

6. Про загальнодержавну програму адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу: закон України від 18.03.2004 №

## **ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ МАРКЕТИНГОВОГО КОМПЛЕКСУ НА ПІДПРИЄМСТВІ**

**Крамченко Ростислав Анатолійович,**

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

**Гера Євген Ігорович,**

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

Розвинене визначення поняття управління маркетинговою діяльністю, розглянуте з позиції його призначення, сутності і системності було запропоновано на основі аналізу наведених в літературних джерелах визначень.

Діяльність підприємства можна організувати на принципах оптимального використання наявного потенціалу та отримання максимального прибутку з урахуванням задоволення потреб споживачів, що являє собою маркетингове управління підприємством. Інформацію щодо стану активів і пасивів виробництва можна отримати на основі аналізу можливостей підприємства і також здійснити аналіз зовнішнього маркетингового середовища.

Обсяг продажів, конкурентоспроможність окремого товару та репутація всієї компанії, а також її стратегічне положення залежить саме від маркетингової діяльності [13].

Управління маркетинговою діяльністю на підприємстві представляє собою систему різних видів діяльності, які представляють собою систему заходів, що носять стратегічний і тактичний характер та пов'язані між собою, а їх дія спрямована на те, щоб ефективно здійснювати ринкову діяльність підприємства, досягнення його головної мети – задоволення потреб споживачів товарів і послуг, отримання на цій основі максимального прибутку. Складність процесу управління маркетингом, його призначення і сутність повинні бути враховані, також необхідно відзначити системність цього процесу, оскільки управління маркетингом потрібно здійснювати системно й комплексно.

В процесі управління маркетингом необхідно застосовувати п'ять підходів: вдосконалювати виробництво, товар, інтенсифікувати комерційні зусилля, маркетинг, соціально-етичний маркетинг [2]:

1. Як стверджується у концепції вдосконалення виробництва, споживачі є прихильними до поширених і доступних за ціною товарів, тому зусилля компанії мають бути спрямовані на удосконалення виробництва, підвищення ефективності системи розподілу. Існують дві ситуації, в яких необхідно застосовувати дану концепцію: коли попит на товар є вищим за пропозицію та

коли є високою собівартість товару і вона вимагає зниження, для чого власне і необхідно підвищення продуктивності.

2. Концепція удосконалення товару стверджує, що компанії слід зосереджувати свої зусилля на безперервному вдосконаленні товару, так як споживачі будуть прихильно ставитися до товарів, в яких пропонуються вища якість, кращі експлуатаційні характеристики й властивості. Негативною стороною цієї концепції є те, що споживачам насправді потрібно задовольняти не потребу в конкретному товарі, а свої потреби, які можуть бути задоволені товарами іншого виду.

3. Концепцією інтенсифікації комерційних зусиль стверджується, що якщо компанією не буде вкладено достатніх зусиль у сфері збуту й стимулювання, споживачі не купуватимуть товари компанії в достатній кількості. Сферою застосування цієї концепції є просування на ринку товарів так званого пасивного попиту (страховки, енциклопедичні словники та ін.).

4. Концепцією маркетингу стверджується, що визначити потреби цільових ринків і забезпечити їх задоволеність ефективнішим і продуктивнішим, ніж у конкурентів, способами, є запорукою досягнення мети організації. В даній концепції потрібно орієнтуватися на потреби клієнтів.

5. Концепцією соціально-етичного маркетингу стверджується, що завданням компанії є встановлення потреб та інтересів цільових ринків і забезпечення їх задоволеності ефективнішими й продуктивнішими способами та одночасне зміцнення благополуччя споживачів і суспільства в цілому. Дана концепція вирішує суперечність між задоволенням справжніх потреб клієнтів і їх довготривалим благополуччям.

Загальні функції управління маркетингом на підприємстві – аналіз, планування, організація, контроль. Специфічні функції – розробити цілі і завдання підприємства, основні стратегічні принципи його діяльності, розробити стратегію підприємства, визначити ринки, спланувати продукцію, підготувати плани закупівель матеріально-технічних ресурсів, сформувати виробничий план, спланувати та реалізувати комплекс маркетингових комунікацій, сформувати канали розподілу, сформувати та реалізувати цінову політику, спланувати фінансове забезпечення, підібрати службовців, сформувати структуру управління маркетинговою діяльністю, сформувати та реалізувати систему керівних впливів, організувати збирання й обробку маркетингової інформації [12].

Необхідна умова для успішної діяльності підприємства на ринку – це системний підхід до організації маркетингу. Підприємство, яке застосовує методологію маркетингу, характеризується як відкрита складна система, орієнтована на ринок та зовнішнє середовище.

Основні функції маркетингу та види діяльності, які стосуються них, можуть бути систематизовані таким чином [3]:

1. Дослідження маркетингу та збір інформації: досліджувати та аналізувати в різних сферах, таких як економічна, торгова, господарська, товарна, збутова, промислова, споживча і рекламна; збирати та обробляти інформацію;

досліджувати операції маркетингу; вивчати діяльність конкурентів.

2. Планування асортименту продукції: визначати та розробляти асортиментну структуру виробництва підприємства; пристосовувати технічні характеристики виробів, їх упаковку, ціни, експлуатаційні характеристики та обслуговування до потреб споживача, вдосконалюючи вироби і послуги та розробляючи нову продукцію.

3. Збут і розподіл: збувати товари через торгово-розподільну мережу; вибирати канали збуту; складувати; транспортувати; вести торгову звітність; аналізувати збут; прогнозувати збут; визначати торгові бюджети і квоти; планувати товарооборот за асортиментними позиціями (за фасоном, розмірами, кольором); зв'язуватися із збутовими організаціями.

4. Реклама і стимулювання збуту: рекламувати серед кінцевих або проміжних споживачів, використовуючи всі засоби масової інформації (пресу, телебачення, кіно, радіо, афіші та ін.); заохочувати споживачів, розраховуючи як на кінцевих, так і на проміжних споживачів, наприклад: знижувати ціну, додавати подарунки чи сувеніри до купленої речі, премії, конкурси, купони і таке інше; застосовувати внутрішньомагазинну рекламу, буклети, каталоги, проспекти; стимулювати працівників збуту (наприклад, застосовуючи метод матеріального заохочення, організовуючи конкурси з метою краще оформити вітрини чи викласти товари, проявити кращі професійні знання і майстерність).

Таким чином, основна мета маркетингу підприємства – забезпечити рентабельність, тобто визначену прибутковість. Щоб її досягти, необхідно розв'язати дві основні проблеми, пов'язані між собою:

- по-перше, дати споживачу найбільше задоволення (як покупцю, так і користувачу);

- по друге, продати найбільш можливу кількість товарів фірми.

Щоб розкрити зміст маркетингу в системі управління, необхідно виділити низку його основних функцій.

Аналітичну функцію маркетингу можна реалізувати, використовуючи низку інструментів аналізу ринку і його складових, щоб провести маркетингові дослідження різних масштабів і цільового спрямування, результатом яких є розробити обґрунтовані маркетингові плани стратегічного, тактичного та оперативного рівня. Основним змістом аналітичної функції маркетингу є проводити маркетингові дослідження, щоб знизити невизначеність та ризик і прийняти обґрунтовані маркетингові рішення.

Вивчення ринку як такого є аналітичною роботою, щоб вибрати з множини потенційних ринків такі, які виглядатимуть найбільш привабливо для підприємства, дивлячись на те, що потрібне споживачам, яким є потенціал ринку, чи присутні конкуренти та наскільки є забезпеченою прибуткова діяльність підприємства. Метою вивчення ринку є визначити ті пріоритетні ринки, на які доцільне передусім спрямування ресурсів підприємства та маркетингові зусилля.

Щоб сформулювати привабливу товарну пропозицію та розробити програму маркетингу, необхідне вивчення споживачів з метою провести сегментацію ринку та визначити цільову групу споживачів. Подібне дослідження ринку

дозволяє маркетологам виявити соціодемографічні характеристики потенційних покупців, рівень їхньої матеріальної забезпеченості, особливості бажань, мотивацій і моделей поведінки, через що разом здійснюється ефективний вплив на цільову групу та формування попиту на продукцію підприємства.

Через вивчення фірмової структури ринку можливе визначення контрагентів, які будуть сприяти маркетинговій діяльності підприємства (постачальники, посередники), а також таких контрагентів, які будуть створювати проблеми та протидіяти ефективній маркетинговій діяльності.

Через вивчення товару можливо визначити ступінь задоволеності потреб ринку тією товарною пропозицією, яка надається виробниками, та визначити напрями її вдосконалення [8].

Виробнича функція маркетингу дозволяє сформувати і реалізувати інноваційний складник у товарній політиці підприємства за допомогою розробки та підтримки програм створення нових товарів і вдосконалити наявні.

Організація виробництва нових товарів здійснюється з метою прийняти і реалізувати рішення про те, щоб розробити та впровадити у виробництво такі нові товари, які дадуть можливість підвищення рівня задоволеності споживачів пропозицією підприємства шляхом їх продажу, посилити чи сформувати конкурентну перевагу та забезпечити отримання прибутку. Особлива увага приділяється тому, щоб організувати виробництво товарів, спроможних забезпечити споживачам максимальну споживчу цінність, принципово повному задовольнити існуючі або нові потреби.

Організація матеріально-технічного забезпечення здійснює корегування з організацією виробництва нових товарів, оскільки через використання маркетингового та логістичного підходів до ринку ресурсів можливе з меншими витратами часу та коштів організування матеріально-технічного забезпечення вже вироблених та нових товарів.

Управління якістю та конкурентоспроможністю продукції здійснюється з метою створення конкурентоспроможної пропозиції з огляду на наявну на ринках аналогічну продукцію. Збутова функція маркетингу спрямовується на те, щоб створити ефективну збутову мережу, щоб підтримувати конкурентоспроможну пропозицію підприємства та реалізовувати її з найбільшою вигодою для підприємства. Ефективне виконання збутової функції маркетингу є досить складним і проблемним завданням через необхідність врахування масштабів сучасного ринку, просторових й часових перешкод, наявних на шляху від виробника до кінцевого споживача, необхідність залучати до збуту посередників та ін.

Організація системи товароруку включає усі процеси та процедури над товарами підприємства, які здійснюються від завершення виробництва до початку споживання. Система товароруку дозволяє підприємству створити умови для того, щоб товар був у наявності саме в той час, коли він потрібний, там, де він потрібний, і в тій кількості, в якій він потрібний.

Треба розуміти, що товарорух здійснює суттєвий вплив на розміри і структуру збутових витрат підприємства, тому ефективно організований

товарорух є запорукою прибуткової діяльності підприємства.

Впровадження цілеспрямованої товарної політики передбачає певні цілеспрямовані дії з управління товарною пропозицією в збуті продукції, що дозволяють забезпечити кожну збутову точку саме тим товарним асортиментом, якого потребує цільова група споживачів, періодично його оновлювати та вилучати застарілі або неактуальні товари.

Організація сервісу важлива в тих випадках, коли підприємству необхідно запропонувати складну технічну продукцію споживчому ринку або організованим споживачам. І в тому, і в іншому разі невід'ємним складником ефективної маркетингової діяльності є необхідність організувати передпродажний і особливо післяпродажний сервіс, доступний в збутових мережах, який спроможний сформувавши прихильність споживачів і є цінним джерелом маркетингової інформації.

Впровадження цілеспрямованої збутової політики передбачає можливість організувати і сформувати збутові мережі, спроможні охоплювати цільовий ринок і здійснювати швидко і ефективно збут обсягів продукції, адекватний виробничим потужностям. Збутова політика пов'язана з проблемами залучити посередників, довірливими відносинами, визначити форми та типи збуту пропозиції підприємства із врахуванням специфіки продукції, умов конкретного цільового ринку та збутової політики конкурентів.

Маркетингове управління діяльністю підприємства сприяє процесу аналізу, розробки та втілення в життя заходів, спрямованих на те, щоб встановити, укріпити та підтримати взаємовигідні відносини з покупцями; забезпечує можливість організувати діяльність підприємства на принципах оптимального використання існуючого потенціалу та отримати максимальний прибуток із врахуванням задоволення потреб споживачів.

Маркетинг в системі управління підприємством здійснює супроводжувальну місію, яка починається з організаційно-підготовчої і закінчується контрольною функцією.

Впровадження комплексної системи управління підприємствами на основі маркетингу дозволяє здійснити забезпечення маркетингового напрямку управлінської діяльності незалежно від величини і потужності підприємств, підвищує внутрішню і зовнішню ефективність підприємств, що поряд із використанням стратегічного підходу до управління зміцнює їх ринкові позиції та дозволяє отримати довготривалі конкурентні переваги.

### **Список літератури:**

1. Важинський Ф.А., Ноджак Л.С., Колодійчук А.В. Оцінка ефективності управління системою збуту машинобудівних підприємств. Економіка промисловості. 2010. № 1. С. 119-122.
2. Виноходова С. Маркетингові дослідження в страховому бізнесі: роль, методи, алгоритм проведення. Маркетинг в Україні. 2005. № 4. С. 15-19.
3. Волкова М. В. Напрями вдосконалення маркетингової діяльності підприємства. Глобальні та національні проблеми економіки. 2017. № 16. С. 281–

286.

4. Гаврилко П. П., Колодійчук А. В., Важинський Ф. А., Індус К. П. *Міжнародні фінанси і фінансовий менеджмент в задачах та прикладах: навчальний посібник*. Львів: Вид-во ННВК “АТБ”, 2020. 161 с.

5. Гаврилко П.П., Колодійчук А.В., Каганець-Гаврилко Л.П., Гуштан Т.В., Крамченко Р.А. *Конкурентні технології в міжнародній економіці: підручник*. Львів: Вид-во ННВК “АТБ”, 2023. 184 с.

6. Гаврилко П.П., Колодійчук А.В., Лазур С.П., Важинський Ф.А. *Міжнародна економіка в таблицях, схемах, формулах, задачах і прикладах: навчальний посібник*. Львів: Видавництво ННВК “АТБ”, 2019. – 258 с.

7. Гаврилко П. П., Лалакулич М.Ю., Колодійчук А. В. Основні фактори виникнення кризових явищ на промислових підприємствах. *Науковий вісник НЛТУ України: зб. наук.-техн. праць*. 2012. Вип. 22.4. С. 158-164.

8. Гірченко Т. Д., Дубовик О. В. Маркетинг: навч. посібник. К.: ІНКОС, 2007. 255 с.

9. Колодійчук А. В., Гуштан Т.В., Молнар О.С., Василюха Н.В., Чобаль Л.Ю. *Міжнародні перевезення в міжнародній економіці: підручник*. Львів: Вид-во ННВК “АТБ”, 2021. 189 с.

10. Колодійчук А. В. *Інноваційний розвиток промисловості: завдання управління при врахуванні умов недосконалої конкуренції: монографія*. Львів: Ліга-Прес, 2015. 324 с.

11. Колодійчук А. В., Пісний В. М., Семчук Ж. В. Сутність інновацій, структура та основні етапи інноваційного процесу. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2009. Вип. 19 (9). С. 191-196.

12. Костенко О. П., Адєєва Т. О. Модель оцінювання маркетингового потенціалу промислового підприємства. Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. 2011. Вип. № 3. С. 87-91.

13. Сенишин О. С., Кривешко О. В. Маркетинг: навч. посібник. Львів: Львівський національний університет імені Івана Франка, 2021. 347 с.

14. Сопільник Л. І., Колодійчук А. В. Управління конкурентоспроможністю машинобудівних підприємств на сучасному етапі розвитку економіки України. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2009. Вип. 19 (10). С. 222-227.



## **АКТУАЛЬНІ ВИКЛИКИ ТА ШЛЯХИ РОЗВИТКУ ПЕНСІЙНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ**

**Кірюха Андрій Петрович**  
Студент групи ФМУП-22-1  
Державний податковий університет  
м. Ірпінь

Науковий керівник: Сокирко Олена Сергіївна  
к.е.н., доцент  
Державний податковий університет  
м. Ірпінь

У відчутті актуальності питань соціального забезпечення, зокрема пенсійної системи, українського суспільства закладено важливість ретельного вивчення та оптимізації її функціонування. Нинішні реалії в Україні вимагають відповідального та науково обґрунтованого підходу до реформування пенсійної системи, щоб забезпечити сталість та справедливість у наданні соціального захисту населенню. Зростаючі виклики, пов'язані з демографічною ситуацією, економічною нестабільністю та іншими факторами, ставлять завдання вдосконалення та оптимізації існуючих механізмів пенсійного забезпечення.

Метою цього дослідження є аналіз сучасного стану пенсійної системи в Україні, виявлення недоліків та визначення шляхів їх вирішення.

Для досягнення поставленої мети використано аналітичний метод для оцінки статистичних даних щодо рівнів пенсій, економічного зростання та демографічної ситуації. Використано інформацію з офіційних джерел, таких як Міністерство соціальної політики України, Пенсійний фонд України, та наукові статті та публікації з питань соціального забезпечення та пенсійної реформи [1, с. 22].

У сучасних умовах українська пенсійна система стикається із серйозними труднощами, що вимагають компетентного та науково обґрунтованого підходу до реформування. Зростаюча демографічна та економічна нестабільність, низькі рівні пенсій та широкий розповсюджений тіньовий сектор економіки створюють невідкладну необхідність вдосконалення пенсійної системи.

Серйозною проблемою, що поглиблює кризу пенсійної системи, є недостатність об'єктивних механізмів оцінки та прогнозування динаміки демографічних показників [2, с. 30]. Відсутність чіткої стратегії управління пенсійними резервами та фондами ускладнює забезпечення достатніх фінансових ресурсів для виплат пенсій

Також важливо врахувати, що в умовах високого рівня тіньової зайнятості та недостатньої регуляторної прозорості в економіці значна частина доходів громадян не враховується при розрахунках пенсій. Це призводить до

неправильної оцінки величини пенсійного внеску та, як наслідок, до додаткових труднощів у забезпеченні належного рівня пенсій для населення.

Однією з головних проблем є низькі рівні пенсій, порівняно з іншими європейськими країнами. Низька заробітна плата, а також високий рівень тіньової економіки і неофіційної зайнятості призводять до обтяжливого фінансового тиску на пенсійну систему. Зазначимо, що розрив між середньомісячною заробітною платою та розміром пенсії є значною проблемою, яка потребує уваги [3].

Ще однією проблемою є значна тінізація економіки. Велика частина громадян працює офіційно, але за вигідними для роботодавців умовами "в тіні", що призводить до значних втрат в доходах Пенсійного фонду. Недостатнє регулювання та контроль за такою практикою стає серйозним завданням у сфері пенсійного забезпечення.[4]

Спостереження за пенсійною системою Франції, враховуючи впровадження системи балів та сприяння переходу на менш напружену роботу, може слугувати цікавим досвідом для українського контексту.

Система балів у Франції враховує "важкі" фактори, такі як екстремальні температури, механічні коливання, монотонна робота та нічна зміна, що може бути використане для професійного навчання та отримання повної оплати протягом періоду переходу на скорочений робочий день [5].

Для вирішення проблем пенсійної системи України пропонуються комплексні заходи. Перш за все, важливо розглянути впровадження обов'язкової накопичувальної пенсійної системи, що може збільшити фінансову стійкість системи та підняти рівень пенсій. Також необхідно розглянути збільшення пенсійного віку та розширення обсягу пенсійних внесків для вирішення проблеми недостатнього фінансування [5].

Доцільно вивчати механізми стимулювання громадян вкладати у додаткові пенсійні програми та вдосконалення фінансової грамотності для формування позитивного ставлення до збереження коштів на пенсію.

Враховуючи вищезазвані фактори, необхідно зазначити, що пенсійна реформа в Україні повинна бути більш системною та амбіційною. Окрім того, важливо залучати експертів із різних галузей для створення науково обґрунтованих стратегій, спрямованих на покращення системи соціального захисту населення та забезпечення сталого економічного розвитку України. Спільні зусилля уряду, науковців та громадськості є ключовим елементом успіху у вирішенні проблем української пенсійної системи.

### Список літератури

1. Колошнікова Л.І., Білінський А.В. (2020). "Пенсійна реформа в Україні: проблеми та перспективи." Вісник Національного банку України, № 2(253), с. 21-33.
2. Карпенко Л.Г., Галушко О.М. (2021). "Демографічні виклики для пенсійної системи України." Економіка та держава, № 6, с. 27-32.

ECONOMY  
CURRENT METHODS OF IMPROVING OUTDATED TECHNOLOGIES AND  
METHODS

3. Офіційний веб-портал Міністерства соціальної політики України.  
URL: <https://www.msp.gov.ua/> (дата звернення: 28 січня 2023)
4. Офіційний веб-сайт Пенсійного фонду України.  
<https://www.pfu.gov.ua/> (дата звернення: 28 січня 2023)
5. Стратегія у сфері реформування пенсійної системи на 2021–2030 роки. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/164-IX> (дата звернення: 28 січня 2023)

## ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ЕФЕКТИВНИХ ІНСТРУМЕНТІВ БРЕНД- МАРКЕТИНГУ

**Лялюк Алла Миколаївна**

к.е.н, доцен, доцент кафедри маркетингу  
Волинський національний університет

Виробники тисячоліттями ідентифікували свою продукцію назвами чи символами, проте в 20 столітті бренди стали не лише критично важливими для просування товарів і послуг, але й самі по собі стали цінними активами. З переходом до цифрової комерції в 21-му столітті бренди продовжують бути цінними, але стикаються з новими проблемами через більшу доступність інформації про продукти та послуги, компанії, які їх виробляють або пропонують, та історію ефективності брендovаних пропозицій. Проблеми, пов'язані з підходами до формування стратегій бренду розглядали у своїх наукових працях ряд науковців, серед яких варто відмітити таких зарубіжних економістів як Саймон Кінгсноф (*Simon Kingsnorth*) і Скот Галовеї (*Scott Galloway*)[3-4]. Поряд з цим потребує уточнення дослідження та обґрунтування вибору ефективних інструментів бренд-маркетингу для вітчизняних компаній використовуючи зарубіжний досвід.

Бренд-маркетинг- це довгострокова стратегія, спрямована на створення сильної ідентичності бренду та зміцнення довіри цільової аудиторії. Він також прагне створити емоційний зв'язок між брендом і аудиторією, оскільки це може призвести до підвищення лояльності до бренду та повторних ділових зв'язків. Однією з ключових переваг бренд-маркетингу є те, що він може допомогти підприємствам виділитися серед конкурентів і привернути увагу потенційних клієнтів. Це також може допомогти вам утвердити свій бізнес як лідера галузі, що може сприяти підвищенню довіри зі сторони споживачів [4]. Погоджуємося з думкою Д. Волкової, що «бренд вашого продукту має відповідати очікуванням і потребам користувачів і створювати додану вартість» [1].

На переповненому конкурентному ринку бренд та його асоціації передають унікальну торговельну пропозицію продукту. Це включає як раціональні атрибути, такі як ціна та якість, так і емоційні атрибути, такі як престиж, свобода чи надійність (Walmart, наприклад, покладався на різноманітні гасла, щоб повідомити про низькі ціни, роздрібний продавець розкоші Neiman Marcus показує надзвичайно дорогі «фантазійні подарунки» у своїх святкових каталогах). American Express є класичним прикладом бренду, який поєднує в собі раціональні асоціації (вважаючи себе надійним, безпечним партнером для дорогих транзакцій) з бажаними, емоційними (престиж, мобільність, розкіш). Роками компанія витратила значні кошти на рекламу знайомих знаменитостей які поклалися на картку American Express [4].

У той час як рання реклама просто рекламувала продукт, досвідчені маркетологи зрозуміли, що вони можуть створити міцніші емоційні зв'язки, якщо зосередяться на тому, що їхні бренди говорять про користувачів їх продукту. Під час піку феміністичного руху в 1960-х і на початку 1970-х сигаретний бренд Virginia Slims побудував бізнес на цій стратегії, рекламуючи прогрес, досягнутий жінками за останні роки, використовуючи свій знаменитий лозунг: «Ти пройшов довгий шлях, крихітко». Nike під гаслом «Просто зроби це» стала світовим лідером у виробництві спортивного взуття, зосередивши свій бренд на зусиллях і досягненнях користувачів Nike, а не на самому взутті [4].

Одним із найбільших успіхів у розбудові бренду в історії стала Apple. Незважаючи на те, що категорія компанії - комп'ютерне обладнання, довгий час асоціювалася з офісною роботою та інтровертними користувачами, бренд Apple змушував її клієнтів відчувати себе креативними та унікальними. Рекламний ролик компанії Super Bowl 1984 року, який анонсував новий на той час комп'ютер Macintosh, був, мабуть, найвпливовішою рекламою, яка коли-небудь виходила в ефір. Проте в рекламі жодного разу не було показано комп'ютера чи пояснено, для чого його можна використовувати чи як його можна придбати. Він навіть не згадував назву бренду в багатомільйонному рекламному ролику до останніх п'яти секунд. Натомість він зробив щось більш потужне: він визначив клієнта бренду як революційного та креативного [4].

Серед інших різноманітних потужних інструментів брендингу варто виділити фірмовий колір. Він може бути потужним через те, наскільки широко його можна використовувати у торгових мережах, для розширення продукту та в рекламі коли колір закріпиться у свідомості споживачів. Наприклад бірюзово-блакитний колір Tiffany, рожевий колір T-Mobile і помаранчевий колір Home Depot.

Однак для більшості брендів основним засобом підвищення обізнаності та асоціацій є реклама. У цьому класичному маркетинговому підході бренд рекламується в сцені або розповіді, яка має викликати бажані асоціації. Наприклад, AT&T протягом десятиліть пропагувала переваги телефонного дзвінка, щоб подолати географічний розрив, підтримувати зв'язок між сім'ями та близькими. Але реклама вийшла за рамки простої реклами, оскільки компанії прагнуть охопити споживачів більш тонкими способами, наприклад, через розміщення продуктів у фільмах і телевізійних програмах, зв'язок із знаменитостями та «впливовими особами», а також асоціація із захоплюючими справами (такими як захист навколишнього середовища чи допомога при стихійних лихах). Ця тактика може принести набагато більший прибуток, ніж традиційна реклама. Так, наприклад, у 1982 році компанія Hershey заплатила 1 мільйон доларів за показ нової цукерки Reese's Pieces у фільмі E.T. Extra-Terrestrial і отримала 65-відсоткове збільшення продажів і тривалу асоціацію з улюбленим героєм фільму. Сьогодні існують цілі рекламні агентства, які пов'язують бренди з фільмами, особами в соціальних мережах і спеціальними подіями [4].

Спонсорський брендинг, де бренд прив'язаний до спортсмена чи артиста, особливої події чи справи, є ще одним популярним способом побудови асоціацій, хоча цей маркетинговий метод пов'язаний із ризиком. Наприклад, давнє партнерство Майкла Джордана з Nike принесло обом сторонам мільярди доларів. З іншого боку, прибуткове партнерство Adidas із артистом Канье Вестом мало негативні наслідки після того, як він зробив низку антисемітських висловлювань, що змусило компанію розірвати з ним зв'язки у 2022 році, що негайно втрачало корпорацію близько 250 мільйонів доларів США та ризику значної суми. більшої довгострокової шкоди бренду. Соціальні чи політичні асоціації також можуть бути підступними для брендів. У 2023 році і Bud Light, і Target отримали негативну реакцію та заклики до бойкоту своїх брендів після того, як перша залучила трансгендерного інфлюенсера для просування свого пива, а друга рекламувала товари для транссексуалів під час Місяця гордості [4].

Побудова бренду не повинна обмежуватися зовнішніми рекламними комунікаціями. Бренд-менеджери прагнуть узгодити всі аспекти компанії та продукту з брендом і навпаки [2]. Наприклад, Nike заохочує своїх співробітників займатися спортом, тоді як Walmart пропагує ощадливість завдяки спартанським корпоративним офісам. Брендинг може навіть означати навмисний продаж меншої кількості продукту, класична тактика попиту та пропозиції, відома як «маркетинг дефіциту». Варто відмітити, що незважаючи на те, що бренди та брендинг розвивалися як інструмент для маркетингу споживчих товарів, бренди актуальні в різних контекстах. Бренди можуть бути цінними в транзакціях між компаніями, де менеджери часто вважають за краще вести справи з визнаними брендами, щоб захистити себе та обмежити ризик. Десятиліттями широко використовувався вислів «нікого не звільнили за покупку IBM», що відображає асоціації надійності та якості, які бренд IBM, відомий як «Big Blue», заслужив у корпоративних залах засідань [3].

Добре брендований продукт продаватиметься дорожче, ніж ідентичний небрендовий. Окрім того, сильні бренди мають інші переваги. Вони дають компаніям перевагу в нових сферах продукції та можливостях завдяки розширенню бренду. Наушники iPhone, iPod і AirPods від Apple виграли від попутного бренду Apple. Мільйони користувачів довіряють Gmail частково тому, що він походить від Google, компанії, яка вже була їхнім головним порталом для виходу в Інтернет. Сильні бренди також є захистом від вторгнення конкурентів. Домінуючі бренди часто «володіють» найціннішими асоціаціями в категорії, а бренди-претенденти повинні або витратити величезні суми на маркетинг, щоб конкурувати з ними, або займати нішеві позиції, щоб посісти меншу частку ринку. Coca-Cola стала сильнішою, ніж будь-коли, після невдалої спроби переформулювати свій основний продукт («Нова кола»), коли суперечлива зміна відновила асоціації споживачів із Coca-Cola на все життя.

Популярним показником для вимірювання сили бренду є показник Net Promoter Score (NPS), який базується на одному питанні: «Наскільки ймовірно, що ви порекомендуєте цей продукт комусь іншому?» Бренд, з яким люди

пишаються, це той, який люди з більшою ймовірністю будуть рекомендувати та рекламувати, наприклад, через соціальні мережі [3]

Маркетинг бренду здебільшого обертається навколо створення поінформованості про бренд, визнання, довіри та видимості. Це аспект маркетингу, який зосереджується на розвитку та підтримці загальної репутації бренду. Хоча це різне для кожного бренду, успішну маркетингову стратегію бренду можна розбити на низку конкретних довгострокових цілей, таких як: розвиток ідентичності та іміджу бренду: підвищення впізнаваності бренду; розвиток лояльності до бренду; збір амбасадорів бренду; створення взаємодії з брендом [5].

Маркетинг бренду обертається навколо створення унікальної особистості, встановлення емоційного зв'язку зі споживачами та створення довгострокового капіталу бренду. Він спрямований на формування сприйняття, сприяння довірі та, зрештою, створення лояльних клієнтів, які стають прихильниками бренду. З іншого боку, ефективний маркетинг наголошує на вимірних результатах, зосереджуючись на негайних результатах, таких як конверсії, потенційні клієнти та продаж [2].

Хоча обидві стратегії займають своє місце в комплексному маркетинговому плані, розуміння їхніх нюансів і сильних сторін має вирішальне значення для підприємств, які прагнуть стабільного зростання та прибутковості. Ефективний маркетинг зосереджується на отриманні негайних результатів, таких як збільшення відвідуваності веб-сайту, залучення потенційних клієнтів і збільшення продажів. Одна з ключових переваг цього підходу полягає в тому, що він високо вимірний; відстежуючи КРІ, такі як ціна за клік і коефіцієнт конверсії, де можна швидко швидко визначити рентабельність інвестицій своїх кампаній.

Однак одним із недоліків зосередження виключно на продуктивному маркетингу є ігнорування важливості побудови сильної ідентичності бренду та встановлення стосунків із цільовою аудиторією

Важливим аспектом формування успішної стратегії бренду є ефект ореолу. Це когнітивне упередження, яке може спрацювати компанії на користь, якщо вона досягне успіху в маркетингу бренду. По суті, ефект ореолу - це коли хтось має позитивне сприйняття або оцінку одного аспекту бренду чи продукту, що потім впливає на загальне сприйняття бренду в цілому. Іншими словами, це відбувається, коли споживачі переносять свої позитивні почуття або асоціації з одного атрибута на інші непов'язані атрибути бренду. Наприклад, якщо бренд відомий своєю високоякісною продукцією, споживачі можуть припустити, що він також відрізняється обслуговуванням клієнтів або інноваціями, навіть якщо немає прямих доказів на підтримку цих припущень. Оскільки ефект ореолу може значно вплинути на рішення про покупку та загальний капітал бренду. У результаті маркетологи часто прагнуть створити його, зосереджуючись на ключових атрибутах бренду та постійно досягаючи досконалості в цих сферах, щоб покращити загальне сприйняття бренду.

Високоякісний розгорнутий контент також відіграє важливу роль у маркетингу брендів, оскільки дозволяє компаніям демонструвати свій досвід, ще більше посилюючи відчуття авторитету. Це також дозволяє розповісти історії та більше можливостей глибше заглибитися в історію бренду, цінності та унікальні переваги продажу. PR також має величезну цінність у маркетингу брендів, оскільки допомагає підприємствам зміцнювати довіру, підвищувати помітність бренду та формувати сприйняття громадськістю. Цього можна досягти за допомогою стратегічних PR-зусиль, таких як висвітлення в ЗМІ, прес-релізи та співпраця з впливовими особами.

Представлення узгоджених візуальних елементів, таких як логотипи, кольори, типографіка та зображення, дозволяє брендам створювати впізнавану та запам'ятовувану візуальну мову, яка відрізняє їх від конкурентів і сприяє запам'ятовуваності бренду. Послідовний тон і повідомлення в усіх комунікаціях також є життєво важливими для формування виразної індивідуальності та голосу бренду. Це стосується реклами, соціальних мереж, веб-вмісту та взаємодії з клієнтами, а також будь-яких інших засобів, за допомогою яких клієнти можуть познайомитися з вашим брендом.

У продуктивному маркетингу медійна реклама здійснюється з метою стимулювання продажів, тому показники продажів є мірилом успіху в цьому сценарії. Для бренд-маркетингу медійна реклама так само важлива, але мета інша; він має на меті познайомити цільову аудиторію з брендом і спонукати їх до діяльності, у якій вони беруть участь з брендом [3]. Рейтинг кліків і показники залученості (наприклад, час, проведений на веб-сайті, взаємодія з оголошенням) все ще є цінними для визначення успіху медійної реклами для маркетингових цілей бренду.

Отже, успішними бренди стають, якщо здійснять раціональний підбір різноманітних потужних інструментів брендингу. При цьому важливу роль відіграє побудова сильної ідентичності бренду та встановлення стосунків із цільовою аудиторією. Успішний досвід застосування інструментів бренд-маркетингу дозволяє застосувати його вітчизняним компаніям для розбудови власного бренду

### Список літератури

1. Бренд-маркетинг та створення емоційного зв'язку у B2B сегменті. URL: <https://cases.media/article/brend-marketing-ta-stvorennya-emociinogo-zv-yazku-u-v2v-segmenti>.
2. Що таке брендинг і навіщо він потрібний. URL: <https://sendpulse.ua/blog/what-is-branding>.
3. Simon Kingsnorth. Brand Marketing vs. Performance Marketing URL: [https://uk.linkedin.com/in/simonkingsnorth?trk=article-ssr-frontend-pulse\\_publisher-author-card](https://uk.linkedin.com/in/simonkingsnorth?trk=article-ssr-frontend-pulse_publisher-author-card)
4. Scott Galloway. History of brands and brand marketing URL: <https://www.britannica.com/money/topic/brand>.
5. Definition: Brand marketing. URL: <https://www.bynder.com/en/glossary/brand-marketing/>.



## **СТАРТАПИ ТА ТЕХНОЛОГІЧНЕ ВІДРОДЖЕННЯ: ВПЛИВ НОВАТОРСЬКИХ ПРОЕКТІВ НА ЕКОНОМІКУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ**

**Літвін Олена Геннадіївна**

ст. викладач кафедри економіки підприємства та менеджменту  
Академія праці, соціальних відносин і туризму, м.Київ, Україна

*"Як показує практика, багато стартапів не лише продовжують свою роботу, а й роблять усе можливе для наближення нашої Перемоги..."<sup>[1]</sup>*

У сучасному світі стартапи стають не лише показником підприємницького духу, але й ключовим каталізатором технологічного відродження. Стартапова культура визначається нестандартністю підходів і вмінням використовувати інновації для вирішення складних завдань.

Стартапи часто виступають лабораторією ідей, де енергія підприємців об'єднується з новаторськими концепціями. Це сприяє виникненню та розвитку нових технологій, які можуть змінити структуру ринків і поліпшити якість життя.

Технологічне відродження через стартапи полягає не лише в розробці нових продуктів, але й у зміні підходів до вирішення глобальних проблем. Застосування штучного інтелекту, блокчейну та інших передових технологій у стартапах може привести до значущих трансформацій у різних сферах, від охорони здоров'я до енергетики.

Стартапи стають каталізаторами для залучення інвестицій і повертання талановитих молодих людей у технологічні галузі. Це сприяє створенню екосистеми, де інновації розвиваються швидше та динамічніше.

Уряди та бізнес-середовище повинні рішуче підтримувати стартапи, створюючи сприятливі умови для їхнього розвитку. Інвестиції в освіту, наукові дослідження та технологічну інфраструктуру можуть сприяти подальшому зростанню та успіху новаторських проектів.

Стартапи, здатні змінювати економічний і соціальний ландшафт, стають ключовим інструментом активного технологічного відродження. Їхні інновації не лише визначають майбутнє технологічного світу, але й відіграють невимірно важливу роль у вирішенні національних викликів.

Умови війни на сучасному етапі часто вимагають не лише військових стратегій, але й динамічного впровадження технологічних інновацій для зміцнення національної безпеки та стимулювання економічного розвитку. В цьому контексті, технологічні стартапи виступають не тільки активними учасниками, але й ключовими лідерами процесу відродження та зміцнення України й не тільки.

Перспективноносні ідеї та інновації стають важливим фактором, який сприяє не тільки ефективній військовій стратегії, але й загальному розвитку країни.

Такий синергетичний підхід до викликів сучасності дозволяє не лише вирішувати конкретні завдання, але й створювати технологічну платформу для подальшого відродження та процвітання.

У воєнний період роль технологічних стартапів для економіки України надзвичайно важлива. Передбачуваними напрямками, на думку провідних фахівців, є:

1. *Розвиток стартапів, спрямованих на підвищення кібербезпеки.* У військовому контексті, де інформаційна безпека відіграє вирішальну роль, розвиток стартапів у сфері кібербезпеки стає критично важливим. Ось декілька аспектів, які це підтверджують:

✓ сучасні конфлікти включають велику кількість кібератак, спрямованих на різні сфери, включаючи військові об'єкти, тому стартапи можуть розробляти нові технології та стратегії для виявлення та протидії таким атакам;

✓ кіберстартапи можуть розвивати інструменти для збору та аналізу інформації з кіберпростору, що допомагає у вивченні стратегій супротивників і передбаченні їхніх дій;

✓ зашифровані комунікаційні засоби та технології гарантують безпеку обміну важливою інформацією, що є ключовим аспектом військової логістики та координації;

✓ у військовому плані, невірна або порушена інформація може мати катастрофічні наслідки, а розвиток стартапів у сфері кібербезпеки вирішує цей аспект, забезпечуючи цілісність і надійність військової інформації.

Так, інвестування в розвиток кіберстартапів має стратегічне значення для забезпечення ефективності та безпеки військових операцій і в усьому світі, де кіберпростір стає все важливішим театром дій.

2. *Розвиток дронтехнологій у сфері військових і гуманітарних застосувань.* Стартапи, що стимулюють впровадження дронів для військових і гуманітарних потреб, можуть мати значний вплив і це визначається кількома ключовими факторами:

✓ військові дрони можуть надавати важливу інформацію з висоти, що робить їх ефективними для спостереження над зонами конфлікту та забезпечення точної розвідки;

✓ збройні дрони можуть бути використані для прецизійної атаки на стратегічні об'єкти противника, зменшуючи ризик для власних сил;

✓ дрони можуть використовуватися для доставки медичної допомоги, харчів і інших ресурсів у важкодоступні або небезпечні області, що допомагає полегшити гуманітарні кризи;

✓ дрони можуть використовуватися для швидкого виявлення людей у небезпеці або природних катастрофах, допомагаючи в організації ефективних операцій з рятування;

✓ за рахунок невеликої вартості та можливості маневрування в динамічних умовах дронтехнології стають економічно ефективним і гнучким інструментом для різних сфер використання.

Отак, стартапи, що розвивають дронтехнології, мають потенціал суттєво

покращити як військові, так і гуманітарні операції, забезпечуючи нові можливості для безпеки та допомоги в умовах військових конфліктів і надзвичайних ситуацій.

3. *Технології для швидкого й точного медичного обстеження та лікування*, особливо в умовах конфлікту. Це є надзвичайно важливим, бо війна накладає підвищені вимоги до медичних послуг, і розвиток медичних інновацій, зокрема технологій для швидкого й точного обстеження та лікування. Ось кілька точок зору, які демонструють це:

✓ інновації у сфері медичної діагностики можуть дозволити швидше та точніше визначати стан пацієнтів, що важливо в умовах, коли час є критичним фактором, наприклад, під час надзвичайних ситуацій або на полі бою;

✓ медичні стартапи можуть розвивати технології для віддаленої консультації та моніторингу, що дозволяє медичним фахівцям надавати допомогу там, де доступ до лікаря обмежений;

✓ використання штучного інтелекту для аналізу медичних даних дозволяє швидше виявляти та передбачати патології, забезпечуючи оптимальне лікування;

✓ роботизовані системи можуть виконувати складні операції та процедури, зменшуючи ризики та підвищуючи швидкість лікування;

✓ розробка інноваційних засобів транспортування дозволяє швидше та безпечніше доставляти поранених до лікувальних закладів.

Усі ці винаходи мають потенціал значно покращити якість медичної допомоги в умовах конфлікту, забезпечуючи ефективніше лікування та рятування життів у найскладніших ситуаціях.

4. *Спрощення сільськогосподарських процесів і забезпечення продовольчої безпеки*. Агротехнології відіграють ключову роль у спрощенні сільськогосподарських процесів і забезпеченні продовольчої безпеки. Ось кілька прикладів, які ілюструють це твердження:

✓ автоматизовані системи поливу, які використовують датчики та дані з супутників, дозволяють ефективно використовувати водні ресурси та підтримувати оптимальний рівень вологості для рослин;

✓ дронтехнології використовуються для картографування поля, виявлення хвороб і шкідників, що дозволяє точно застосовувати ресурси та уникати втрат у врожаї;

✓ використання генетично модифікованих рослин, які володіють вищою стійкістю до шкідників і небажаних умов, допомагає підвищити врожайність і забезпечити стійкість до хвороб;

✓ використання сучасних інформаційних технологій для управління фермерською діяльністю, включаючи облік врожаю, планування виробництва та управління інвентарем;

✓ автономні агрегати та роботи в сільському господарстві використовують технології штучного інтелекту для виконання завдань у ґрунті, зменшуючи потребу в ручній праці та оптимізуючи використання ресурсів.

Ці приклади свідчать про те, що використання агротехнологій призводить

до підвищення ефективності у виробництві, зменшення втрат і забезпечення сталості продовольчої безпеки, що є надзвичайно важливим у сучасних умовах.

5. *Розвиток джерел енергії, що не залежать від зовнішніх джерел, для забезпечення стійкості енергопостачання.* Енергетичні інновації стають особливо актуальними для забезпечення стійкості енергопостачання тому, що в умовах війни може значно обмежуватися доступ до традиційних джерел енергії. Ось декілька поглядів, які розкривають важливість цього напрямку в період воєнних дій:

✓ використання сонячних батарей, вітряних турбін і інших децентралізованих джерел дозволяє забезпечувати електроенергією різні об'єкти навіть у віддалених або постраждалих від конфлікту районах;

✓ розвиток технологій, які зменшують витрати енергії, таких як енергоефективні будівлі та промислові процеси, сприяє оптимізації використання енергії в умовах обмеженого доступу до ресурсів;

✓ розробка ефективних і безпечних систем сховища енергії, таких як акумулятори, допомагає забезпечувати постійність енергопостачання в умовах варіабельності виробництва;

✓ інтеграція різних джерел енергії, таких як гібридні системи та генератори на біопаливі, забезпечує незалежність від конкретних джерел і зменшує вразливість до перерв у постачанні;

✓ розробка технологій, що дозволяють об'єктам, включаючи військові, функціонувати автономно від централізованих енергетичних систем, що забезпечує сталість функціонування навіть під час конфлікту.

Усі ці інновації спрямовані на забезпечення надійного та стійкого енергопостачання в умовах війни, коли традиційні джерела можуть бути обмеженими або недоступними.

Стартапи, що спеціалізуються на інноваціях у військово-технічних галузях, можуть внести значний внесок у розвиток економіки та підвищення стійкості країни в умовах воєнного конфлікту. Розглянемо кілька підходів, які обґрунтовують це твердження.

➤ Економічний розвиток.

Створення та розвиток військово-технічних стартапів визначає новий вимір економічного прогресу, допомагаючи сформувати стійку економічну платформу засобами створення робочих місць, приваблення інвестицій і розвитку високотехнологічного сектору.

○ Стартапи в галузі військової техніки створюють нові робочі місця, спонукаючи інженерів, програмістів і фахівців до співпраці в проектах, що вимагають високого рівня кваліфікації. Це сприяє зниженню безробіття та розвитку висококваліфікованого трудового потенціалу.

○ Розвиток військових стартапів привертає інвестиції в оборонну та технологічну сфери. Інвестори бачать потенціал у новаторських технологіях, які розробляються для військових цілей, що стимулює фінансову підтримку та сприяє виростанню капіталу в цих галузях.

- Військово-технічні стартапи змушують розвивати високотехнологічний сектор економіки. Впровадження передових технологій для виробництва та досліджень відкриває шлях до нових ринків і конкурентних переваг у галузі високих технологій.

- Військово-технічні стартапи, виконуючи завдання в галузі оборони, активно сприяють розробці та впровадженню інновацій. Це може включати в себе новітні розробки в електроніці, штучному інтелекті, робототехніці та інших ключових областях.

У підсумку, розвиток військово-технічних стартапів виявляється важливим мотором економічного розвитку. Створення робочих місць, привертання інвестицій, розвиток високотехнологічного сектору та стимулювання інновацій – це ключові елементи, які визначають внесок цих стартапів у формування стійкої та конкурентоспроможної економічної парадигми.

➤ Трансфер технологій.

Технології, розроблені для військових цілей, можуть знаходити застосування в цивільних сферах, що стимулює інноваційний прогрес і розвиток нових галузей індустрії та науки.

- Військові дослідження та розробки породжують технології, які вирішують стратегічні виклики. Сучасні зразки цифрової комунікації, навігації, супутникових систем, аерокосмічних технологій та матеріалів - це лише кілька прикладів, які мають визначальне значення для військових операцій.

- Технології, спочатку створені для військових цілей, швидко переходять у цивільний сектор. Наприклад, глобальна позиціонувальна система (GPS), розроблена для військових потреб, стала необхідною складовою для навігації в автомобільній промисловості та мобільних пристроях.

- Коли військові технології знаходять застосування в цивільних галузях, це стимулює інноваційний прогрес. Відкриваються нові можливості для покращення ефективності, якості та безпеки в різних сферах, від медицини та енергетики до транспорту та комунікацій.

- Застосування військових технологій відкриває двері для розвитку нових галузей, таких як кібербезпека, робототехніка, штучний інтелект і багато інших. Це не лише розширює горизонти можливостей, але й створює нові ринки та конкурентні переваги.

Усе це свідчить про те, що взаємодія між військовими технологіями та цивільними галузями є важливим двигуном інновацій та вирішення стратегічних викликів у сучасному світі. Такий перехід сприяє не тільки безпеці країн, але й формує сучасну інтегровану технологічну картину світу.

➤ Підвищення конкурентоспроможності.

Розвиток високотехнологічних військових продуктів не тільки визначає обороноздатність країни, але й є ключовим фактором у підвищенні конкурентоспроможності на світовому ринку. Це створює позитивний ефект, сприяючи зростанню експорту та забезпеченню економічної стабільності.

- Розробка високотехнологічних військових продуктів заохочує

національні технологічні інновації. Країни, які лідирують у створенні передових систем зв'язку, озброєння та оборонної електроніки, набувають технологічних переваг, що підсилює їхню конкурентоспроможність.

- Високотехнологічні військові продукти стають об'єктом підвищеного попиту на світовому ринку. Ефективні та передові системи забезпечення безпеки та оборони привертають увагу інших країн, що призводить до збільшення експорту та розвитку міжнародних партнерств.

- Експорт високотехнологічних військових продуктів сприяє формуванню стабільної економіки. Значний обсяг експорту в цій сфері гарантує додаткові фінансові ресурси, які можуть бути використані для розвитку інших галузей і підтримки соціальних програм.

- Виготовлення високотехнологічних військових продуктів вимагає високого рівня технічної експертизи та контролю якості. Це стимулює розвиток виробничого сектору та підвищення професійного рівня працівників.

Коротко кажучи, розвиток високотехнологічних військових продуктів є важливою ланкою в економічній стратегії країни. Він впливає на її конкурентоспроможність на глобальному ринку, стимулює експорт і забезпечує економічну стабільність через розвиток високотехнологічних галузей і залучення міжнародних інвестицій.

➤ Створення інноваційних кластерів.

Концентрація військово-технічних стартапів не лише створює окремі компанії, але й закладає базис для формування інноваційних кластерів. Ці кластери виявляються потужними центрами взаємодії, сприяючи обміну знаннями та ресурсами між компаніями, університетами та дослідницькими центрами, що створює сприятливе середовище для розвитку технологій.

- Інноваційні кластери створюють унікальну екосистему, де військово-технічні стартапи можуть взаємодіяти, обмінюватися ідеями та встановлювати партнерства. Це сприяє створенню синергії, де об'єднані зусилля прискорюють розвиток нових технологій.

- Присутність університетів і дослідницьких центрів у інноваційних кластерах розширює доступ до академічних ресурсів і наукових знань. Взаємодія з цими інституціями дозволяє стартапам використовувати передові наукові дослідження та експертні знання.

- Інноваційні кластери, які об'єднують військово-технічні стартапи, стають привабливими для інвесторів. Концентрація талановитих фахівців і перспективних ідей створює інвестиційний потенціал, що підтримує розвиток новаторських проєктів.

- Утворення інноваційних кластерів сприяє розвитку локальних галузей. Це може включати в себе підтримку місцевої економіки, знову ж забезпечення робочими місцями та створення технологічно розвинутих регіонів.

Усе це підтверджує, що концентрація військово-технічних стартапів у інноваційних кластерах створює відмінне середовище для взаємодії та розвитку технологій, сприяючи створенню ефективною та конкурентоспроможною

технологічної спільноти.

➤ Використання резервів ефективності.

Застосування військових технологій вирізняється своєю здатністю підвищувати ефективність виробництва й інших галузей, що стає ключовим чинником для стійкості економіки в умовах воєнного конфлікту.

○ Військові технології часто включають передові розробки в галузі автоматизації, робототехніки, штучного інтелекту та інших сфер. Застосування цих технічних рішень може значно поліпшити виробничі процеси та збільшити продуктивність.

○ Військові технології надають ефективні рішення для забезпечення безпеки виробництва в умовах конфлікту. Від систем безпеки до дистанційно керованих роботів – це технології, які не лише захищають персонал, а й забезпечують неперервність виробничого процесу.

○ Військові технології дозволяють ефективніше використовувати ресурси, що стає критичним у періоди воєнного конфлікту. Вони спрямовані на оптимізацію енергоспоживання, матеріальних ресурсів і інших ключових елементів виробництва.

○ Використання військових технологій підтримує концепції ресурсозбереження та стійкості виробництва. Автоматизація, використання даних для прийняття рішень і інші інновації допомагають адаптуватися до складних умов і забезпечувати стабільність.

Таким чином, застосування військових технологій відіграє важливу роль у забезпеченні ефективності та стійкості виробництва в умовах воєнного конфлікту, створюючи технологічний фундамент для подолання труднощів і збереження економічної стійкості.

Отже, розвиток військово-технічних стартапів може бути двигуном економічного зростання, підвищення конкурентоспроможності та забезпечення стійкості країни, особливо в умовах воєнного конфлікту.

### Список літератури

1. Артур Золотаревський Навіть в умовах війни українські стартапи мають всі можливості для розвитку // <https://www.unian.ua/society/navit-v-umovah-viyni-ukrajinski-startapi-mayut-vsi-mozhливosti-dlya-rozvitku-artur-zolotarevskiy-12100383.html>

2. Баб'ячок Р. І., Кульчицький І. І. Основні тенденції розвитку стартапів в Україні - проблеми, перешкоди і можливості. Аналітичний матеріал. 2018. Громадська синергія: сайт. URL: [https://www.civic-synergy.org.ua/wpcontent/uploads/2018/04/Os№\\_vni-tendentsiyi-rozvytku-startapiv-v-Ukrayini-1-1.pdf](https://www.civic-synergy.org.ua/wpcontent/uploads/2018/04/Os№_vni-tendentsiyi-rozvytku-startapiv-v-Ukrayini-1-1.pdf)

3. Винаходи на мільйон: як українські студенти підкорили світ та рятують життя воїнам ЗСУ. // URL: [https://24tv.ua/education/den-studenta-2022-yakukrajinski-studenti-vinahodami-ryatuyut\\_n2199684](https://24tv.ua/education/den-studenta-2022-yakukrajinski-studenti-vinahodami-ryatuyut_n2199684)

4. Мазур А. В. Напрямки діяльності українських стартапів в умовах війни. XXIX Міжнародна наукова конференція студентів, аспірантів та молодих учених «Актуальні проблеми функціонування господарської системи України» ЛНУ ім. І. Франка. 2022.

5. Монтрін І. І., Танська Л. В. Стартапи: теоретико-методичні аспекти розвитку інноваційного бізнесу. Ефективна економіка. 2021. № 10. // URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=9438>



## **СУТНІСТЬ ТА ЗНАЧЕННЯ ФІНАНСОВОЇ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ В ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА**

**Машошина Т.В.**

канд економ.наук, доцент

Український державний університет залізничного транспорту

**Супрун О.О.**

магістр

Український державний університет залізничного транспорту

На сучасному етапі розвитку економічних відносин найважливішими факторами, що визначають масштаби і темпи розвитку підприємства, є обсяг і структура його фінансової результативності. Без визначення перспектив досягнення високих результатів діяльності та забезпечення стабільного фінансового стану підприємства не можна досягти не тільки стабільного економічного розвитку, а й його стабільного функціонування.

Рівень ефективності господарської діяльності будь-якого підприємства та головна мета ведення його діяльності є досягнення успіху, що характеризується фінансовою результативністю, отриманою в результаті цієї діяльності. Безперечним є те, що позитивна фінансова результативність діяльності слугує основою стабільного розвитку господарського суб'єкта, оскільки забезпечують виконання принципу комерційного розрахунку [1].

Основним результатом виробничо-господарської діяльності підприємства є випуск продукції, а кінцевим фінансовим результатом комерційної діяльності - прибуток. Прибуток є джерелом умов, необхідних для розширення виробництва і відкриття перспектив подальшого розвитку. Він також забезпечує інтереси всіх учасників бізнесу, включаючи власників і найманих працівників. Крім того, прибуток характеризує операційну, фінансову та інвестиційну діяльність підприємства і є основним критерієм вибору виробничої структури та обсягів виробництва, маркетингових стратегій, програм оптимізації витрат, бюджетних сценаріїв, кредитної політики, інвестиційних проєктів та фінансових вкладень [3].

Тому, одним з актуальних завдань розвитку кожного господарського суб'єкту є дослідження фінансової результативності діяльності підприємства в процесі господарської діяльності.

Фінансова діяльність підприємства має бути спрямована на забезпечення систематичного надходження та ефективного використання фінансових ресурсів, дотримання платіжної та кредитної дисципліни, досягнення раціонального співвідношення між власними та залученими коштами, фінансової стійкості для ефективного функціонування підприємства. Тому

аналіз фінансової результативності діяльності підприємства є необхідною умовою ефективного управління доходами і витратами з метою збільшення прибутку і підвищення рентабельності. Процедура розподілу прибутку базується на класичному принципі розподілу прибутку на споживання та нагромадження, при цьому невикористаний залишок прибутку враховується як нерозподілений прибуток і збільшує власний капітал. Дослідження особливостей діяльності підприємств у сучасних умовах господарювання дозволяє виокремити основні типи стратегій управління фінансовими результатами. До таких стратегій належать стратегії максимізації прибутку, стратегії оптимізації витрат ресурсів, стратегії стабілізації процесу формування фінансових результатів, стратегії досягнення точки беззбитковості, стратегії виживання тощо [2].

Проаналізувавши тенденції розвитку кондитерського ринку України, основні ендогенні та екзогенні фактори та ризики, обґрунтовано методичний підхід до процесу формування фінансової результативності діяльності підприємства, сутність якого полягає у врахуванні синергії між потенціалом підприємства та всіма складовими системи управління, а також того, наскільки наявний потенціал системи управління відповідає поставленим цілям.

#### **Список літератури:**

- 1 Вакульчик О. М. Фінансовий результат підприємства: економічна сутність, особливості визначення та аналізу / О. М. Вакульчик, Є. В. Протасова, А. А. Нечаєва // Бізнес-навігатор. 2019. Вип. 1. С. 162-168. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bnav\\_2019\\_1\\_35](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bnav_2019_1_35) (дата звернення: 20.12.2023)
- 2 Гаряга Л.О., Бур С.А. Управління фінансовою результативністю діяльності фінансових установ під час війни//Л.О. Гаряга, С.А. Бур IV Міжнародна наукова конференція «Розвиток наукової думки постіндустріального суспільства: сучасний дискурс». Івано-Франківськ.17 листопада 2023р.С.41-43.
- 3 Руденко М. В. Теоретичні аспекти взаємодії фінансового та реального секторів економіки.//М.В. Руденко. Вісник Університету банківської справи. 2017. № 1(28). С. 21–29.

## **ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФІНАНСОВОГО ПЛАНУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ БЮДЖЕТНИХ УСТАНОВ**

**Машошина Т.В.**

канд економ.наук, доцент

Український державний університет залізничного транспорту

**Городенська І.С.**

магістр

Український державний університет залізничного транспорту

Фінансове планування - це процес розробки та затвердження фінансового плану як засобу збалансування фінансових потреб і можливостей. Фінансовий план конкретного суб'єкта господарювання відображає фінансову діяльність цього суб'єкта, тобто процеси, які генерують доходи та здійснюють видатки [1].

Об'єктом фінансового планування є фінансові ресурси, що формуються в процесі розподілу і перерозподілу ВВП, що зумовлює в свою чергу різні види фінансового планування і прогнозування. Цей процес визначає обсяг фінансових ресурсів, що генеруються державою в цілому, обсяг фінансових ресурсів, що централізуються і розподіляються через бюджетну систему та інші фінансові інститути, а також обсяг фінансових ресурсів, що знаходяться у вільному доступі для суб'єктів господарювання та пересічних громадян.

Фінансове планування здійснюється на двох рівнях:

- на мікрорівні - це індивідуальні плани окремих суб'єктів господарювання;
- на макрорівні - основний фінансовий план, що характеризує діяльність держави, є бюджет - зведений фінансовий план, який відображає доходи і видатки всіх суб'єктів, пов'язаних з фіскальною сферою.

Бюджет визначає обсяг коштів та їх розподіл для виконання конкретних функцій і досягнення конкретних цілей. Кошторис установи складається з двох частин: дохідної та видаткової. Дохідна частина складається з бюджетних асигнувань та позабюджетних коштів. Видаткова частина поділяється на видатки, що фінансуються за рахунок бюджетних асигнувань, та видатки, що фінансуються за рахунок інших (позабюджетних) надходжень. Видатки на оплату праці з нарахуваннями працівників бюджетних установ є першими в переліку захищених видатків загального фонду. Обсяг захищених видатків не може бути зменшений у разі зменшення затверджених бюджетних призначень.

Бюджетне фінансування розглядається, з одного боку, як форма бюджетного механізму, а з іншого - як форма фінансової підтримки суб'єктів бюджетної сфери.

Через бюджетні фінанси як форму бюджетного механізму держава фінансує всю діяльність, пов'язану з виконанням своїх функцій [3].

Так, Гончаренко Н.Г вважає, що «обов'язковою умовою забезпечення ефективної роботи бюджетних установ повинно бути дотримання принципів фінансового планування та їх узгодженості із принципами управління їхньою діяльністю [2]». А об'єктивною необхідністю планування в сучасних умовах є посилення соціальної спрямованості бюджетного планування та відмова від залишкових методів фінансування соціальної сфери.

Управління освіти є неприбутковою установою, то для того, щоб бюджетна установа виконувала свої функції, визначені її Положенням чи Статутом, їй в першу чергу необхідний план, в якому повинні бути визначені доходи, які вона має отримати протягом бюджетного періоду, та відповідні видатки, які будуть здійснені на утримання установи, для здійснення нею своїх повноважень.

Бюджетні установи не отримують прибуток, але виконують свої функції, вони здійснюють діяльність. У діяльності бюджетних установ теж є фінансовий результат, який знаходиться методом порівняння доходів та витрат і може бути як позитивним так і негативним. Позитивний фінансовий результат ми бачимо в балансі установи, коли доходи (фінансування) перевищують витрати. Негативний результат, коли нараховані витрати перевищують отримане фінансування. Така ситуація можлива коли виникають затримки в фінансуванні.

#### **Список літератури:**

- 1 Боярко І.М., Дехтяр Н.А., Дейнека О.В. Державні видатки в економіці країни: монографія. Суми. Корпункт.2013.109 с.
- 2 Гончаренко Н.Г. Фінансове планування як елемент забезпечення управління фінансовими ресурсами бюджетних установ.//Н.Г. Гончаренко. Економічний простір.2021.№165.С.116-119
- 3 Крамаренко К.М. Фінансовий механізм бюджетних установ в сучасних умовах// К.М. Крамаренко. Цифрова економіка та цифрова безпека. 2023. Вип. 5(05).С.33-36.

## **СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ МІНІМАЛЬНОГО РІВНЯ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ ТА ПРОЖИТКОВОГО МІНІМУМУ В УКРАЇНІ**

**Оніщик Анастасія Володимирівна**

Доктор філософії зі спеціальності 051 «Економіка»,  
доцент кафедри економіки підприємства та менеджменту,  
Академії праці, соціальних відносин і туризму

Розмір рівнів мінімальної заробітної плати та прожиткового мінімуму є важливими показниками соціально-економічного розвитку держави та її суспільства. Однією із важливих соціальних проблем в Україні є значний розрив між високою вартістю життя і низькою оплатою праці. Зараз в Україні більшість населення стрімко бідніє у зв'язку з військовою агресією росії проти України та високими інфляційними процесами. Тому дослідження динаміки рівня заробітної плати та прожиткового мінімуму в Україні є надзвичайно актуальним.

Показник розміру мінімальної заробітної плати в Україні затверджується разом з щорічним бюджетом держави. Так, 01 січня 2024 року набирає чинності Закон України від 09.11.2023 № 3460-IX «Про Державний бюджет України на 2024 рік». Згідно цього Закону мінімальна заробітна плата становитиме: з 01 січня 2024 року - 7100 грн., з 01 квітня 2024 року - 8000 грн. У погодинному розмірі: з 01 січня - 42,6 грн., з 01 квітня - 48 грн. Потрібно звернути увагу на те, що незважаючи на воєнний стан в Україні та ведення бойових дій зі збройними силами країни-агресора, мінімальна заробітна плата не зменшилась, а збільшилась. Це обумовлено боротьбою з тіньовою економікою та з подальшим збільшенням надходжень до державного бюджету для фінансування пріоритетних напрямків економіки, зокрема таких як сектор оборони і безпеки, виконання соціальних зобов'язань держави (пенсії та соцзабезпечення) і медицину.

Слід звернути увагу, що бюджетом на 2024 рік з січня місяця буде підвищено розмір прожитковий мінімум на одну особу та становитиме: загальний показник - 2920 грн., для дітей до 6 років - 2563 грн., для дітей від 6 до 18 років - 3196 грн., для працездатних осіб - 3028 грн., для осіб, які втратили працездатність - 2361 грн. Протягом 2024 року розмір прожиткового мінімуму залишиться без змін [4].

У таблиці 1 проведено аналіз мінімальної заробітної плати та прожиткового мінімуму в Україні впродовж 2015-2024 років [2; 3].

Таблиця 1

Аналіз мінімальної заробітної плати та прожиткового мінімуму в Україні  
за 2015-2024 роки

Рік	Мінімальна заробітна плата, грн.	Прожитковий мінімум, грн.	Співвідношення, %	Відхилення МЗП від ПМ, грн.
01.01.2015	1218,00	1176,00	103,57	42
01.01.2016	1378,00	1330,00	103,61	48
01.01.2017	3200,00	1544,00	207,25	1656
01.01.2018	3723,00	1700,00	219,00	2023
01.01.2019	4173,00	1853,00	225,20	2320
01.01.2020	4723,00	2027,00	233,00	2696
01.01.2021	6000,00	2189,00	274,10	3811
01.01.2022	6500,00	2393,00	271,63	4107
01.01.2023	6700,00	2589,00	258,79	4111
01.01.2024	7100,00	2920,00	243,15	4180

*Джерело: сформовано автором за даними [2; 3]*

У період з 2015 по 2016 роки можемо побачити, що мінімальна заробітна плата встановлювалася на тому ж рівні, щоб забезпечити прожитковий мінімальний дохід населення. З 2017 показник мінімальної заробітної плати було суттєво підвищено, а вже з 2021 року рівень мінімальної заробітної плати майже втричі перевищує прожитковий мінімум, що являється одним з кроків протидії тіньовій економіці та дієвим шляхом наповнення дохідної частини державного бюджету. Сьогодні, потрібно відзначити значне перевищення мінімальної заробітної плати від прожиткового мінімуму та складає в середньому 59 %. Очікуване відхилення мінімальної заробітної плати від прожиткового мінімуму у 2024 року буде становити 4180 грн. Динаміка рівня мінімальної заробітної плати та прожиткового мінімуму за 2015-2024 рр. можна побачити на рис.1. [ 2; 3].

ECONOMY  
CURRENT METHODS OF IMPROVING OUTDATED TECHNOLOGIES AND  
METHODS

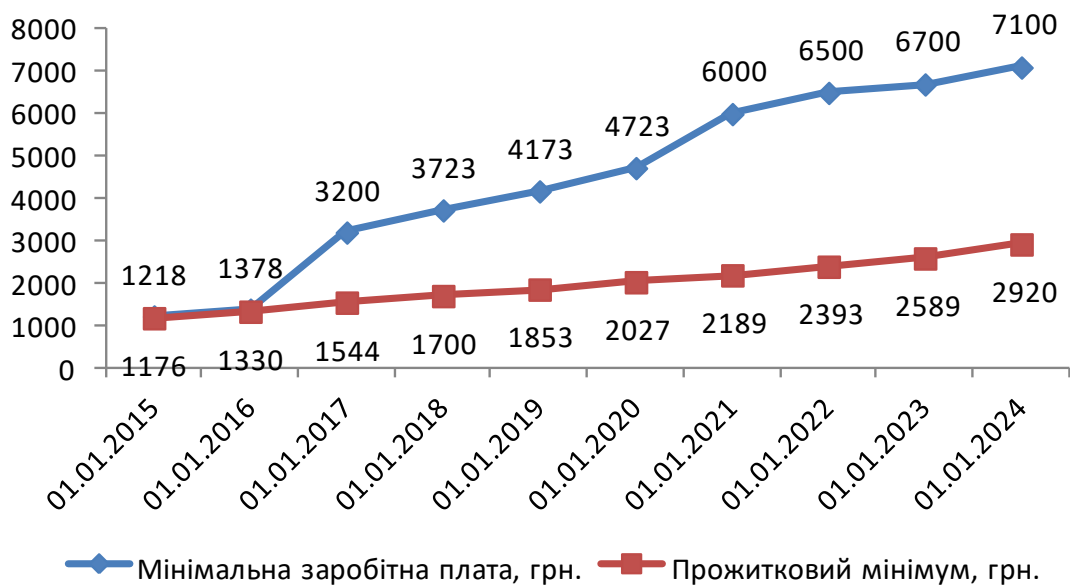


Рис.1. Динаміка рівня мінімальної заробітної плати та прожиткового мінімуму за 2015-2024 рр. (тис. грн.) [ 2; 3]

Отже, проведений аналіз відображає нам, що показник мінімальної заробітної плати перевищує прожитковий мінімум в два з половиною рази. Тому питання гідної оплати праці повинно бути пріоритетом державної політики, оскільки це забезпечує соціальну справедливість та покращує рівень доходів громадян. Також доцільно збільшити розмір прожиткового мінімуму, який забезпечував би гідний рівень життя пенсіонерам та соціально незахищеним верствам населення, відповідав би реальному та достатньому рівню задоволення базових потреб людини, що дозволило б в подальшому створити соціально справедливе суспільство на загальнодержавному рівні.

#### Список літератури:

1. Закон України «Про Державний бюджет України на 2024 рік» від 9 листопада 2023 року № 3460-IX URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3460-20> (дата звернення: 03.01.2024).
2. Мінімальна зарплата в Україні 2024. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/labour/salary/min/> (дата звернення: 03.01.2024).
3. Прожитковий мінімум в Україні 2024. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/labour/wagemin/> (дата звернення: 03.01.2024).
4. Головне управління ДПС у Київській області: 3 01 січня 2024 року змінюються розміри мінімальної заробітної плати та прожиткового мінімуму URL: <https://kyivobl.tax.gov.ua/media-ark/news-ark/741073.html> (дата звернення: 03.01.2024).

## АЛГОРИТМИ ДИНАМІЧНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПРОЦЕСІВ НАДАННЯ ПОСЛУГ КЛІЄНТАМ У МЕЖАХ ЗМІННОГО ТОРГОВОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА

**Поневач Аттіла Іванович**

аспірант кафедри обліку та оподаткування і маркетингу,  
Мукачівський державний університе

Функціонування та розвиток торговельних платформ підприємця - це не просто вид діяльності, який полягає у їх використанні для торгівлі товарами або послугами, а складна система, спрямована на набуття ними умов ефективності. Ця система відрізняється внутрішньою реакцією ознак та вимірників ефективності на дію різноманітних факторів, яку можна виразити системою уніфікованих мовою аналітичних та прогностичних алгоритмів (тобто алгоритмізувати) [1]. Отже, для подальшого коригування основних та додаткових умов ефективності при наданні торговельними платформами послуг клієнтам слід орієнтуватися на алгоритми динамічної трансформації процесів надання послуг клієнтам у межах змінного торгового підприємництва.

Фактично такі алгоритми полягають у визначенні параметрів зв'язку та реакційності, зважаючи на масиви змінних, що придатні для аналізу історичних даних за групами змінних (або факторів  $x$ ), що ймовірно впливають на їх ефективність (як на результативний  $y$ ) та передбачення їх змін. Якщо розглянути застосування таких алгоритмів на прикладі торговельних платформ Vagonin, які є елементами його підприємницької моделі, то стає очевидним, що важливо відібрати набори змінних (основних внутрішніх факторів  $x$ ) - що максимально повно відбивають впливи на: базові умови ефективності надання ними послуг клієнтам до, під час і після обміну; додаткові умови для досягнення ефективності. При відборі факторів слід враховувати, що в первинний масив змінних (або факторів « $x$ ») мають увійти змінні, з якими:

- змістовно пов'язується процес набуття базових умов ефективності надання торговельними платформами підприємця послуг клієнтам. Результатом має бути визначення основних параметрів зв'язку та реакційності, які дозволять скоригувати базові умови ефективності, за такими змінними, як середньомісячна трудомісткість, трудо/год. на од. тов, фондвіддача та матеріаломісткість реалізації за торговельними платформами.

- змістовно пов'язується процес набуття додаткових умов ефективності надання торговельними платформами підприємця послуг клієнтам. При цьому слід орієнтуватися на 3-и набори « $y$ », що визначаються як середньомісячна трудомісткість, трудо/год. на од. тов, фондвіддача та матеріаломісткість реалізації за торговельними платформами. Не доцільно використовувати всі пов'язані « $y$ », враховуючи їх взаємно мультиколеніарними. Результатом має



бути визначення супутніх параметрів зв'язку та реакційності, які дозволять скоригувати додаткові та посилити базові умови ефективності.

При цьому не залежно від масивів змінних, завдання коригування ознак та умов ефективності спрямовані на процеси їх оптимізації або покращення, що можуть транслюватися знизу вверх (якщо оптимізація та покращення процесів необхідні перед тим, як ініціювати вартісні стратегічні рішення) і з верху вниз (якщо оптимізація та покращення процесів є частиною стратегічних рішень на найвищому рівні). Рівень з якого транслюються процеси покращення та коригування є базовим, при цьому ознаки та умови іншого рівня хоча і визначаються контекстом, потребами та цілями рівня з якого транслюються коригування, формується за власними алгоритмами. За будь-яких умов процес оптимізації (opt) орієнтує на процес знаходження оптимальних параметрів для досягнення найкращого результату або максимальної ефективності господарської діяльності торговельних платформ. Процес покращення (imp) вказує на процес роботи над умовами ефективності, щоб підвищити рівень ефективності господарсько-торговельної діяльності торговельних платформ.

Результат алгоритмізації моделі ефективності господарської діяльності торговельних платформ, з урахуванням даних відносно наявних умов щодо неї для змінного (гнучкого) торгового підприємництва Vopopin полягає в комплексному визначенні як зон змін (ЗЗ), так і самої логіки змін (відповідно до реакційності). При цьому логіка змін виражається алгоритмом, який може бути активним і пасивним (тобто таким, що не залучений у зв'язку із відсутністю потреби в оптимізації і покращенні). Так, результат алгоритмізації дозволив сформувати моделі індивідуального характеру впливу на ефективність функціонування та розвитку торговельних платформ, яким відповідно до стану умов їх функціонування та розвитку необхідна повна оптимізація базових та додаткових умов ефективності (табл. 1).

Таблиця 1

Результат алгоритмізації моделі індивідуального характеру впливу на ефективність функціонування та розвитку торговельних платформ, що потребують повної оптимізації

Код*	Базові умови (напрями для визначення варіабельності Уз)		Додаткові умови (окремі операції для У1,У2,У3)			
	ЗП		ЗП		логіка змін	
	opt	imp	opt	imp		
1	1,2,3,5	5,6	↑X1→0,85%↑Yз; ↑X2→2,6%↓Yз; ↑X3→0,31% Yз	3,5,8,9,11,12	1,7,13-15	↑ X1 → 0,2% ↑ Y1; ↑ X2 → 0,24% ↓ Y1; ↑X3→0,15%↑Y1
				7-9,11-15	10	↑ X1 → 0,23% ↑ Y2; ↑ X2 → 0,079% ↓ Y2; ↑X3→0,06%↓Y2
				7-15	-	↑ X1 → 0,1% ↑ Y3; ↑ X2 → 0,1% ↓ Y3; ↑X3→0,04%↓Y3

ECONOMY  
CURRENT METHODS OF IMPROVING OUTDATED TECHNOLOGIES AND  
METHODS

2	4	1-3 5-6	↑X1 → 0,268 ↑Y3; ↑ X2 → 2,93% ↑ Y3; ↑X3 → 0,73 % ↑Y3	4,8,11	1,3,12 -15	↑ X1 → 0.42 % ↑ Y1; ↑ X2 → 0.08% ↓ Y1; ↑X3 → 0.25 % ↓ Y1
				7, 9-15	8	↑ X1 → 0.05% ↓ Y2, ↑ X2 → 0.07% ↑ Y2, ↑X3 → 0.14% ↑ Y2
				7-15	-	↑ X1 → 0.06% ↓ Y3, ↑ X2 → 0.15% ↑ Y3, ↑X3 → 0.056% ↑ Y3.
...	...	...	...	....	...	....
25	1- 3, 6	4- 5	↑X1 → 0.5% ↑Y3, ↑ X2 → 1.8% ↓ Y3, ↑X3 → 0.1% ↑Y3.	6,11	5,7- 10,12 15	↑X1 → 1.9% ↑Y1, ↑X2 → 0.095% ↑Y1, ↑X3 → на 0.5% ↑Y1
				7	14	↑ X1 → 0.36% ↓ Y2, ↑ X2 → 0.05% ↑ Y2, ↑ X3 → 0.77% ↑ Y2
				7	8	↑ X1 → 0.6% ↑ Y3, ↑ X2 → 0.5% ↓ Y3, 1% ↑ X4 → 0.25% ↑ Y3

Примітка

\* (x1) середньомісячна вартість заходів з оптимізації гнучкості організації діяльності торговельних платформ, грн; (x2) середньомісячна вартість заходів з оптимізації формату торговельних платформ під потреби цільових покупців, грн.; (x3) середньомісячна вартість заходів з покращення операційної діяльності торговельної платформи.

\*\* (x1) середньомісячна вартість заходів з оптимізації технологічного змісту операцій у межах схем дій підприємця з надання послуг клієнтам; (x2) середньомісячна вартість заходів з оптимізації технологічного формату взаємодії з клієнтами у межах «розумних» зон торговельних платформ; (x3) середньомісячна вартість заходів із впровадження технологічного формату масштабування операцій з надання послуг клієнтам.

\*\*\* (x1) середня вартість заходів із оптимізації формату підтримки сталості попиту на 1-у операцію; (x2) середня вартість заходів підтримки унікальності пропозиції на 1-у операцію; (x3) середня вартість заходів із регулюванні витрат із утримання торговельної платформи на 1-у операцію; (x4) середня вартість заходів із забезпечення сталості закупівельних цін на 1-у операцію.

Джерело: сформовано автором за даними Voronin

Відмінною особливістю результату є те, що за такої алгоритмізації мають бути залучені всі алгоритми змін. Фактично очевидною є основна роль послідового моделюючого впливу на додаткові умови ефективності через незалежні змінні, який автоматично оптимізує базові умови ефективності, за конкретною логікою змін.

#### Список літератури:

1. Kelman, V. Ponevach A., Korolovych O. Rationalization of network retail management with a shift trading function based on the mathematical description of processes in the mass service area. *Economic Annals-XXI*. Vol. 190(5-6(2)). P. 136-148.

## **ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ АУДИТУ ВИРОБНИЧИХ ЗАПАСІВ АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА**

**Скорба Олег Анатолійович,**

к. е. н., доцент, ст. викладач кафедри  
бухгалтерського обліку та оподаткування  
Сумський державний університет,

**Козаченкова Ольга Михайлівна**

магістрантка  
спеціальності «Облік і оподаткування»  
Сумський державний університет,

В сучасних економічних умовах на виробничих підприємствах, одну з головних ролей відіграють виробничі запаси. Їх вартість може становити значну частку в загальних витратах на виготовлення продукції. Аудит, який здійснюється для виробничих запасів, грає ключову роль, оскільки надає точну інформацію про їх обіг на підприємстві та адекватне їх відображення у фінансовій звітності [1].

Аудит виробничих запасів у сучасних умовах вимагає не лише дотримання стандартних процедур, а й креативного підходу, відповідальності та постійного вдосконалення професійних навичок аудитора. Важливо також дотримуватися етичних норм та міжнародних стандартів у цій галузі. Неefективний аудит може призвести до помилок, фальсифікацій у фінансових звітах, які, у свою чергу, негативно впливають на прийняття управлінських рішень.

Вдосконалення аудиторської діяльності, зокрема у сфері виробничих запасів, вимагає використання різноманітних методів та підходів. Необхідно мотивувати аудиторів до використання уніфікованих процедур і принципів, що сприяє підвищенню якості їх роботи та надає точніші аудиторські висновки. Розробка єдиної інформаційно-методологічної бази та узгодження законодавства допоможе удосконалити аудиторські перевірки.

Проводячи дослідження широкого спектру джерел з питань аудиту виробничих ресурсів, ми дійшли висновку про наявність певних стандартних та потенційних недоліків у їх обліку, серед яких виявлено наступні проблеми:

- неправильне або повністю відсутнє оформлення первинних документів;
- неповне врахування надходжень виробничих ресурсів;
- переоцінка вартості матеріальних запасів;
- порушення норм і лімітів списання виробничих запасів;
- недотримання правил інвентаризації;
- неefективне управління складським обліком та зберіганням виробничих запасів;
- відсутність податкових накладних;

– невідповідності між аналітичними та синтетичними даними обліку.

Виявлені проблеми вказують на необхідність зосередження уваги на якості аудиту та розробці інтегрованих стратегій їх вирішення як на макроекономічному, так і на мікроекономічному рівні – для кожної окремої організації. Це особливо актуально у ринковій економіці, де великі компанії з позитивним аудиторським звітом щодо діяльності користуються більшою довірою серед споживачів та суспільства загалом.

Ми пропонуємо оптимізацію процесу аудиту виробничих запасів.



Рисунок 1. Рішення та підходи щодо покращення процесу аудиту виробничих запасів

Ключовим фактором у цьому процесі є оптимізація методології аудиту, яка включає комплексне вдосконалення як самого процесу аудиту, так і підходів до обробки та використання його результатів. Важливість цього підходу обумовлена зростанням масштабів діяльності підприємств та збільшенням складності виробничих процесів, що в свою чергу підвищує ризики, пов'язані з управлінням запасами.

Насамперед важливо зосередитись на чіткому визначенні та уніфікації методів створення і ведення аудиторської документації. Ключовим є створення аудиторських записів, які б містили деталізовані, точні та послідовні дані. Такий підхід дозволить аудиторам ефективно слідкувати за усіма аспектами, пов'язаними з управлінням виробничими запасами. Окрім цього, важливо розробити внутрішні стандарти аудиту, що включатимуть конкретні вказівки

щодо методів оцінки запасів, їхньої вартості та ідентифікації ризиків, та забезпечать однорідність та відповідність аудиторських процедур, знижуючи ризик помилок і непорозумінь.

Значну роль у підвищенні ефективності аудиту відіграють сучасні інформаційні системи. Автоматизація процесів збору та аналізу даних за допомогою програми SAP збільшує швидкість та точність аудиту, надає можливості для більш глибокого аналізу, що полегшує процес аудиту та допомагає виявляти невідповідності та потенційні ризики.

Потрібно визначити чіткі та універсальні принципи аудиту, враховуючи особливості виробничих запасів. Це передбачає уніфікацію термінології та критеріїв, які будуть застосовуватися при аудиті, забезпечуючи таким чином узгодженість підходів у оцінці запасів у різних суб'єктів господарської діяльності.

Зокрема, важливим є визначення вимог до формату та структури документації, зокрема стандартизація форм документів для записування результатів аудиту, які спрощують розуміння, аналіз даних, а також полегшують процеси порівняння та перевірки інформації.

Для ефективного удосконалення процесу документації важливо впровадити комплексні заходи щодо захисту інформації. Це передбачає створення міцних систем безпеки даних для недопущення неавторизованого доступу та забезпечення непорушності аудиторських даних. Не менш важливою є розробка процедур для гарантування таємності конфіденційної інформації в аудиторських документах. Опікуватися цими процедурами має відділ ІТ та відділ підтримки програмного забезпечення SAP.

Для підвищення якості аудиту важливо впровадити механізми зворотного зв'язку та моніторингу. Це забезпечить ефективне відстеження впливу внесених змін і сприятиме постійному вдосконаленню аудиторських процедур. Необхідно здійснювати регулярний огляд і аналіз аудиторських процесів, перевіряти їх відповідність міжнародним стандартам і вносити необхідні корективи вчасно.

Важливим є інтеграція новітніх інформаційних технологій, зокрема впровадження штучного інтелекту, у практику аудиторських фірм. Це відкриває нові перспективи для зростання ефективності та точності аудиторських дій. Штучний інтелект значно трансформує методи обробки і аналізу даних, а також процеси прийняття рішень у сфері аудиту.

Крім того, штучний інтелект може бути застосований для глибшого аналізу даних. Він дозволяє виявляти складні зв'язки і закономірності, які можуть залишатися непоміченими при традиційному підході. Це особливо корисно при роботі з великими масивами даних, де потрібно швидко виявляти аномалії чи незвичайні тенденції.

Контроль за виробничими ресурсами включає всебічний аналіз усіх сторін, обсягів та етапів переміщення ресурсів від постачальника до споживача. Аналіз цих процесів надає цінну інформацію про перехід ресурсів між філіями підприємства, допомагає виявляти слабкі та сильні сторони в діяльності відділу закупівель та в роботі підприємства в цілому. Аудиторська діяльність допомагає

виявляти розбіжності між плановими та фактичними процесами управління ресурсами.

### **Список літератури**

1. Подолянчук О. А. Виробничі запаси: економічна сутність та облік. Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики. 2018. № 5. – С. 88–101.
2. Приймак С.В., Жук А.Б. Удосконалення методики аудиту облікової політики підприємства / Економічні науки, «Молодий вчений». №4 (56) квітень 2018р. – С. 836.
3. Шендригоренко М. Т. Виробничі запаси: нормативно-правове регулювання обліку та пропозиції з підвищення ефективності внутрішнього аудиту. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Одеса, 2019. № 36. – С. 182–187.

## **СВІТОВІ ТРЕНДИ ВЗАЄМОДІЇ ВНУТРІШНЬОГО ТА ЗОВНІШНЬОГО ФІНАНСОВОГО КОНТРОЛЮ ДЕРЖАВНИХ ПІДПРИЄМСТВ**

**Слюсар Вадим,**  
аспірант кафедри обліку та консалтингу,  
Державний податковий університет,

На сьогодні діяльність органів внутрішнього та зовнішнього фінансового контролю державних підприємств неузгоджена, що спричиняє дублювання контрольних заходів, створює додаткове навантаження на державні підприємства та негативно впливає на цілісність та ефективність системи загалом. Зокрема, це зумовлено недосконалістю законодавчого регулювання.

Для виявлення кращих практик та стратегій, які можуть бути впроваджені для оптимізації взаємодії внутрішнього та зовнішнього фінансового контролю державних підприємств необхідно дослідити взаємодію органів фінансового контролю в інших країнах.

Важливу роль у забезпеченні координації, стандартизації та підтримці органів фінансового контролю відіграють міжнародні організації, серед яких Міжнародна організація вищих органів фінансового контролю (International Organization of Supreme Audit Institutions). INTOSAI розробляє та популяризує міжнародні стандарти аудиту, забезпечує обмін знаннями і досвідом між країнами, сприяє підвищенню кваліфікації аудиторів. За стандартами INTOSAI, державний фінансовий аудит має здійснюватися органами внутрішнього та зовнішнього фінансового контролю. Зовнішній орган фінансового контролю має функціонувати незалежно від органів виконавчої влади. Внутрішній - має здійснюватися урядовими органами. За рекомендаціями INTOSAI органи зовнішнього та внутрішнього аудиту повинні співпрацювати.

INTOSAI об'єднує більше 190 країн-членів, серед яких Сполучені Штати Америки, Канада, Великобританія, Німеччина, Франція, Японія та Україна.

У США органом зовнішнього фінансового контролю державних підприємств є Генеральним контрольно-ревізійне управління (Government Accountability Office, GAO). Внутрішній контроль здійснюється через такі урядові агенції як Office of Management and Budget (OMB) та Office of Inspector General (OIG). GAO проводить аудит федеральних агенств США. За результатами яких, надає рекомендації направлені на виправлення виявлених недоліків та підвищення ефективності управління федеральними агенствами. GAO здійснює моніторинг впровадження рекомендацій федеральними агенціями. З метою вирішення певних проблем управління та політики, GAO разом з федеральними агенціями бере участь у спільних ініціативах.

Генеральне контрольно-ревізійне управління в своїй діяльності використовує результати перевірок державних підприємств відділами та

агенціями уряду США. При цьому, недоліки державних підприємств, виявлені GAO, можуть стати поштовхом для ініціювання внутрішніх перевірок цими агенціями, а також для вдосконалення системи внутрішнього контролю. [1].

Генеральне контрольно-ревізійне управління в своїй діяльності велику увагу приділяє кібербезпеці. GAO розробило рамкову схему відповідальності AI для допомоги керівникам у забезпеченні відповідального використання штучного інтелекту в урядових програмах та процесах. Структура організована навколо чотирьох ключових принципів: управління, дані, ефективність, та моніторинг. Однак системи штучного інтелекту створюють унікальні проблеми для такого нагляду, оскільки їхні вхідні дані та операції не завжди помітні. Тому важливо впровадити ефективні механізми контролю та підзвітності. Також Генеральне контрольно-ревізійне управління в своїй діяльності застосовує FISCAM, яке представляє собою методологію оцінки проектування, впровадження та ефективності дій контрольних інформаційних систем. Методологія FISCAM розроблена для використання в основному під час фінансового аудиту, аудиту ефективності та атестації відповідно до загальноприйнятих державних стандартів аудиту. [2]

У Великій Британії органом зовнішнього фінансового контролю державних підприємств є Національне аудиторське управління (National Audit Office, NAO). Державні підприємства Великої Британії переважно підконтрольні урядовим відомствам або міністерствам, в яких функціонують системи внутрішнього контролю. Вони здійснюють контроль державних підприємств.

Після проведення незалежного аудиту, Національне аудиторське управління надає звіти Парламенту. Він разом з представниками урядових відомств розглядає їх, обговорює виявлені порушення та шляхи їх вирішення.

NAO активно використовує цифрові технології, дані та інформаційні системи в своїй роботі. Вони розробили декілька доповідей та керівництв, що стосуються використання даних в уряді, викликів при впровадженні цифрових змін, та кібербезпеки. Національне аудиторське управління аналізує досвід уряду у впровадженні цифрових змін та висвітлює виклики, з якими стикаються урядові інституції в цьому процесі. Деякі аспекти даних і технологій широко обговорюються NAO, включаючи роль відкритих даних, застосування штучного інтелекту та проблеми захисту інформації. [3]

Зовнішнім органом фінансового контролю державних підприємств Німеччини є Федеральний рахунковий двір (Bundesrechnungshof). Державні підприємства Німеччини підпорядковуються уряду, в залежності від їх організаційної структури та сфери діяльності. Фінансові відділи урядових агенцій та міністерств здійснюють внутрішній фінансовий контроль державних підприємств. При проведенні аудиту Федеральний рахунковий двір може взаємодіяти з внутрішніми фінансовими відділами урядових агенцій та міністерств в частині обміну інформацією, перегляду внутрішніх звітів державних підприємств та координації зусиль для ідентифікації та виправлення недоліків державних підприємств.



Зовнішнім органом фінансового контролю державних підприємств Японії є Рахункова палата (Board of Audit of Japan). Вона подає аудиторські звіти Уряду та Парламенту Японії. Рахункова палата має повноваження на проведення аудиту уряду. Під час проведення аудиту державних підприємств Рахункова палата співпрацює з урядовими міністерствами та відомствами шляхом обміну інформацією та результатами внутрішніх перевірок.

Рахунковою палатою Японії використовуються різні інформаційні системи для проведення перевірок. Урядом Японії використовуються хмарні обчислення, включаючи моделі розгортання публічної та приватної хмари, а також моделі послуг SaaS (Software as a Service), PaaS (Platform as a Service) та IaaS (Infrastructure as a Service).[4]

Зовнішнім органом фінансового контролю державних підприємств Канади є Офіс генерального аудитора (Office of the Auditor General of Canada - OAG). Державні підприємства підпорядковуються Уряду Канади через міністерства та агенції, на рівні яких здійснюється внутрішній контроль. OAG має повноваження перевіряти урядові міністерства та державні підприємства. Генеральний аудитор має доступ до інформації урядових міністерств та агенцій, необхідної для виконання його обов'язків. Додатково, OAG має право запитувати інформацію від урядових органів [5]

Канада активно працює над покращенням своєї кібербезпеки. Вона розробляє стратегії для захисту цілісності урядових систем і національних критичних активів та бореться з кіберзлочинами.

Зовнішнім органом фінансового контролю державних підприємств Франції є Рахункова палата (Cour des Comptes). Державні підприємства підпорядковуються уряду Франції. Внутрішній контроль державних підприємств здійснюють відділи внутрішнього контролю, які функціонують в міністерствах, та Фінансова інспекція (Inspection Générale des Finances).

При контролі державних підприємств Рахункова палата Франції, Фінансова інспекція та відділи внутрішнього контролю міністерств діють у координації. Рахункова палата може використовувати інформацію відділів внутрішнього контролю міністерств. Фінансова інспекція може обмінюватись інформацією та аналітичними даними як з Рахунковою палатою, так і з відділами внутрішнього контролю міністерств. Останні надають важливу інформацію для органів зовнішнього та внутрішнього фінансового контролю державних підприємств.

Рахунковою палатою Франції було досягнуто значних результатів в цифровій трансформації системи державного контролю. Ведуться обговорення щодо стратегічного планування та модернізації інформаційних систем у фінансових юрисдикціях, які зосереджуються на уніфікованій обробці даних. Серед поточних проєктів: ProgJF - призначений для програмування та контролю, E-Contrôle - присвячений цифровому обміну документами, Plume Exploration - призначений для здійснення контролю, що живиться різними довідковими та внутрішніми документальними базами даних і Templafy - призначений для керування звітами. Розробляється цифрове робоче середовище, включаючи

доступ до різноманітних програм і ресурсів для ефективного керування процесами контролю.[6]

Отже, існує тісна взаємодія між органами зовнішнього та внутрішнього контролю державних підприємств таких країн, як США, Велика Британія, Німеччина, Японія, Канада та Франція. Органи зовнішнього фінансового контролю використовують результати внутрішніх перевірок при здійсненні контролю державних підприємств та для розробки рекомендацій щодо поліпшення їх діяльності. Крім того, при здійсненні контролю державних підприємств відбувається постійний обмін інформацією між контролюючими органами. Звіти незалежного аудиту, проведеного зовнішніми органами контролю, зазвичай розглядаються урядовими відомствами. На їх основі обговорюються виявлені порушення та шляхи їх вирішення.

Світовий тренд у сфері державного фінансового контролю характеризується зростаючою увагою до інформаційних систем та кібербезпеки. Внаслідок глобальних викликів забезпечення захисту даних та ефективності управління державними ресурсами, органи внутрішнього та зовнішнього фінансового контролю активно інтегрують цифрові технології та системи кібербезпеки в свою діяльність.

#### **Список літератури:**

1. Агентські протоколи GAO (Січень 23, 2019). URL: <https://www.gao.gov/>
2. Генеральне контрольно-ревізійне управління. Керівництво з аудиту органів управління федеральної інформаційної системи. URL: <https://www.gao.gov/fiscam>
3. Офіційний сайт Національного аудиторського офісу Великобританії. URL: <https://www.nao.org.uk/>
4. Аудиторська рада Японії. Недавній випадок IT-аудиту з наших звітів про аудит. [PDF-файл]. URL: <https://wgita.intosaicomcommunity.net/>
5. Офіційний сайт Офіс генерального аудитора Канади. URL: [https://www.oag-bvg.gc.ca/internet/english/admin\\_e\\_41.html](https://www.oag-bvg.gc.ca/internet/english/admin_e_41.html)
6. Офіційний сайт Рахункової палати Франції. URL: <https://www.ccomptes.fr/fr>

## **АКТИВІЗАЦІЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ**

**Юдіна Світлана Валеріївна,**

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

**Жюдіт Фелікс Миколайович**

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

Активізація інвестиційної діяльності в сучасної Україні є однією із головних напрямів розвитку економіки. Нині це питання, необхідність вирішення якого обумовлена низкою причин:

по-перше, суттєвим підвищенням ролі інвестицій у забезпеченні прискореного економічного зростання та покращенні на цій основі якості життя населення;

по-друге, необхідністю докорінних змін в інвестиційній сфері, яка перебуває у вкрай незадовільному стані, зумовлених великомасштабними викликами;

по-третє, необхідності структурної перебудови економіки на основі якісних змін у її технологічному укладі та інші обставини, що вимагають масового залучення вітчизняних та іноземних інвестицій.

Оскільки інвестиційна діяльність пов'язана з рухом фінансових ресурсів у формі інвестицій, можна говорити як про державну, так і корпоративну інвестиційно-фінансову діяльність (інвестиційну діяльність підприємств).

Тобто, фінансово- інвестиційна політика на макро- та мікрорівнях набуває особливої актуальності та значущості.

В табл. 1 наведено прямі іноземні інвестиції з 2002 по 2023 роки як в Україну, так і з України [1].

ECONOMY  
CURRENT METHODS OF IMPROVING OUTDATED TECHNOLOGIES AND  
METHODS

Таблиця 1- Прямі іноземні інвестиції в Україну та з України

Рік	Прямі іноземні інвестиції в Україну		Прямі іноземні інвестиції з України	
	Млрд. дол. США	Приріст до попереднього року в млн. дол. США	Млрд. дол. США	Приріст до попереднього року в млн. дол. США
2002	0,693		-0,005	
2003	1,424	+731	0,013	+18
2004	1,715	+291	0,004	-9
2005	7,808	+6093	0,275	+271
2006	5,604	-2204	-0,133	-408
2007	9,891	+4287	0,673	+806
2008	10,913	+1022	1,010	+337
2009	4,816	-6097	0,162	-848
2010	6,495	+1679	0,736	+574
2011	7,207	+712	0,192	-544
2012	8,401	+1194	1,206	+1014
2013	4,499	-3902	0,420	-786
2014	0,410	-4089	0,111	-309
2015	-0,458	-868	-0,051	-162
2016	3,810	+4268	0,016	+67
2017	3,692	-118	0,008	-8
2018	4,455	+763	-0,005	-13
2019	5,860	+1405	0,648	+653
2020	-0,868	-6728	0,082	-566
2021	6,687	+7555	-0,198	-280
2022	1,152	-5535	0,529	+727
2023	2,468	+1316	0,019	-510

Незважаючи на певні досягнення в інвестиційній сфері за останні 2 роки (середній річний приріст іноземних інвестицій становив від'ємне значення (-105, 7 млн. дол. США), навряд можна назвати сьогоденню фінансову інвестиційну політику в Україні ефективною. При тому, що більшість вітчизняних підприємств відчуває суттєву потребу в інвестиціях за відсутності власних чи недоступності (через високі процентні ставки) позикових джерел їх фінансування.

Стратегічне завдання щодо суттєвого підвищення ВВП неможливо вирішити без докорінного реформування інвестиційно-фінансової діяльності, розробки науково-обґрунтованої державної концепції, стратегії та тактики фінансової інвестиційної політики.

Ефективна державна фінансова політика має забезпечувати оптимальні умови для прискореного розвитку інвестиційного процесу, залучення вітчизняних та іноземних інвестицій у реальний сектор економіки (передусім, у її обробний та оборонний сектор), а також економічну та соціальну ефективність державних інвестицій.

ECONOMY  
CURRENT METHODS OF IMPROVING OUTDATED TECHNOLOGIES AND  
METHODS

Ефективна фінансова інвестиційна політика підприємств в практичному аспекті повинна зводитися в основному до оптимізації джерел, а у теоретичному - визначення критеріїв ефективності інвестицій.

Однак саме названі проблеми в комбінації державної та корпоративної політики (політики підприємств) залишаються недостатньо дослідженими.

Таким чином, необхідні подальші дослідження щодо теоретичних та організаційно-методологічних засад фінансової інвестиційної політики відповідно до сучасних умов, а також пріоритетів, заходів та механізмів побудови та реалізації ефективної фінансової політики держави та підприємств в інвестиційній сфері в умовах економічних реалій у сучасній Україні.

**Список літератури:**

1.Прямі іноземні інвестиції (ПІІ) в Україну. URL:  
<https://index.minfin.com.ua/ua/economy/fdi/> (дата звернення 27.12.2023)

## **ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯК СКЛADOVA ЕФЕКТИВНОСТІ АГРАРНОГО БІЗНЕСУ**

**Янчева Ліана Миколаївна**

к.е.н., професор

**Ярова Валентина Василівна**

к.е.н., доцент

Державний біотехнологічний університет,

м. Харків, Україна

Інформаційно-аналітична система посідає чільне місце у забезпеченні ефективного розвитку підприємств аграрного сектору, у відслідковуванні реалізації законів в сфері розвитку сільського господарства безпосередньо у кожному господарстві. Можна мати гарні закони, але якщо не мати нормальних інструментів для їх імплементації, то нічого відбуватися не буде. Вона є єдиним серйозним інструментом, який може виміряти, оцінити, проаналізувати роботу кожного підрозділу аграрного підприємства не тільки на рівні підприємства, а і на рівні громади, регіону, галузі і економіки України в цілому. Завдяки методам і критеріям інформаційно-аналітичного забезпечення ми можемо побачити хід реалізації аграрної політики у результатах роботи сільськогосподарських підприємств різних форм господарювання і різних розмірів: хоч це велике аграрне формування, хоч це невелике фермерське господарство.

Недосконалість інформаційно-аналітичної діяльності ускладнює і сповільнює обґрунтування та вибір конкретних напрямків господарювання та розвитку, збільшує імовірність помилок, є основною причиною низької ефективності сучасного аграрного бізнесу.

Проблеми створення і функціонування обліково-аналітичної системи підприємства знайшли відображення у наукових працях провідних вітчизняних вчених, серед яких: О. Грушко, О. Гудзинський, З. Гуцайлюк, В. Жук, Г. Кірейцев, В. Нехай, О. Нікітчин, В. Олійник, В. Пантелєєв, О. Подолянчук, А. Пугач, О. Ратушна, О. Сумець, Р. Юзва, В. Яворов та інші.

Метою дослідження є узагальнення теоретичних основ обліково-аналітичного забезпечення як складової ефективності аграрного бізнесу, формування етапів інформаційно-аналітичного забезпечення, розробка шляхів підвищення рівня інформаційно-аналітичного забезпечення.

В.П. Пантелєєв, під інформаційним забезпеченням має на увазі «цілеспрямовану роботу зі збору інформації, її реєстрації, передавання, обробки, узагальнення, зберігання та пошуку суб'єктами контролю з метою використання для управління» [7].

Л. Гуцаленко вказує на «зацікавленість користувачів фінансових звітів в трьох типах інформації: 1) інформація про діяльність в минулому дає змогу оцінити успішність діяльності підприємства та ефективність управління; 2) інформація про поточний стан підприємства дозволяє оцінити успіхи і невдачі, але найважливішим є те, що користувачі забезпечуються необхідною інформацією для оцінки переміщення грошових коштів і потенційного прибутку підприємства. 3) Інформація про діяльність підприємства в майбутньому» [3].

На думку О.П. Ратушної, «показники результатів діяльності формуються за даними фінансового та управлінського обліку, які об'єднуються в обліково-аналітичній системі підприємства і являються обліково-аналітичною інформацією. Обліково-аналітична інформація формується в обліково-аналітичній системі, яка об'єднує роботу бухгалтерії та економічної служби підприємства. Така система повинна забезпечувати користувачів всією необхідною інформацією, що міститься в облікових регістрах та внутрігосподарській звітності, і тим самим створювати умови управлінському персоналу для комплексного оцінювання діяльності підприємства та прийняття обґрунтованих рішень» [10].

О.Д. Гудзинський, Г.Г. Кірейцев, Т.М. Пахомова визначають обліково-аналітичну систему як «інтегровану систему прийомів обліково-аналітичного забезпечення менеджменту шляхом здійснення специфічних внутрішньосистемних та загальносистемних функцій» [1].

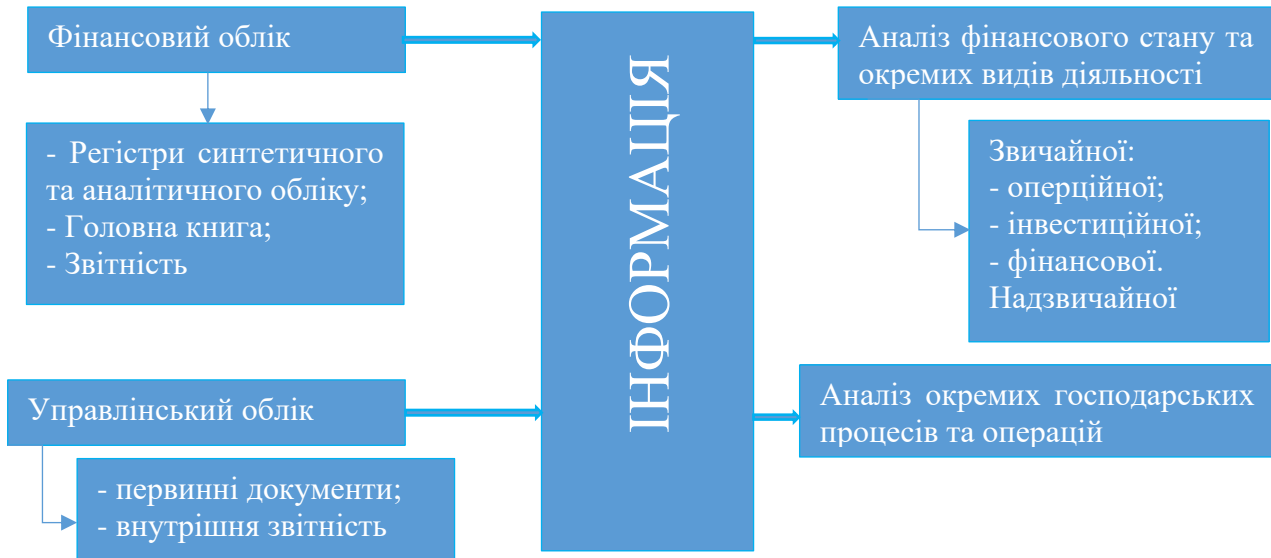
Г.Б. Тітаренко, М.Д. Корінько дають трактування обліково-аналітичної системи як «системи, що базується на даних бухгалтерського обліку, включаючи оперативні дані і використовує для економічного аналізу статистичну, виробничу та довідкову та інші види інформації. Тому обліково-аналітична система являє собою збір, опрацювання та оцінку всіх видів інформації, що використовується для прийняття управлінських рішень» [12].

Досліджуючи управлінський аспект обліку та аналізу у міжнародному бізнесі, Л.О. Сухарьова зауважує, що «...контролінг – принципово нова концепція інформації і управління, яку можна визначити як обліково-аналітичну систему, що реалізує синтез елементів обліку, аналізу, контролю і планування. Все це спрямоване на забезпечення як оперативного, так і стратегічного управління процесом досягнення цілей діяльності підприємства» [10].

З. Гуцайлюк констатує, що «основне призначення інформаційної бухгалтерської системи - формування окремих інформаційних потоків для потреб управління виробничою і фінансово-господарською діяльністю господарюючих суб'єктів, або інформаційне забезпечення власників та інших замовників даних» [2].

Таким чином, дані бухгалтерського (фінансового, управлінського та оперативного) обліку виступають основним джерелом інформації в обліково-аналітичній системі для аналізу результатів діяльності (рис.1).

ECONOMY  
CURRENT METHODS OF IMPROVING OUTDATED TECHNOLOGIES AND  
METHODS



**Рис. 1. Інформаційні джерела для проведення аналітичної роботи в підприємстві**

Джерело: [10]

Враховуючи те, що одержана аналітиками інформація повинна відповідати певним вимогам у будь-яких випадках. На основі вивченої літератури ми узагальнили критерії, яким повинна відповідати облікова інформація, призначена для проведення аналітичної роботи, зокрема і результатів діяльності, і представили їх на рис. 2.



**Рис. 2. Критерії визнання інформації в обліково-аналітичному забезпеченні ефективності аграрного бізнесу**

Джерело: узагальнено автором на підставі [8, 10, 14]

«Кожна з представлених вимог до інформації спрямована на задоволення потреб користувачів управлінського персоналу, для прийняття ними управлінських рішень. Проте, з них можна виділити ті від яких найбільше



залежить інформація для аналізу результатів діяльності: відсутність систематичних помилок, точність, повнота, корисність і значимість, достовірність, порівнянність» [6, 10].

Інформація генерується в рамках обліково-аналітичної системи підприємства, яка має свою унікальну структуру для різних економічних суб'єктів, проте основні компоненти цієї системи є чітко визначеними. На рис. 3 надано схему обліково-аналітичної системи підприємства.



**Рис. 3. Обліково-аналітична система підприємства**

Джерело: побудовано автором за [10]

Представлена на рис. 3 схема обліково-аналітичної системи складається з трьох послідовних етапів, які проходить інформація призначена управлінському персоналу: фіксування фактів здійснення операцій, перевірка достовірності інформації та аналіз одержаних даних.

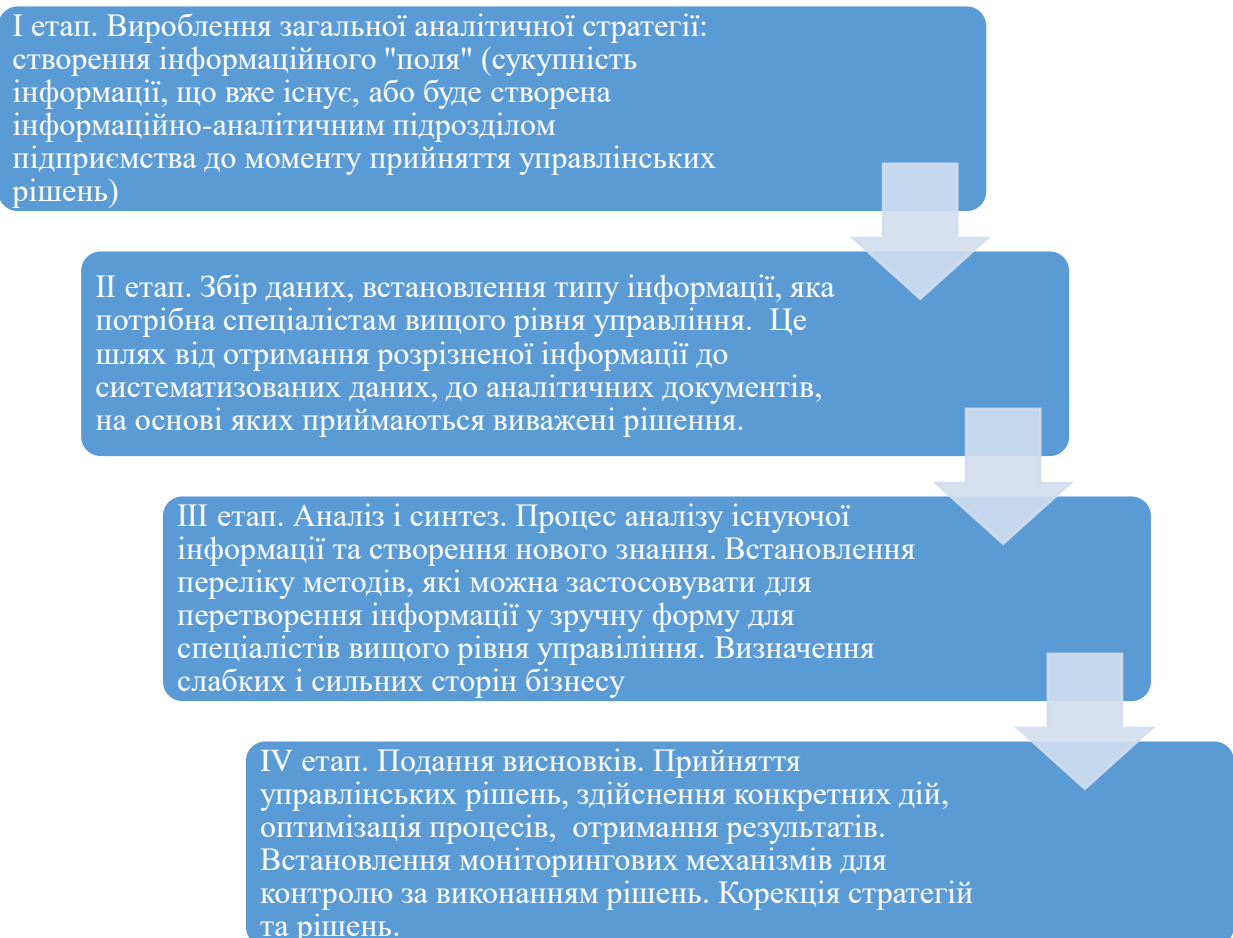
Р.П. Юзва під обліково-аналітичним забезпеченням управління вважає «сукупність облікових і аналітичних процесів, об'єднаних у обліково-аналітичну систему та спрямованих на задоволення інформаційних потреб користувачів шляхом перетворення первинної інформації в узагальнюючу згідно з визначеними цілями, нормативно-правовим, методичним, організаційним, програмним, математичним, технічним та ергономічним забезпеченнями» [5,13].

На думку О.П. Ратушної, «така схема організації обліково-аналітичної системи підприємства забезпечить аналітичний відділ інформацією для аналізу результатів діяльності, яка буде відповідати головним вимогам: відсутність систематичних помилок, точність, повнота, корисність, значимість,

достовірність, порівнянність. Вважаємо, що обліково-аналітична система являє собою збір, реєстрацію, опрацювання облікової інформації на етапі бухгалтерського обліку, контроль і перевірку на етапі аудиту та аналіз, планування, прогнозування на етапі аналітичної роботи, з метою надання користувачам достовірної і неупередженої інформації» [10].

Г.Г. Кірейцев, В.А. Нехай вважають, що «недоліки в організації обліково-аналітичної системи зумовлені порушенням принципу своєчасності, відставанням обліку в оформленні реальних процесів, що відбуваються на підприємстві. Має місце запізнення отриманих звітних даних. Наявність розривів у часі між моментом одержання обліково-аналітичної інформації і моментом її використання для прийняття оперативних, тактичних та стратегічних рішень ускладнює проблему забезпечення ефективності діяльності сільськогосподарських підприємств за рахунок фактору управління» [3].

За визначенням Нікітчина О.М. «інформаційно-аналітична діяльність – це діяльність служби конкурентної розвідки щодо збору, систематизування, аналізу, узагальнення, оцінки інформації, яка надходить з різних джерел та підготовка оціночної, висновкової та прогностичної інформації для споживачів» [4].



**Рис. 4. Етапи інформаційно-аналітичного забезпечення ефективності аграрного бізнесу**

Джерело: складено авторами за [4]

Залежно від важливості та специфіки аналітичних завдань збір даних може здійснюватися у трьох режимах:

1) режим моніторингу (безперервний режим) – коли за найбільших витрат отримується найбільший обсяг даних про найважливіші, постійно діючі фактори зовнішнього середовища;

2) пакетний режим – якщо паралельно ведеться розробка декількох завдань, вирішення яких вимагає звернення до тих самих інформаційних джерел, доцільно здійснювати збір даних одночасно по усіх цих завданнях, тобто працювати у пакетному режимі;

3) фокусний режим – відповідає проведенню збору даних окремо по кожному аналітичному завданню.

Якщо спеціалісти вищого рівня управління чітко уявляють, яка інформація їм потрібна, і фактор часу не є критичним, то для виконання пошукових завдань можна скористатися стандартними процедурами збору даних: опитування, інтерв'ю, розсилання письмових запитів.

Найкращим методом збору великого обсягу даних у найкоротші терміни на цьому етапі визнано користування електронними базами даними універсального профілю, інформаційними масивами різного обсягу та походження (Європейський бізнес-реєстр, Єдиний державний реєстр підприємств та організацій України, банки даних податкової інспекції України, наявні інформаційні масиви юридичних осіб, наявна інформація у базах даних органів державної влади).

До шляхів підвищення рівня інформаційно-аналітичного забезпечення ефективності аграрного бізнесу можна віднести:

1) звернути увагу на корисність, цінність інформації, яка вже існує на підприємстві (можливість реалізувати старі розробки, які раніше були визнані економічно неефективними);

2) оперативний збір інформації щодо новітніх технологій, доведення її цінності і нових можливостей, які вона відкриває; освоєння підприємством новітніх технологій раніше конкурентів, як шлях до лідерства у своїй сфері; відставання у цьому питанні може створити серйозну загрозу конкурентоздатності продукції підприємства;

3) підвищення ефективності інформаційної роботи за рахунок скорочення витрат на збір і обробку марних, зайвих даних (непотрібних рекламних матеріалів, що надходять на підприємство, результатів невірної проведення моніторингу, застарілих звітів, проектів). Інформаційні ресурси, що звільняються за рахунок цього, можуть бути спрямовані на рішення дійсно актуальних аналітичних завдань.

Високорозвинуте сільське господарство є ключовою галуззю для післявоєнної відбудови, трансформації та розвитку країни. Сьогодні налагодити ефективні управлінські процеси, не оперуючи актуальною інформацією, неможливо. Головна задача – відбудувати систему якісних економічних вимірювань ефективності сільськогосподарського виробництва, яка надасть можливість для прийняття рішень та управління виробничими процесами,

базуючись на аналізі минулих даних, з'ясувати причини і наслідки, приймати невідкладні рішення і надалі передбачити майбутнє.

### Список літератури

1. Гудзинський О.Д., Кірейцев Г.Г., Пахомова Т.М. Теоретичні аспекти формування обліково-аналітичного механізму менеджменту. *Облік і фінанси АПК*. 2008. № 3. С. 89–93.
2. Гуцайлюк З. Деякі питання реформування системи бухгалтерського обліку: концепція та реалізація. *Бухгалтерський облік і аудит*. 2007. № 10. С. 11–17.
3. Гуцаленко Л. Стратегічний облік і контроль у формуванні фінансових результатів. *Бухгалтерський облік і аудит*. 2010. № 12. С. 24–32.
4. Нікітчин О.М. Інформаційно-аналітична робота. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=RV69qha0s6I>.
5. Жук В. М. Наукове забезпечення обліку в системі управління аграрним сектором економіки: теорія і практика : [наукова доповідь] / В. М. Жук. – К. : Інститут аграрної економіки, 2008. – 90 с.
6. Олійник В.М., Юзва Р.П. Обліково-аналітичне забезпечення управління збутовою діяльністю. *Інноваційна економіка*. 2009. № 1 (11). С. 179 – 182.
7. Пантелєєв В.П. Аудит / В.П. Пантелєєв. – К. «Видавничий дім «Професіонал», 2008. – С. 158.
8. Подолянчук О.А. Сутність обліково-аналітичної інформації та її роль у системі контролю сільськогосподарського підприємства / О.А. Подолянчук // *Економіка АПК*. – 2010. – № 3. – С. 54 – 57.
9. Пугач А.О. Сутність процесу інформаційно-аналітичного забезпечення органів державної виконавчої влади в Україні. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2010. № 8. URL: <http://www.dy.nauka.com.ua/?op=1&z=165>.
10. Ратушна О.П. Обліково-аналітичне забезпечення аналізу результатів діяльності. *Облік і фінанси АПК: освітній портал*. URL: <https://magazine.faaf.org.ua/oblikovo-analitichne-zabezpechennya-analizu-rezultativ-diyalnosti.html>.
11. Сумець О.М., Грушко О.І. Інформаційно-аналітичне забезпечення в системі економічної безпеки: транспарентність та джерела інформації в мережі інтернет. *Вчені записки Харківського гуманітарного університету «Народна Українська академія»*. 2018. Том XXIV. С.256-262. URL: <http://dspace.nua.kharkov.ua/jspui/bitstream/123456789/1885/1/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D0%B7%D0%B0%D0%BF%D0%B8%D1%81%D0%BA%D0%B8.%20%D0%A2.%2024.pdf#page=287>.
12. Тітаренко Г.Б., Корінько М.Д. Методичні підходи для побудови обліково-аналітичної системи з використанням експертних оцінок. *Облік і фінанси АПК*. 2010. № 4. С. 66–69.
13. Юзва Р. П. Моделювання в системі обліку, аналізу та аудиту. *Інноваційна економіка*. 2009. № 2 (12). С. 168–171.

ECONOMY  
CURRENT METHODS OF IMPROVING OUTDATED TECHNOLOGIES AND  
METHODS

14. Яворов В.В. Удосконалення управлінського обліку в сільськогосподарських підприємствах. *Економіка АПК*. 2010. № 3. С. 107 – 112.

## **ABOUT FIRE HAZARD INCIDENCES FOR THE TERRITORY OF UKRAINE**

**Koval Ruslan**

PhD student

Odessa State Environmental University

Fires in Ukrainian forests are a serious problem. Each year, thousands are recorded immediately after a forest fire. Most of them took place in 2010, 2014 and 2017. At the end of April 2020, a large-scale fire occurred in the Chernobyl zone, where more than 100 hectares of forest were destroyed by burning grass and debris. There was also a large fire in the Chernobyl region in April 2015, when more than 300 hectares of forest were destroyed due to deliberate arson. Similar fire incidents occurred at various times in the past years, such as in the Kherson region and the Crimea in 2007, in the Izyum district of the Kharkiv region in 2008, and others. These fires cause serious environmental problems, destroying forest areas and polluting the air in the regions where the fires occur. Human carelessness, including burning grass and garbage, is often the cause of these fires, which negatively affects the environment and the safety of local residents[1].

During the last century in Ukraine, the whole indicator was used to determine fire safety, which took into account the influence of air temperature and humidity on the drying of forest materials during dry periods. This indicator was developed by V.G. Nesterov, assessed the degree of dryness of weather conditions. However, this method had its drawbacks, in particular, it did not take into account the characteristics of the climate in a specific area, wind speed, and had limited accuracy in determining the beginning and end of the fire safety period[2].

The Hot-Dry-Windy (HDW) index is a tool designed to predict conditions that promote wildland fire. It combines weather data from the surface and lower atmosphere to create a simple indicator that reflects the risk of fire. HDW takes into account maximum wind speed and maximum vapor pressure deficit (VPD) at low atmospheric levels. The index reflects the influence of heat, humidity and this wind, and its value can change in different regions and seasons, which allows the analysis of fire safety in different areas at different times[3].

Australia's bushfire risk assessment systems vary by region. In the eastern part of the country, the McArthur Forest Fire Danger Index (FFDI), designed to predict the risk of forest fire. Western Australia hosts Forest Fire Dynamics Tables (FFBTs) which also assist in forecasting and assessing the risk of forest fires. The systems are based on various indicators and methodologies aimed at identifying identified threats to forest areas. MacArthur's FFDI assesses fire risk by taking into account hazard levels taking into account weather conditions and vegetation properties, while the Western FFBT is based on tables that predict fire behavior and risk of fire growth under certain conditions.[4]

The Forest Fire Weather Index (FWI) is a wildfire risk assessment. It describes the level of risk for a given region or subregion, depending on the meteorological context. But at a finer and more local scale, in a massif recognized as fire-vulnerable, fire vulnerability is, by some measure, a strong spatial variability related to the nature and structure of the stand, exposure (wind, sun), and water availability is justified. They should also be done in profile strategies[5].

The ICONA method is the main way of assessing fire safety in Spain. Developed by the Spanish Institute for Nature Conservation (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza), it aims to identify fire risk. The method is not cumulative, that is, it analyzes the specific conditions and factors that can contribute to the occurrence of a fire, and takes into account their impact on fire safety.

ICONA is used to assess the negative risk of fire in natural and forest ecosystems in Spain. This method additionally uses and predicts the conditions that can become one of the challenges for the occurrence of fire, which allows for more effective preliminary fire safety and risk management.

The Italian State Forestry Corporation uses the IFDI fire safety index developed by Palmieri, which is based on MacArthur models. This index is calculated in all regions of Italy and is aimed at predicting fire risk. Another Italian method, IREPI, proposed by Bovio for northwestern Italy, focuses on the winter-spring period when fires are most active. This method estimates moisture loss based on evapotranspiration and available evaporation, providing an effective assessment of fire safety in high-altitude regions.

The Italian Civil Defense Department uses the RISICO (RISchio Incendi e COordinamento) system for short-term fire risk assessment throughout the country. The purpose of this system is to provide information for preliminary measures aimed at reducing possible damage from fire. This system provides critical information for effective response to all fire threats.[6]

### **References**

1. The largest forest fires in Ukraine URL:<https://www.slovoidilo.ua/2020/07/08/infografika/suspilstvo/najmasshtabnishi-lisovi-pozhezhi-ukrayini>
2. Івус. СПЕЦІАЛІЗОВАНІ ПРОГНОЗИ НЕБЕЗПЕЧНИХ ЯВИЩ ПОГОДИ URL: [http://eprints.library.odku.edu.ua/id/eprint/609/1/IvusGP\\_Spetsializovani\\_prohnozy\\_pohody\\_2012.pdf](http://eprints.library.odku.edu.ua/id/eprint/609/1/IvusGP_Spetsializovani_prohnozy_pohody_2012.pdf)
3. A Brief Introduction to HDW URL: <https://www.hdwindex.org/abouthdw.html>
4. McArthur, A.G. Fire behaviour in eucalypt forests // Commonwealth of Australian Forest and Timber Bureau, Leaflet Number 107, Canberra, Australian Capital Territory. – 1967. – 25 p.
5. J.A. Turner et B.D. Lawson, Weather in the Canadian Forest Fire Danger Rating System. A user guide to national standards and practices., Victoria (Colombie-Britannique), Environnement Canada, Centre de recherches forestières du Pacifique, 1978 Inf. Rep. BC-X-177
6. Ходаков В.Е., Жарикова М.В. ЛЕСНЫЕ ПОЖАРЫ: МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ Монография 230-430с.

## **ОСОБЛИВОСТІ КОНДАЛИТОВОЇ ТА МАРМУР-КАЛЬЦИФІРОВОЇ ФОРМАЦІЇ СЕРЕДНЬОГО ПОБУЖЖЯ (УКРАЇНА)**

**Ішков Валерій Валерійович**

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

**Дрешпак Олександр Станіславович**

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

**Чечель Павло Олегович**

старший лаборант, Національний ТУ «Дніпровська політехніка», Україна

У Гайворон-Завальєвському районі Середнього Побужжя поширена специфічна асоціація порід, яка представлена парагенезисом високоглиноземістих гнейсів (біотит-гранатових, силіманит-гранат-біотитових) і різноманітних карбонатних порід (кальцифірів, мрамурів, піроксен-карбонатних кристалосланців). Загальною характерною мінералогічною рисою цих порід є майже повсюдна присутність графіту.

Раніше відзначено, що високоглиноземісті графітвмістні породи в асоціації із кварцитами і карбонатними породами широко розвинені у складі найдавніших суперкрустальних комплексів древніх щитів. У типовому виді ця своєрідна асоціація представлена у нижньому докембрії Індії і Цейлону. На Українському щиту вона була виділена в якості характерної архейської графіт-силіманит-карбонатної формації. За М.С.Кришнану, виділяємо цю своєрідну асоціацію порід під назвою кондалітової формації. У її будові повсюдно беруть участь бідні СаО біотит-гранатові, силіманит-гранат-біотитові, гранат-гіперстенкові, часто графітвмістні гнейси і кристалічні сланці із прошарками кварцитів, мрамурів, кальцифірів, діопсидових і діопсид-скаполітових порід. Тут нерідкі промислові концентрації графіту і високоглиноземістої сировини.

У районі м. Завальє і с. Хащевата кондалітова формація характеризується приблизно рівними кількісними співвідношеннями високоглиноземістих порід і кальцифірів, з нею пов'язане відоме Завальєвське родовище графіту [80].

Велике практичне значення цієї формації обумовило значний інтерес до неї з боку багатьох геологів. Серед численних дослідників у першу чергу слід зазначити Т.І.Печеніну (1953, 1955), Г.Г.Виноградова (1969), Б.І.Горошнікова (1971) і інших[1-173].

Породи, поєднані у складі кондалітової формації, найбільш повно



представлені у південному крилі Завальєвської синкліналі. Потужність формації тут досягає 500-550 м, у той час як у північному крилі - усього близько 300-350 м, і, відповідно, тут відзначається неповний набір її порід, що її складають. Досить специфічний парагенезис графітвмістних високоглиноземістих порід і кальцифірів не зустрічається більше у жодній з формацій Середнього Побужжя. Самі по собі високоглиноземісті породи присутні у декількох формаціях (кінцигітової, кварцитів і високоглиноземістих порід, залазо-гнейсової), так само як кальцифіри є дуже поширеними у мрамур-кальцифіровій формації, однак у єдиному парагенезисі вони присутні тільки у кондалітовій формації.

Таким чином, головними членами формації є високоглиноземісті породи (силіманит-біотит-гранатові, гранат-біотитові графітвмістні гнейси) і кальцифіри. Як другорядні члени присутні порівняно малопотужні (до 10-15 м) прошарки кварцитів і гранатових гранулітів, а також гранат-піроксенові кварцито-сланці і магнетитові кварцити.

Розподіл у розрізі різних порід не виявляє чіткої закономірності: формація являє собою чергування досить потужних (до 80 м) товщ кальцифірів і пачок високоглиноземістих порід. Разом з тим спостерігається деяка впорядкованість у розміщенні по розрізу окремих різновидів порід і більше тісний зв'язок між собою одних членів поряд з порівняльною просторовою роз'єднаністю інших. Так, силіманитвмістні гнейси тяжіють до нижньої частини розрізу, а гранат-біотитові - до верхньої, у верхній частині розрізу розташовуються найбільш потужні прошарки карбонатних порід. Це, мабуть, є одним із проявів упорядкованості внутрішньої будови формації і зв'язку її з вищезалягаючою мрамур-кальцифіровою. Кварцити найбільш тісно пов'язані із гранат-піроксеновими кварцито-сланцями і магнетитовими кварцитами ("скарноїдами"), гранат-біотитовими гнейсами і гранатовими гранулітами [4].

Парагенетическая зв'язок між окремими членами формації проявляється подвійно: одні компоненти утворюють фаціальні ряди, а інші - фаціальні сполучення.

Раніше вже відзначалося, що у кондалітовій формації Завалля у одному і тому ж шарі спостерігаються фаціальні переходи високоглиноземістих (силіманит-біотит-гранатових) гнейсів через біотит-гранатові гнейси з графітом до біотит-графітових гнейсів, відображені фаціальні переходи гранат-біотитових гнейсів у гранатові грануліти і кварцити. Часто спостерігаються латеральні і вертикальні переходи гранат-піроксенових кварцито-сланців у кварцити, які відбуваються до повного зникнення граната і піроксенів.

Таким чином, вдається намітити наступні фаціальні ряди: 1) силіманит-біотит-гранатовий гнейс → гранат-биотитовий гнейс із графітом → біотит-графітовий гнейс, 2) гранат-біотитовий гнейс → гранатовий грануліт → кварцит, 3) гранат-двопіроксеновий кварцито-сланець → кварцит. Слід відмітити, що виділені асоціації порід, можливо, являють собою окремі ланки більш широкого фаціального ряду.

Що стосується другого типу парагенетичного зв'язку членів розглянутої

формації, який проявляється у вигляді фаціальних сполучень, то ніхто з дослідників, що вивчали Завал'ївське родовище, не описував поступові латеральні переходи кальцифірів у високоглиноземісті або біотит-графітові гнейси, теоретично такі переходи також важко собі представити.

Однією з характерних рис побужського комплексу є наявність у складі суперкрустальних утворень потужної (близько 700-750 м) карбонатної товщі, первинноосадове походження якої ні в кого не викликає сумнівів. Саме ці карбонатні породи, просторово пов'язані із графітовими гнейсами, і послужили підставою для виділення В.І.Луцицьким тетерево-бузьської світи, до складу якої були також включені карбонатні відклади р. Тетерів.

За породними асоціаціями карбонатні товщі розглянутого району відрізняються від усіх описаних вище формацій побужського комплексу, на підставі чого їх виділили у самостійну мармур-кальцифірову формацію.

### Список літератури

1. Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А. (2023). Зв'язок між вмістом сірки і меркурію у нафтах з родовищ Дніпровсько-Донецької нафтогазоносної області. The XI International Scientific and Practical Conference «Implementation of modern scientific opinions in practice», March 20 – 21, Bilbao, Spain, pp. 86-93.
2. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А., Стрілець О.П. (2023). Зв'язок між германієм та ванадієм у вугільному пласті с8в шахти "Дніпровська". The 11th International scientific and practical conference "Problems of the development of science and the view of society" (March 21 – 24, 2023) Graz, Austria, pp. 93-104.
3. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Пащенко П.С., Дрешпак О.С. (2023). Зв'язок вмістів германію та берилію у вугільному пласті с8в шахти "Дніпровська". The 10th International scientific and practical conference "Modern methods of applying scientific theories" (March 14 – 17, 2023) Lisbon, pp. 95-104.
4. Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А. (2023). Про зв'язок між вмістом сірки і ванадію у нафтах з родовищ Дніпровсько-Донецької западини. The X International Scientific and Practical Conference «Innovative ways of learning development», March 13 – 15, Varna, Bulgaria, pp. 56-63.
5. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Пащенко П.С., Могиленець В.С. (2023). Зв'язок вмістів германію та мангану у вугільному пласті с10в шахти «Дніпровська». The 9th International scientific and practical conference "Basics of learning the latest theories and methods" (March 07 – 10, 2023) Boston, USA, pp. 107-117.
6. Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А. (2023). Зв'язок між концентраціями ванадію та вмістом сірки у нафтах з родовищ Дніпровсько-Донецької западини. The IX International Scientific and Practical Conference «Analysis of the problems of science and modern education», March 06 – 08, Prague, Czech Republic, pp. 65-71.
7. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Пащенко П.С., Дрешпак О.С. (2023). Кореляційно-регресійний аналіз вмісту германію з хромом у вугільному пласта с8н шахти "Дніпровська". The 7th International scientific and practical conference

“Application of knowledge for the development of science” (February 21 – 24, 2023) Stockholm, Sweden. 2023, pp. 96-106.

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

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

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

11. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А., Пашенко П.С. (2023). Встановлення особливостей розподілу германію, токсичних елементів і сірки загальної у вугільному пласті с8н шахти "Дніпровська". The 1th International scientific and practical conference “Current issues of science and integrated technologies” (January 10 - 13, 2023) Milan, Italy, pp.172-182.

12. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Козар М.О., Дрешпак О.С. (2022). Про зв'язок між концентрацією германію і вмістом токсичних елементів та сірки загальної у вугільному пласті с8н шахти «Дніпровська». Збірник наукових праць НГУ. № 71. С. 145-159.

13. Єрофєєв, А. М., Ішков, В. В., Козій Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Зв'язок між вмістом германію і арсена у вугіллі пласта с7н поля шахти "Тернівська". The IX International Scientific and Practical Conference «Promising ways of solving scientific problems», December 26 – 28, Belgium, Brussels, pp.67-74.

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

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

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

17. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Аналіз зв'язку германію і ванадію у вугільному пласті с10в поля шахти «Дніпровська». Сучасні проблеми

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

27. Ішков, В.В., & Козій, Є.С. (2020). Деякі особливості розподілу берилію у вугільному пласті k5 шахти «Капітальна» Красноармійського геолого-

промислового району Донбасу. Вісник ОНУ. Сер.: Географічні та геологічні науки, 25 (1(36)), 214-227.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

51. Ишков В.В., Козий Е.С. (2013). Новые данные о распределении токсичных и потенциально токсичных элементов в угле пласта с<sub>бн</sub> шахты «Терновская» Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района. Збірник наукових праць НГУ. (41), 201-208.

52. Ишков В.В., Козий Е.С. (2014). О распределении золы, серы, марганца в угле пласта с<sub>4</sub> шахты «Самарская» Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района. Збірник наукових праць НГУ. (44), 178-186.

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

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

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

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

57. Ишков В.В., Козий Е.С. Розподіл ртуті у вугільному пласті с<sub>7н</sub> поля шахти «Павлоградська» / Наукові праці Донецького національного технічного університету, Серія: «Гірничо-геологічна». 2020. №1 (23) - 2(24). – С. 26 - 33.

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

59. Ишков В.В., Козий Е.С. Накопление Со и Mn на примере пласта С<sub>5</sub> Западного Донбасса как результат их миграции из кор выветривания Украинского кристаллического щита / Материалы XVI Международного совещания по геологии россыпей и месторождений кор выветривания «Россыпи и месторождения кор выветривания XXI века: задачи, проблемы, решения». 2021. – С. 160 - 162.

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

62. Ишков В.В., Козий Е.С. Деякі особливості розподілу берилію у вугільному пласті 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. Ішков В.В., Козій Є.С. Особливості розподілу свинцю у вугільних пластах Донецько-Макиївського геолого-промислового району Донбасу / Вид-во ІГН НАН України, Серія тектоніка і стратиграфія. 2020. № 47. – С. 77 - 90.

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

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

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

68. Ishkov V., Kozii Ye. (2020). Distribution of mercury in coal seam c7H of Pavlohradskaya mine field. Scientific Papers of DONNTU Series: "The Mining and Geology". № 1(23)-2(24), pp. 26-33.

69. Ishkov V.V., Kozii Ye.S. (2017). About peculiarities of distribution of toxic and potentially toxic elements in the coal of the layer c10B of the Dneprovskaya mine of Pavlogradsko-Petropavlovskiy geological and industrial district of Donbas. Collection of scientific works "Geotechnical Mechanics". № 133, pp. 213-227.

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

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

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

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

74. Ишков В. В., Чернобук А. И., Михальчонок Д. Я. О распределении бериллия, фтора, ванадия, свинца и хрома в продуктах и отходах обогащения Краснолиманской ЦОФ // Науковий вісник НГАУ. – 2001. – №. 4. – С. 89-90.

75. Ишков В.В. Некоторые особенности распределения свинца и хрома в угле основных рабочих пластов Алмазно-Марьевского геолого-промышленного



района. Збірник наукових праць Національного гірничого університету. 2012. № 37. С. 321 - 332.

76. Ішков В.В., Козій Є.С., Клименко А.Г. (2021). Особливості розподілу германію у вугільному пласті с1 шахти «Дніпровська». Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали IV-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. С. 42 – 50.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

94. Зв'язок вмістів германію та берилію у вугільному пласті С8в шахти «Дніпровська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Пащенко Павло Сергійович, Дрешпак Олександр

Станіславович // Modern methods of applying scientific theories : with the Proceedings of the 10th International scientific and practical conference (March 14 – 17, 2023) Lisbon, Portugal. – Lisbon, 2023. – Pp. 95-104.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

150. Ішков В. В. Загальні відомості про буровугільні горизонти Ново-Дмитрівського родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Science, people and the latest technologies : with the Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference, October 09-11, 2023, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2023. – Pp. 65-83. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165193>
151. Ішков В. В. Геоструктурна характеристика пласта ПІ2 Ново-Дмитрівського буровугільного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Science, people and the latest technologies : with the Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference, October 09-11, 2023, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2023. – Pp. 47-64. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165191>
152. Про зв'язок між вмістами германію та нікелю у вугільному пласті с7н шахти «Павлоградська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Стрілець Олександр Петрович, Чечель Павло Олегович // The world of modern technologies and inventions : with the Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference, (October 10-13, 2023) Vienna, Austria. – Vienna, 2023. – Pp. 83-104. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165204>
153. Зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с7н шахти «Павлоградська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Scientific projects on improving the environment : with the Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference, (October 17-20, 2023) Brussels, Belgium. – Brussels, 2023. – Pp. 48-69. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165205>
154. Деякі структурні та мінеральні особливості великих уролітів мешканців міста Павлоград / В. В. Ішков, Є. С. Козій, К. С. Баранник, Д. В. Владик // Сучасні проблеми гірничої геології та геоєкології : збірник матеріалів III Міжнародної наукової конференції (Київ, 28-29 листопада 2023 р.). – Київ, 2023. – С. 45-49. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165338>
155. Ішков В. В. Особливості розподілу та зв'язку германію та кобальту у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / В. В. Ішков, Є. С. Козій, О. І. Чернобук // Сучасні проблеми гірничої геології та геоєкології : збірник матеріалів III Міжнародної наукової конференції (Київ, 28-29 листопада 2023 р.). – Київ, 2023. – С. 18-22. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165339>
156. Про зв'язок між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с8н шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Integration of science as a mechanism of effective development : with the Proceedings of the 11th International Scientific and Practical Conference, (November 28 - December 01, 2023) Helsinki, Finland. – Helsinki, 2023. – Pp. 74 - 96. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165340>

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

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

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

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

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

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

163. Про зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с42 шахти «Сташкова» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Development trends and improvement of old methods : with the Proceedings of the 13th International Scientific and Practical Conference, (December

12-15, 2023) Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp.154-177. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165437>

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

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

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

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

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

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

170. Ішков В. В., Козій Є. С., Бараннік С. І. Деякі морфоструктурні та мінеральні особливості дрібних уролітів мешканців Кривого Рогу //Геолого-мінералогічний вісник Криворізького національного університету. – 2022. – Т. 24. – №. 2. – С. 5-17. – Режим доступу : <http://repo.dma.dp.ua/id/eprint/8678>

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

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

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

## ЗВ'ЯЗОК МІЖ ГЕРМАНІЄМ ТА БЕРИЛІЄМ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТІ С<sub>4</sub><sup>2</sup> ШАХТИ «СТАШКОВА» (УКРАЇНА)

**Чернобук Олександр Іванович**

аспірант, Національний ТУ «Дніпровська політехніка», Україна

Актуальність дослідження вмісту Ge у вугільному пласті с<sub>4</sub><sup>2</sup> шахти «Сташкова» обумовлена можливістю його промислового вилучення та використання в якості цінного попутного компонента [1 - 3].

Раніше у вугільних пластах різних геолого-промислових районів Донбасу переважно досліджувалися токсичні та потенційно токсичні елементи [4 - 173]. У той же час, статистичне дослідження зв'язку між Ge та Be вугільному пласті с<sub>4</sub><sup>2</sup> поля шахти «Сташкова» раніше не виконувалися.

**Мета роботи:** полягає у встановленні кореляційного зв'язку та розрахунку рівняння регресії між вмістами Ge та Be у вугільному пласті с<sub>4</sub><sup>2</sup> поля шахти «Сташкова».

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

Було проведено аналітичні розрахунки відповідності емпіричних розподілів досліджуваних параметрів нормальному розподілу. С цією метою були розраховані критерії Колмогорова – Смірнова та Шапіро-Уїлка. У всіх випадках результати розрахунків підтвердили невідповідність досліджуваних вибірок нормальному або логнормальному закону розподілу. Таким чином, для більш реалістичної оцінки центральної тенденції концентрацій Ge та Be замість значень середнього арифметичного необхідно використовувати медіанні значення. За результатами кореляційного аналізу встановлено зворотній слабкий зв'язок між концентраціями Ge та Be, при цьому коефіцієнт кореляції дорівнює - 0,17. За результатами регресійного аналізу розраховане лінійне рівняння регресії:

$$Ge = 0,4695 - 0,2549 \cdot Be.$$

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

### Список літератури

1. Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А. (2023). Зв'язок між вмістом сірки і меркурію у нафтах з родовищ Дніпровсько-Донецької 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 с8в шахти "Дніпровська". The 11th International scientific and practical conference “Problems of the development of science and the view of society” (March 21 – 24, 2023) Graz, Austria, pp. 93-104.
3. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Пащенко П.С., Дрешпак О.С. (2023). Зв'язок вмістів германію та берилію у вугільному пласті с8в шахти "Дніпровська". The 10th International scientific and practical conference “Modern methods of applying scientific theories” (March 14 – 17, 2023) Lisbon, pp. 95-104.
4. Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А. (2023). Про зв'язок між вмістом сірки і ванадію у нафтах з родовищ Дніпровсько-Донецької западини. The X International Scientific and Practical Conference «Innovative ways of learning development», March 13 – 15, Varna, Bulgaria, pp. 56-63.
5. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Пащенко П.С., Могиленець В.С. (2023). Зв'язок вмістів германію та мангану у вугільному пласті с10в шахти «Дніпровська». The 9th International scientific and practical conference “Basics of learning the latest theories and methods” (March 07 – 10, 2023) Boston, USA, pp. 107-117.
6. Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А. (2023). Зв'язок між концентраціями ванадію та вмістом сірки у нафтах з родовищ Дніпровсько-Донецької западини. The IX International Scientific and Practical Conference «Analysis of the problems of science and modern education», March 06 – 08, Prague, Czech Republic, pp. 65-71.
7. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Пащенко П.С., Дрешпак О.С. (2023). Кореляційно-регресійний аналіз вмісту германію з хромом у вугільному пласта с8н шахти "Дніпровська". The 7th International scientific and practical conference “Application of knowledge for the development of science” (February 21 – 24, 2023) Stockholm, Sweden. 2023, pp. 96-106.
8. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Васильченко Н.В., Кузнецова С.С. (2023). Особливості зв'язку між концентраціями германію та нікелю у вугільному пласті с8н шахти "Дніпровська". The 5th International scientific and practical conference “Prospects of modern science and education” (February 07 – 10, 2023) Stockholm, Sweden. 2023, pp. 129-139.
9. Ішков В.В., Козій Є.С., Озерянська К.Т. (2023). Мінеральний склад дрібних уролітів із колекції професора Баранника С.І. The V International Scientific and Practical Conference «Priority directions of science development», February 06 – 08, Hamburg, Germany, pp. 99-106.
10. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Лобода А.Ю., Нечепорук К.С. (2023). Про особливості зв'язку між концентраціями германію та свинцю у вугільному пласті с8н шахти "Дніпровська". The 3th International scientific and



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

11. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А., Пащенко П.С. (2023). Встановлення особливостей розподілу германію, токсичних елементів і сірки загальної у вугільному пласті с8н шахти "Дніпровська". The 1th International scientific and practical conference “Current issues of science and integrated technologies” (January 10 - 13, 2023) Milan, Italy, pp.172-182.

12. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Козар М.О., Дрешпак О.С. (2022). Про зв'язок між концентрацією германію і вмістом токсичних елементів та сірки загальної у вугільному пласті с8н шахти «Дніпровська». Збірник наукових праць НГУ. № 71. С. 145-159.

13. Єрофєєв, А. М., Ішков, В. В., Козій Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Зв'язок між вмістом германію і арсена у вугіллі пласта с7н поля шахти "Тернівська". The IX International Scientific and Practical Conference «Promising ways of solving scientific problems», December 26 – 28, Belgium, Brussels, pp.67-74.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

27. Ішков, В.В., & Козій, Є.С. (2020). Деякі особливості розподілу берилію у вугільному пласті к5 шахти «Капітальна» Красноармійського геолого-промислового району Донбасу. Вісник ОНУ. Сер.: Географічні та геологічні науки, 25 (1(36)), 214-227.

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

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

30. Ішков, В.В., & Козій, Є.С. (2021). Розподіл арсену та ртуті у вугільному пласті к5 шахти "Капітальна", Донбас. Мінералогічний журнал, 43 (4), 73-86.

31. Ишков, В.В., & Козий, Е.С. (2013). Новые данные о распределении токсичных и потенциально токсичных элементов в угле пласта с8н шахты

"Терновская" Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района. Збірник наукових праць Національного гірничого університету, 41, С. 201-208.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

60. Ишков В.В., Козій Є.С., Стрельник Ю.В. Результати досліджень розподілу кобальту у вугільному пласті k5 поля ВП «шахта «Капітальна» / Збірник праць Всеукраїнської конференції «Від мінералогії і геогнозії до геохімії, петрології, геології та геофізики: фундаментальні і прикладні тренди XXI століття» (MinGeoIntegration XXI). 2021. – С. 178 - 181.

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

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

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

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

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

66. Ишков В. В. Проблемы геохимии «малых» і токсичних елементів у вугіллі України // Наук. вісник НГА України. - № 1. – Дніпропетровськ, НГАУ, 1999. – С. 128 – 132.

67. Ишков В.В., Лозовой А.Л. О закономерностях распределения токсичных и потенциально токсичных элементов в угольных пластах Павлоград –

Петропавловського району // Наук. вісник НГА України. - № 2. –Дніпропетровськ, НГАУ, 2001. – С. 57 – 61.

68. Ishkov V., Kozii Ye. (2020). Distribution of mercury in coal seam c7H of Pavlohradaska mine field. Scientific Papers of DONNTU Series: "The Mining and Geology". № 1(23)-2(24), pp. 26-33.

69. Ishkov V.V., Koziy E.S. (2017). About peculiarities of distribution of toxic and potentially toxic elements in the coal of the layer c10B of the Dneprovskaya mine of Pavlogradsko-Petropavlovskiy geological and industrial district of Donbass. Collection of scientific works "Geotechnical Mechanics". № 133, pp. 213-227.

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

71. Ishkov, V. V. Kozii, Ye. S. (2019). Analysis of the distribution of chrome and mercury in the main coals of the 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 c1 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 c8B 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., Івїнська В.О., Снігур А.Д. (2020). Про розподіл берилію у вугільному пласті k5 поля шахти «Капітальна» Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали II-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. – С. 73 – 77.

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

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

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

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

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

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

87. Кореляційно-регресійний аналіз вмісту германію з хромом у вугільному пласті c8n шахти «Дніпровська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Пашенко Павло Сергійович, Дрешпак Олександр Станіславович // Application of knowledge for the development of science : with the Proceedings of the 7th International scientific and practical conference (February 21 – 24, 2023) Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2023. – Pp. 96 - 106.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

97. Ішков В. В. Про зв'язок між загальним вмістом металів і парафінів у нафтах з родовищ Дніпровсько-Донецької западини / Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А. // Goal and the role of world science in life : with the Proceedings of the



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

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

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

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

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

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

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

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

Rochelle, France. – La Rochelle, 2023. – Pp. 74 – 87. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163995>

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

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

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

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

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

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

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

112. Зв'язок між германієм та берилієм у вугільному пласті с4 шахти «Самарська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

132. Ішков В. В. Деякі особливості первинної (ендегенної) тріщинуватості аргілітів вугленосної товщі Донбасу / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Current and youth ways of solving the

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

152. Про зв'язок між вмістами германію та нікелю увугільному пласті с7н шахти «Павлоградська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Стрілець Олександр Петрович, Чечель Павло Олегович // The world of modern technologies and inventions : with



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

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

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

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

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

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

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

159. Аналітичний огляд впливу геоструктурних особливостей зарубіжних вугільних родовищ на прояви гірських ударів / Ішков В. В., Пащенко П. С., Козій Є. С., Лазарев Р. П. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали XXI

міжнародної конф. молодих вчених (26 жовтня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро : ІГТМ ім. М. С. Полякова НАН України, 2023. – С. 75-79. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165354>

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

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

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

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

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

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

166. Ішков В. В. Про особливості формування пластово-ролових уранових родовищ Чехії та Румунії / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр

Станіславович, Чечель Павло Олегович // Youth, education and science through today's challenges : with the Abstracts of XII International Scientific and Practical Conference, November 04-06, 2023, Bordeaux, France. – Bordeaux, 2023. – Pp. 88-107. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165441>

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

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

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

170. Ішков В. В., Козій Є. С., Бараннік С. І. Деякі морфоструктурні та мінеральні особливості дрібних уролітів мешканців Кривого Рогу //Геолого-мінералогічний вісник Криворізького національного університету. – 2022. – Т. 24. – №. 2. – С. 5-17. – Режим доступу : <http://repo.dma.dp.ua/id/eprint/8678>

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

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

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

## ДЖЕРЕЛА ВИВЧЕННЯ ПИТАНЬ ПОВСЯКДЕННОГО ЖИТТЯ

**Кулагін Ейрік Олександрович**

магістрант II року навчання  
Ізмаїльський державний гуманітарний університет

Дослідження повсякдення населення в контексті різних історичних епох безперечно є одним з актуальних напрямів сучасних наукових досліджень.

Ми погоджуємося з думкою Н. Гончарової, що «історія повсякденності поглиблює дослідницький інтерес до пересічної людини як об'єкта вивчення, посилює власне антропологізацію наукових досліджень» [1, с. 33]. В. Дмитренко засвідчує загальноєвропейську тенденцію антропологізації гуманітарних студій: «останніми роками науковці зосередилися на проблемах історичного досвіду окремих індивідів та невеликих соціальних спільнот, їхнього повсякдення, буденних та екстраординарних вчинків людини» [2, с. 228].

П. Мороз, І. Мороз зауважують, вивчення повсякдення потребує досить розлогої джерельної бази, адже писемним офіційним джерелам нерідко бракує людського виміру, зазвичай вони відтворюють офіційний бік історії та формальну статистику. Тому, відзначають науковці, «виникає необхідність залучення ... джерел особового походження (епістолярії, шлюбні домовленості, мемуари, біографії, щоденники тощо), періодичної преси; художньої літератури й історичної публіцистики; візуальних джерел (кінострічки, світлини, листівки, афіші, плакати та інші поліграфічні носії); предметів повсякденного побуту, усні свідчення (інтерв'ю, опитування, чутки, анекдоти, бувальщини)» [3, с. 93].

Досліджуючи повсякденну культуру українських остарбайтерів, В. Дмитренко до джерельної бази відносить такі види: актові, періодична преса, джерела особового походження та фольклор. Серед інших авторка відзначає роль джерел особового походження. На її думку, саме вони сприяють глибшому аналізу безпосереднього сприйняття остарбайтерами свого перебування в Третьюму Рейху, нерідко містять їхню рефлексію над подіями життя, емоції та суб'єктивний досвід [2, с. 234].

На цінність періодичних видань як історичного джерела при аналізі повсякденності вказує чимало дослідників. Так, О. Левчук демонструє інформативний потенціал київських газет 1905–1914 рр. щодо вивчення провідних економічних тенденцій у повсякденному житті міста на початку ХХ ст., зокрема попиту та пропозиції на київському ринку, купівельної спроможності пересічного містянина, засобів формування його потреб тощо [4, с. 151].

О. Вовк відзначає, що періодика української діаспори має своєрідний «партійний» стиль, але порівняно з газетами і журналами України, що перебувала під більшовицькою окупацією, діаспорна преса мала можливість

об'єктивніше висвітлювати низку питань, які неможливо було оприлюднювати в УСРР офіційно [5, с. 211]. Аналізується часопис «Нова Україна» (Прага, 1922–1928 рр.), в рубриці якого «На Україні» зосереджено чимало цікавої інформації щодо різних аспектів життя українців під більшовицькою владою, як-от про повсякденне життя селянства, його ставлення до міста [5, с. 215]. Також в науковій розвідці згадується тижневик «Тризуб» (Париж, 1925–1940 рр.), публікації якого тематично стосувались сприйняття дійсності, внутрішнього світу людини, відносин мешканців міста і села, тлумачення змін у природі крізь призму суспільних перетворень, становища різних категорій суспільства [5, с. 220].

О. Левчук в межах теми аналізує публікації київських газет початку ХХ ст. Автор констатує значущу роль останніх у розкритті особливостей дозвілля жителів міста передвоєнних років та характеристиці системи рекреаційних і культурно-розважальних послуг, пропонує для киян різних вікових та соціальних груп. Окрім того, вказує на той факт, що періодична преса того часу не лише відбивала певні смаки та вподобання, а й намагалася сформулювати у киян нову систему потреб, впливаючи на масову свідомість – «газету міг дозволити собі кожен пересічний киянин, а читати періодику у той час було у певній мірі даниною моді» [6, с. 233].

Дослідницька розробка А. Грідіної зосереджує увагу на виявленні джерельного потенціалу мемуарів. Авторка резюмує, що спогади сучасників Української національної революції 1917–1921 рр. містять доволі багато життєвих подробиць, зафіксованих конкретними особами, «вони здатні доповнити історичний наратив рисами, відсутніми в інших джерелах» [7, с. 195]. Специфіка обраного науковицею для вивчення історичного періоду дозволяє їй зробити висновок: мемуарна література спроможна «збагатити історію українського суспільства додатковими фактами щодо його функціонування на рівні людини; дослідити повсякденні практики виживання у несприятливих умовах військово-політичного протистояння [7, с. 191].

А. Гедьо окремо виділяє епістолярну спадщину, яка на думку науковиці має виражене соціальне підґрунтя: «висвітлює історичну дійсність, певне суспільне середовище, в якому жив і працював автор листів, інтереси, емоції, особисті переконання і погляди окремої персоналії» [8, с. 118–119]. Крім того, епістолярій дозволяє вивчати як повсякденність певної епохи в цілому, так й конкретну особистість зокрема.

І. Стичинський виголошує тезу про джерельну важливість листів. Науковець відзначає, що у фронтових листах можна знайти інформацію про думки певних верств тогочасного суспільства, безпосередній опис фронтового побуту (в усіх його проявах): місця проживання, дозвілля і, зокрема, проведення свят. Так само порушується питання проблеми прифронтової території в контексті співіснування військових і цивільних людей [9, с. 79–80].

П. Мороз, І. Мороз називають фотографії унікальним та надійним засобом збереження історичної пам'яті для наступних поколінь, емним джерелом інформації про історичні події та явища, традиції, звичаї, а також повсякденне

життя людей у минулому. Вони фіксують конкретний образ епохи, з усіма деталями та дрібницями [10, с. 118–119].

Неабияку інформацію з історії повсякдення різних соціальних груп українського суспільства зосереджують кримінальні справи. В своїй статті М. Довбищенко на прикладі протестації демонструє, що в такого роду документах наявні дані про походження, соціальний і майновий статус, матеріал для розуміння мотивації злочину та його складових, цікава інформація для вивчення української народної мови тощо [11, с. 120].

Отже, вивчення повсякденного життя має здійснюватись на основі залучення різних видів джерел, під час вибору яких необхідно дотримуватися принципів комплексності, історизму, об'єктивності.

### Список літератури

1. Гончарова Н.О. Засадничі підходи у вивченні історії повсякденності. *Інтернаука*. Міжнародний науковий журнал. 2023. № 10 (144). С. 31–33.

2. Дмитренко В.І. Джерела дослідження повсякденної культури українських остарбайтерів. *Література та культура Полісся*. 2020. № 99. Серія «Історичні науки». № 13. С. 227–237.

3. Мороз П., Мороз І. Інтегрування історії повсякденності у шкільний курс історії: дослідницький аспект. *Проблеми сучасного підручника*. 2023. № 30. С. 86–101.

4. Левчук О. Економічні реалії міського повсякдення у пресі Києва 1905–1914 років. *Архіви України*. 2018. № 1 (312). С. 145–152.

5. Вовк О. Преса української еміграції як джерело вивчення культури, освіти та повсякденного життя українців (1920-ті роки). *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2019. № 6 (90). С. 210–225.

6. Левчук О.В. Дозвілля у повсякденному житті киян початку ХХ ст. (за матеріалами місцевих газет). *Наукові праці історичного факультету Запорізького національного університету*. 2017. Вип. 48. С. 230–234.

7. Грідіна А.Б. Спогади як джерело до вивчення повсякденного життя в добу Української революції 1917–1921 рр. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського*. Серія: Історичні науки. 2022. Т. 33 (72). № 3. С. 191–196.

8. Гедьо А. Епістолярій як джерело з історії повсякденності науковців першої третини ХХ ст. Історичні джерела в українському інформаційному й освітньому просторі: верифікація та інтерпретація: монографія / Наук. ред. О.О. Салата. Вінниця: ТОВ «ТВОРИ». 2018. 348 с. С. 118–127.

9. Стичинський І. Фронтове повсякдення Великої війни (1914–1918) в «листах» Федора Степуна. *Етнічна історія народів Європи*. 2017. Вип. 53. С. 77–80.

10. Мороз П., Мороз І. Інформаційний та методичний потенціал фотографії як історичного джерела (на прикладі підручника «Досліджуємо історію і суспільство»). *Проблеми сучасного підручника*. 2022. № 29. С. 137–153.

HISTORY  
CURRENT METHODS OF IMPROVING OUTDATED TECHNOLOGIES AND  
METHODS

11. Довбищенко М. Кримінальні справи як джерело з історії повсякдення парафіяльного духовенства Волині початку XVII ст. *Українознавство*. 2022. № 4(85). С. 115–121.



## МОЖЛИВОСТІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА ЕТАПАХ ЗБОРУ ТА ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ЖУРНАЛІСТСЬКОГО МАТЕРІАЛУ

**Хоменко А.О.**

викладачка спеціальних дисциплін ВСП “Фаховий коледж інженерії,  
управління та землевпорядкування Національного авіаційного університету”  
м.Київ, Україна

**Шадура Є. В.**

студентка 3 курсу відділення Маркетингу ,журналістики та туризму  
ВСП “Фаховий коледж інженерії, управління та землевпорядкування  
Національного авіаційного університету”  
м.Київ, Україна

Одним із найважливіших компонентів розвитку сучасної медіагалузі є створення та використання новітніх технологій. Через можливості штучного інтелекту у журналістиці проаналізуємо етап збору та обробки інформації, визначимо як технологічний розвиток доповнюють компетенції журналістів.

2 грудня 2020 року Розпорядженням Кабінету Міністрів України схвалено Концепцію розвитку штучного інтелекту в Україні: “Застосування технологій штучного інтелекту в забезпеченні інформаційної безпеки є одним із факторів, що сприятиме забезпеченню національних інтересів. Зокрема, моніторинг соціальних мереж та інтернет-ресурсів електронних медіа з використанням технологій штучного інтелекту дає можливість виявляти системні тренди і проблематику, діяти на випередження, аналізувати цільову аудиторію” [1].

Наразі тема виявлення фейкових новин за допомогою штучного інтелекту є нагальною у інформаційній війні проти росії: аналіз даних та створення доступної для аудиторії візуалізації економить час та фізіологічні ресурси журналіста в екстремальних умовах праці.

Журналісти мають розуміти баланс між використанням штучного інтелекту та дотриманням журналістських стандартів.

Не первинному етапі підготовки журналістського матеріалу — збору інформації — доступні нижче подані інструменти.

**Wordsmith** – збирає інформацію з опублікованих звітів компаній про прибутки, щоб автоматично генерувати новини [2].

**News Tracer** – збирає повідомлення з соціальних медіа та використовує методи NLP (нейролінгвістичне програмування) і ML (машинне навчання) для виявлення подій перед тим, як вони стають новинами. Це допомагає журналістам отримувати перевагу в часі висвітлення важливих новин.

**CrowdTangle** – використовується для виявлення тем і моніторингу тенденцій у соціальних медіа. Він може бути корисним для аналізу інтересів та думок певних спільнот, включаючи афроамериканську спільноту, і вказує на теми, які є особливо важливими для цих груп.

**Hendrickx** – Ця дослідницька робота вказує на темну участь у новинах, таку як мови ворожнечі, дезінформація та спроби вплинути на громадську думку. Це важливо для розуміння впливу негативних факторів у медіа [3].

Доступні журналістам платформи, відкривають перед ними безмежні можливості для збору інформації, аналізу подій та створення якісного інформаційного контенту: дозволяють журналісту швидко реагувати на актуальні події та випускати новини в реальному часі на стрімінгових платформах, де також є штучний інтелект, впрограмований в алгоритми підбірок за інтересами споживача сервісу. Отже, це важливо для дотримання такого принципу журналістики, як оперативність.

На вторинному етапі підготовки журналістського матеріалу - збору інформації - корисними інструментами є подані нижче сервіси.

**Структура ресурсів W3C(RDF) та мова веб-онтології (OWL)** – це структура сервісів яка використовується для даних та метаданих у вигляді графів знань. Основною метою полягає те, що користувач має стандартний формат для подання інформації. Мова веб-онтології(OWL) та методи допомагають забезпечити переробку та інтеграцію даних, що робить роботу журналіста з цими ресурсом більш плановою та зрозумілою.

**Politifact, Snopes та FullFact** – найчастіше використовуються для виявлення діпфейків, фейків, де генеруються змагальні мережі (GAN). Використання цього ШІ допомагає виявляти фальшиві відео матеріали або перевірки правдивості інформації.

**Oh et al** – виокремлює ліберальні та консервативні точки зору в текстах, Це важливо для аналізу політичних настанов та поглядів у різних витоках інформації.

**NewsCube** – розділяє простір статей за подіями які відповідають до різних політичних тем та точок зору. Допомагає звичайним споживачам та журналістам виокремлювати більше об'єктивної інформації з різноманітними темами та підтекстами [3].

Розподіл завдань між людьми і штучним інтелектом у світі новин — це фундаментальна трансформація у сфері журналістики, що допомагає підвищити якість, швидкість та об'єктивність інформаційного збору та аналізу.

#### **Завдання журналіста:**

- Дослідження та розслідування через емоційне розуміння контексту подій, відчуття переживань та невисловлених слів першоджерел(комунікаторів).
- Інтерв'ювання з елементами дискусії, де інформація отримується за допомогою вербальної/фізичної комунікації.
- Напрацювання оригінального стилю подання інформації, характерний журналісту.

- Прийняття етичних рішень, зокрема визначення конфіденційності чи розголосу (визначення можливих ризиків для героїв журналістського матеріалу).

**Завдання штучного інтелекту:**

- Швидкий збір та аналіз великих обсягів даних, виявлення тенденцій та створення статистики.

- Генерація базових новин (на основі запрограмованих та збережених даних) за допомогою NLP, наприклад: фінансові звіти, опитування, коментарі.

- Факт-чекінг на основі аналізу великих обсягів даних (фото, відео, документів, тощо).

- Моніторинг соціальних медіа та публікацій інтернет-ЗМІ для визначення реакції громадськості на актуальні події та прогнозування майбутніх суспільних процесів.

- Автоматичне відслідковування та сортування матеріалів, які викликають суспільний резонанс (топових) від рутинних, що не цікаві аудиторії.

Дослідники Валід Алі, Мохамед Хассун виявили, що “штучний інтелект у журналістиці піднімає професійні та етичні проблеми, зокрема; підриє креативності, відсутність моніторингу, упередженості, прозорості, справедливості, використання даних і якості даних. Також було зроблено висновок, що технології штучного інтелекту покращать, а не замінять роботу журналістів. Отже, штучний інтелект не становить загрози для професійної журналістики” [4]. Вагомий недолік штучного інтелекту у підсиленні стереотипів. Журналісти повинні завжди відчувати особливу відповідальність перед громадськістю за дотримання стандартів. Ми маємо усвідомити, що штучний інтелект у медіа відкриває нові можливості для журналістики. Тож штучний інтелект ставить виклики щодо компетентностей, співпраці з розробниками нових технологій, експертами з етики, психологами, юристами. Але людяність має бути основним орієнтиром.

**Список літератури:**

1. Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 2 грудня 2020 р. № 1556-р / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text>

2. Andriy Miroshnichenko. AI to Bypass Creativity. Will Robots Replace Journalists? (The Answer Is “Yes”). *MDPI*. 2018, 9(7), 183; <https://doi.org/10.3390/info9070183>

3. Andreas L Opdahl, Bjørnar Tessem, Duc-Tien Dang-Nguyen, Enrico Motta, Vinay Setty, Eivind Throndsen, Are Tverberg, Christoph Trattner. Trustworthy journalism through AI. *ScienceDirect*. 2023. Volume 146. <https://doi.org/10.1016/j.datak.2023.102182>

4. Waleed ALI, Mohamed HASSOUN. Artificial Intelligence and Automated Journalism: Contemporary Challenges and New Opportunities. *ARC*. 2019. Volume 5, Issue 1, Page No: 40-49. doi:[dx.doi.org/10.20431/2454-9479.0501004](https://doi.org/10.20431/2454-9479.0501004)

## **FUNKCJONOWANIE NORM SPOLECZNYCH W ZGLOBALIZOWANYCH STOSUNKACH SPOLECZNYCH**

**Mima Iryna Wolodymyrowna**

PhD, docent, docent Katedry Prawa  
Edukacyjno-naukowy instytut prawa  
Panstwowa Akademia Ekonomiczno-Technologiczna  
(Krzywy Róg, Ukraina)

Różne typy społeczności lub grup społecznych są częścią globalnego społeczeństwa, które zwykle istnieje w danym kraju. Podstawą społeczeństwa globalnego jest wspólnota narodowa (naród). Społeczeństwa globalne są zazwyczaj społeczeństwami narodowymi lub przynajmniej opierają się na dominacji określonego narodu. Państwa to w większości państwa narodowe, co zapewnia najsilniejszą podstawę więzi społecznych i najbardziej stabilną egzystencję państwa. Państwa narodowe, które powstały w epoce nowożytnej, są nadal najbardziej typowym przykładem państw, w ramach których istnieją społeczności globalne. Większość współczesnych społeczeństw globalnych to społeczeństwa narodowe, czyli oparte na wspólnocie etnicznej, historycznie ukształtowanej, powiązanej wspólnym językiem, tradycją i historycznym przeznaczeniem. To z kolei wyjaśnia utrwalanie i regulujący wpływ norm religijnych (jako rodzaju norm społecznych) na regulację stosunków społecznych nawet w okresie procesów globalizacyjnych na świecie.

Normy funkcjonujące w społeczeństwie ludzkim mają „niezależny”, społeczny charakter. Polega ona na tym, że po pierwsze, geneza tych norm jest społeczna; społeczeństwo jest źródłem funkcjonujących w nim norm. Po drugie, społeczny charakter norm oznacza także, że normy są uniwersalne, ogólne i abstrakcyjne. Tak, normy są stosowane w społeczeństwie, a to oznacza, że konkretny nakaz lub zakaz określonego zachowania skierowany jest do każdego abstrakcyjnie określonego członka społeczeństwa, który znajduje się w sytuacji społecznej, stosunków, do regulacji których przyjmuje się określoną normę. Norma przewiduje określone zachowanie, a członek społeczeństwa będący jej odbiorcą musi zachowywać się zgodnie z oczekiwaniami normy [4, s. 23-30]. Norma wyraża zatem obowiązek skierowany do jednostki w formie nakazu, zakazu lub zgody. Norma ustanawia ramy zachowania, nawet jeśli jego formą jest przyzwolenie, zgoda, może ona również zostać wyrażona w formie nakazu lub zakazu. Zgodnie z taką treścią obowiązkową, która adresowana jest do uczestnika stosunków społecznych, wymagany jest określony wariant zachowania, który nie jest sprzeczny z treścią normy, gdyż istnieje oczekiwanie wspólnoty, że jednostka (adresat) będzie się zachowywać w pożądanym sposób. Po trzecie, stwierdzenie, że normy funkcjonujące w społeczeństwie mają charakter społeczny, oznacza także, że modyfikacja tych norm jest wynikiem funkcjonowania społeczeństwa, przystosowania się do zmieniających się relacji społecznych [3, s. 238-239]. Wskazuje to, że istnieje pewna zgodność pomiędzy normami społecznymi, kierunkiem ich rozwoju i naturą relacji społecznych. Istota i

treść norm społecznych nie są przypadkowe. Służą zapewnieniu konkretnych potrzeb, celów i wartości ważnych dla danej społeczności. Nie wszystkie normy społeczne funkcjonują (obowiązują) w społeczeństwie związanym z danym państwem czy krajem. Ponadto nie wszystkie są takie same, wśród nich można wyróżnić kilka kategorii (rodzajów) demarkacji norm społecznych.

Normy społeczne funkcjonują w różnych typach grup społecznych tworzących społeczeństwo globalne, na przykład normy małych grup, takich jak rodzina, albo dużych grup społecznych, takich jak środowiska miejskie lub wiejskie, normy tymczasowych grup społecznych «ad hoc». Normy te różnią się jednak także w zależności od kraju, w którym takie grupy społeczne powstają i funkcjonują. Członkowie stosunków społecznych uczestniczą zatem w całej sieci różnych grup społecznych, które tworzą społeczeństwo globalne [1, s. 588-590]. Niektóre grupy społeczne są sformalizowane (na przykład większość współczesnych partii politycznych ma ściśle zasady wewnętrzne dotyczące struktury i członkostwa), inne mają charakter nieformalny. Każda z tych grup ma pewne normy, rygorystyczne lub złagodzone; indywidualny charakter, mała skala (np. rodzina) lub bardziej uniwersalna, ogólna skala (np. wspólnota religijna, naród). W każdej z tych grup jednostka pełni określoną rolę społeczną określoną przez określone normy; nie tylko jedna kategoria. Na przykład rolę ojca w rodzinie wyznaczają normy obyczajowe, moralne, często religijne i prawne. Normy te określają pozycję ojca w rodzinie, ustanawiając dla niego określone obowiązki i prawa. W zależności od charakteru grupy społecznej zachowanie jednostki, która do niej należy, będzie mniej lub bardziej znormalizowane. Można także zauważyć, że normy prawne różnią się od wszystkich innych norm społecznych.

Normy i oceny moralne funkcjonujące w społeczeństwie często pokrywają się w swojej treści z normami religijnymi obowiązującymi w danej wspólnocie religijnej, co jest efektem przyjęcia określonych zasad wiary. Często są one tak ze sobą powiązane, że nie wiadomo, które z nich było społeczeństwem pierwotnym [3, s. 244-247]. Dotyczy to zwłaszcza norm wspólnoty religijnej, która dominuje w życiu tego społeczeństwa. Zbieżność norm moralnych ogólnie przyjętych w społeczeństwie globalnym z normami religijnymi określonej wspólnoty religijnej będzie tym większa, im bardziej będzie ona jednorodna etnicznie i kulturowo. Jednak znaczenie norm religijnych zależy także od statusu władzy państwowej w społeczeństwie; od stopnia, w jakim jest ona oddzielona od wpływu instytucji religijnych i roli religii w społeczeństwie. W przypadku połączenia tych dwóch sfer powstaje społeczeństwo i państwo, które są mniej lub bardziej teokratyczne; gdzie władza państwowa (publiczna) łączy się z ośrodkiem władzy danej instytucji religijnej, a normy religijne bezpośrednio lub pośrednio (jako wytyczne dotyczące interpretacji prawa) stają się prawem w danym społeczeństwie [2, s. 202-233]. W takim państwie granica pomiędzy władzą publiczną (państwową) w społeczeństwie a ośrodkiem władzy danej wspólnoty religijnej nie jest wystarczająco wyraźna (w przeciwieństwie do zasad społeczeństwa demokratycznego), w efekcie system prawny państwa nie jest dostatecznie oddzielona od systemu norm religijnych.

Spółeczeństwo globalne to zazwyczaj społeczeństwo narodowe powiązane z państwem, którego władza rozciąga się na terytorium zamieszkałe przez to społeczeństwo. Niezależność i suwerenność tej władzy uznawana jest przez innych podobnych członków na poziomie zewnętrznym, międzynarodowym, tj. na poziomie stosunków między państwami. Do uniwersalnych, ogólnie przyjętych norm funkcjonujących w społeczeństwie globalnym zaliczają się z jednej strony kategorie norm, których geneza i natura są związane z historycznym kształtowaniem się wspólnej świadomości i powiązania społecznego; z drugiej strony są to normy ustanowione lub przynajmniej usankcjonowane przez rządzące centrum społeczeństwa globalnego, czyli państwo.

Dlatego zauważamy, że w społeczeństwie globalnym istnieją dwa główne typy norm społecznych. Funkcjonowanie tych pierwszych nie jest bezpośrednio związane z państwem ani przez jego genezę (powstały «w sposób naturalny»), ani przez jego wpływ i zastosowanie. Do tej grupy norm społecznych zaliczają się normy moralne, normy religijne i normy estetyczne. Do drugiej grupy norm związanych z działalnością państwa zaliczają się jednak: normy prawne ściśle związane z państwem oraz normy polityczne, których związek z państwem jest także zauważalny. Ponadto normy religijne nadal zajmują szczególne miejsce w mechanizmie społeczno-normatywnej regulacji stosunków społecznych, utrzymując swój wpływ regulacyjny nawet podczas globalizacji (zjednoczenia) społeczeństwa.

#### **Список літератури:**

1. *Bator A.* O dwóch nietypowych koncepcjach normy oraz o ryzyku związanym z zewnętrzną integracją prawoznawstwa, PPIA 2015, Nr C/2, Wrocław 2015. S. 587-602 URL: [https://repozytorium.uni.wroc.pl/Content/117111/PDF/36\\_Bator\\_A\\_O%20dwoch\\_nie\\_typowych\\_koncepcjach\\_normy\\_oraz\\_o\\_ryzyku\\_zwiazanym\\_z\\_zewnetrzna\\_integracja\\_prawoznawstwa.pdf](https://repozytorium.uni.wroc.pl/Content/117111/PDF/36_Bator_A_O%20dwoch_nie_typowych_koncepcjach_normy_oraz_o_ryzyku_zwiazanym_z_zewnetrzna_integracja_prawoznawstwa.pdf) (дата звернення 01.01.2024).
2. *Olejnik, S.* Teologia moralna fundamentalna. Włocławek: Włocławskie Wydawnictwo Diecezjalne. 1998. 277 s.
3. *Przesławski T.* Normy społeczne a współczesny świat wartości. 2020. S. 231 – 250. URL: [https://depot.ceon.pl/bitstream/handle/123456789/20254/przeslawski\\_normy\\_spoeczne\\_a\\_wspolczesny\\_swiat\\_wartosci.pdf?sequence=1](https://depot.ceon.pl/bitstream/handle/123456789/20254/przeslawski_normy_spoeczne_a_wspolczesny_swiat_wartosci.pdf?sequence=1) (дата звернення 01.01.2024).
4. *Przesławski T.* Wybrane zagadnienia prawoznawstwa. Szkice z propedeutyki prawa. Wydawnictwo C. H. Beck, Warszawa 2018. 156 s.

## **ТЕРИТОРІАЛЬНІ ГРОМАДИ ТА ЇХ РОЛЬ У ЗАХИСТІ ПРАВ ЛЮДИНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ: ІДЕНТИФІКАЦІЙНІ ОЗНАКИ ТА НАПРЯМИ**

**Баймуратов Михайло Олександрович,**

доктор юридичних наук, професор,  
Заслужений діяч науки і техніки України,  
академік Української академії наук,  
професор кафедри політичних наук та права  
Південноукраїнського національного педагогічного  
університету ім. К.Д. Ушинського, м. Одеса, Україна

**Кофман Борис Якович,**

доктор юридичних наук, старший дослідник,  
Заслужений юрист України,  
професор кафедри політичних наук та права  
Південноукраїнського національного педагогічного  
університету ім. К.Д. Ушинського, м. Одеса, Україна

Повномасштабна агресія Російської Федерації проти України, що розпочалась у лютому 2022 року, детермінувала і продемонструвало не тільки екстраординарні умови функціонування державності, але й актуалізувала, акцентувала і контекстуалізувала наявність реальних спроможностей органів публічної влади: а) організаційно, б) компетенційно-нормативно і в) ресурсно-забезпечувально існувати та функціонувати в таких умовах. На жаль, на початку агресії як органи публічної державної влади, так й органи публічної самоврядної (муніципальної) влади [1] виявились не спроможними діяти в якісно нових і складних умовах, – і це було обумовлено, насамперед: а) надлишковою бюрократизацією управлінських процесів як наслідок суттєвої централізації управління, б) темпоральним затягуванням у процесі прийняття самостійних рішень, в) реальною нестачею управлінських можливостей і г) компетенційних повноважень, – що повинні були бути використовувані в умовах збройного конфлікту.

Саме в цих умовах стали проявлятися мотиваційні настанови населення держави, що були засновані на почуттях патріотизму, громадянської свідомості, колективістських засадах організації суспільного життя на рівні територіальних громад (далі – ТГ), що стали первинним колективним суб'єктом, що виступили з могутнім протестом проти дій рашистських загарбників та об'єдналися навколо ідей громадянського спротиву окупантам та надання всебічної допомоги Збройним Силам України.

Основним напрямом діяльності ТГ в умовах воєнного стану стали охорона і захист прав і свобод жителів-членів громади, бо саме вони склали

основоположний людський ресурс як самої громади, так й самої держави у сукупності аналогічних ТГ різного рівнів (безпосередньо – на сільському, колишньому селищному та міському рівнях; асоційовано – на районному в областях та обласному рівнях, на рівні Автономної Республіки Крим).

Виходячи з первинного правового статусу ТГ, що закріплений в межах місцевого самоврядування (далі – МСВ) ст. 140 Конституцією України [2], можна визначити їх роль і значення як для стабільного існування і функціонування державності, так й локального соціуму, що існує, функціонує та розвивається на її основі, включаючи кожного з жителів-членів такого соціуму і одночасно членів ТГ, а саме:

- МСВ як самоорганізація жителів-членів ТГ, що функціонують на територіях адміністративно-територіальних одиниць або їх об'єднань в рамках однієї держави, виступає важливим, об'єктивно необхідним елементом та іманентною ознакою демократичної правової державності. Більш того, саме органи місцевого самоврядування (далі – ОМСВ), що безпосередньо формуються жителями-членами ТГ виступають:

А) самими наближеними до населення органами публічного управління та рівнем публічної влади, який

Б) відповідає за організацію місцевого життя, надання комунальних послуг тощо, тобто за організацію повсякденного життя людини, її груп та асоціацій,

В) а в широкому розумінні – за реалізацію прав людини в межах локального соціуму (створення саме ОМСВ локальної системи захисту прав людини на локальному рівні соціуму в межах ТГ [3, с. 97–101]),

Г) на фоні глибоких самоврядних змін, що лежать в основі реформування та демократичної реновації суспільства і держави,

Ґ) у контексті формування феноменології муніципалізму, який, безперечно, є важливою складовою частиною національного конституціоналізму та національного муніципалізму.

Такий висновок, на нашу думку, є методологічно і праксеологічно обґрунтованим, оскільки детермінується екзистенційною парадигмою існування локальної людської спільноти:

А) саме на рівні місцевого самоврядування (*сфера соціального простору* – авт.);

Б) в межах локальної людської спільноти – ТГ (*сфера дії системи міжсуб'єктного існування* – авт.);

В) через комунікаційну взаємодію з іншими членами локальної спільноти (*сфера міжособистісної комунікативної взаємодії* – авт.);

Г) у процесі формування індивідуальної і колективної соціалізації в контексті реалізації наративів людської діяльності та її найбільш поширених форм, що набули типізованого, стереотипного характеру (*сфера праксеологічного існування та впливу на людину та її групи і асоціації соціальних і правових факторів* – авт.);

Ґ) при формуванні та наявності загальних телеологічних домінант існування (*сфера існування феноменології інтерсуб'єктивності* – авт.);



Д) конкретна людина-житель відповідної території держави і одночасно член відповідної громади (*сфера екзистенційного існування людини як біологічного виду та соціальної істоти – авт.*);

Е) в умовах повсякденності (*основоположний та іманентний філософський стан існування людини та її спільнот – авт.*);

Є) реалізує свій життєвий цикл (*основна і стратегічно-визначальна телеологічна домінанта існування людини – авт.*);

Ж) через продукування екзистенційних потреб, запитів, інтересів у вигляді прообразу прав і свобод (*сфера виникнення соціальних, пара- і метанормативно-правових атитюдів /правових настанов/, а також формування на їх основі індивідуальних і колективних габітусів /практичних форм життєдіяльності – авт.*);

З) що на практиці виступають правами і свободами людини (*формування нормативного дискурсу «екзистенційний інтерес – конкретне право людини» – авт.*);

И) що визнаються і легалізуються державою, нею охороняються, захищаються, гарантуються (*основоположна рольова функція держави у формуванні системи прав і свобод людини і громадянина у вигляді правового статусу – авт.*);

І) і у підсумку легалізуються у вигляді конституційних прав і свобод людини, що є пріоритетними перед правами держави (ст. 3 Конституції України) (*надання державою обов'язкового характеру та пріоритету прав людини перед правами держави – авт.*);

Ї) саме конституційні права і свободи людини складають конституційно-правовий статус людини і громадянина в конкретній державі (*фактор формалізації і нормативно-правового оформлення реального стану прав людини в межах демократичної держави – авт.*);

Й) саме завдяки цим конституційним правам і свободам людини на рівні МСВ формується масив муніципальних прав людини, який, з одного боку, фактично копіює такі конституційні права і свободи людини і громадянина, а з іншого боку, – додатково і суттєво легітиміє інститут локальної демократії, підкреслюючи його виключно важливу екзистенційну роль і створюючи реальні умови для реалізації таких прав і свобод в умовах повсякденної життєдіяльності людської спільноти через формування і реалізацію стратегічного статусу саме ТГ в цих процесах (*фактор просторово-інструментального забезпечення прав і свобод людини через використання інституту муніципальних прав людини – авт.*);

К) крім того, завдяки наведеним складним процесам і тенденціям гуманістичної спрямованості формуються, проявляються, розвиваються і реалізуються на рівні конкретної людини, груп людей, асоціацій та спільнот, тобто, саме в межах ТГ, феноменології муніципальної свідомості і муніципальної психології, що фундаментально забезпечують існування локальної демократії, а звідси й існування, функціонування і реалізацію системного комплексу конституційних прав і свобод людини на локальному рівні соціуму у вигляді

індивідуальних, групових та колективних муніципальних прав людини (*фактор свідомо-психологічного забезпечення прав і свобод людини через використання інституту муніципальних прав людини* – авт.) [4, с. 83–84].

Отже, виходячи з наведеного вище, можна констатувати, що, *по-перше*, в сфері МСВ формується, будується, функціонує, реалізується відповідний правовий простір локальної демократії, що має чіткі людинорозмірні та правозахисні риси та телеологічні домінанти [5]; *по-друге* існування інституту МСВ та функціонування ОМСВ в контексті виконання ними своїх компетенційних повноважень та основоположних функцій, напряду залежить від існування та функціонування ТГ, як основоположного та первинного стратегічного об'єкта-суб'єкта їх управлінської діяльності та управлінського впливу, особливо це стосується реалізації ними публічної влади, захисту прав і свобод людини, сприяння забезпеченню конституційних прав і свобод людьми-жителями і одночасно членами ТГ, – що, *по-третє*, фактично створює осередок життя в межах ТГ та напряду сприяє жителям-членам такої громади у розумінні, формуванні, реалізації та гарантії реалізації їх життєвого циклу, – в процесі повсякденної життєдіяльності шляхом вирішення системної сукупності питань екзистенційної значущості, – через, *по-четверте*, формування і реалізацію на локальному рівні соціуму не тільки індивідуальних, групових і колективних прав і свобод людини, а й системи їх охорони і захисту, – що, *по-п'яте*, напряду відноситься і відображає стратегічно-сутнісну проблематику загального конституціоналізму, його національної інтерпретації, а також загального і національного муніципалізму. Більш того, *по-шосте*, звідси можна визначити, що існування і функціонування ТГ саме в умовах МСВ та при наявності функціонування ОМСВ, що сформовано самою громадою у демократичний спосіб, однозначно сприяє формуванню, функціонуванню і вдосконаленню локальної системи охорони і захисту прав і свобод людини і громадянина, завдяки чому формуються та рельєфно виокремлюються одні з найважливіших функцій МСВ – правозахисна і правоохоронна [6].

Отже, саме так формується могутня, доктринально обґрунтована та праксеологічно (організаційно, нормативно, ресурсно) підкріплена управлінська парадигма «права людини – муніципальні права людини – муніципальна людина», що виступає «альфою та омегою» демократичної правової державності [7], яка функціонує в умовах миру, але набуває суттєвого діяльнісного потенціалу та телеологічно-прогностичного спрямування в умовах воєнного стану та протидії агресії.

Наведена нами парадигма фактично радикальним станом порушується в умовах воєнного стану та фактичної агресії проти територіальної цілісності та незалежності нашої держави. Саме в екстремальних умовах функціонування державності виникає суттєва мілітаризація функцій держави та суспільства, що детермінує формування засад мілітарного конституціоналізму [8] та мілітарного муніципалізму [9], в основі якого лежить суттєва модифікація всього системного комплексу соціально-правових відносин, що існували в мирний період між

людиною, соціумом і державою в бік нівелювання їх демократичного потенціалу, дегуманізації та дегуманітаризації.

Наведений висновок є логічно та методологічно обґрунтованим, бо засновується на чіткому розумінні об'єктивного звуження та мінімізації функцій держави та всієї системи її публічної влади, до якої входить й публічна самоврядна (муніципальна) влада, а також компетенційних повноважень їх інституційної структури, – з метою кумуляції зусиль держави та її соціуму на організації та вирішенні питань спротиву агресору. Разом з тим, не можна забувати, що функція держави щодо захисту прав і свобод людини і громадянина на своїй території та поза нею, залишається основоположною конституційною функцією та основним напрямом діяльності держави (ст. 3 Конституція України), а тому, – враховуючи на стратегічну роль ТГ у цьому процесі, – об'єктивно зростає діяльність самої громади та сформованих нею ОМСВ щодо її практичної реалізації саме на локальному рівні соціуму.

У зв'язку з цим нами був запропонований підхід, що:

А) спирається на градування території існування та функціонування ТГ в мілітарному стані (стані повномасштабної воєнної агресії) відповідно до їх правового статусу;

Б) базується на розумінні ролі МСВ як первинного рівня публічної влади – публічної самоврядної (муніципальної) влади [1] та самого наближеного до населення її рівня, що здійснюється сформованими самою ТГ ОМСВ (шляхом використання виборних механізмів або демократичного призначення від імені ТГ) в організації та реалізації заходів щодо існування і функціонування ТГ в екстремальних умовах функціонування державності [10];

В) враховуючи конкретний правовий статус території на якій існує та функціонує відповідна ТГ, що формується і залежить від стану воєнних дій, що на ній проходять [10, с. 88];

Г) в залежності від конкретних дій ОМСВ (компетенційних повноважень) відносно ТГ, що ними здійснюються та території її функціонування [10, с. 87–88].

На основі наведених критеріїв нами запропоновано виокремлювати відповідні правові статуси територій ТГ з контекстуалізацією питань захисту прав і свобод людини і громадянина:

а) знаходження території, на якій існує та функціонує ТГ під повною юрисдикцією патримоніальної держави;

б) ведення на такій території військових дій;

в) знаходження такої території під окупацією ворожої держави;

г) період деокупації зазначених територій, включаючи їх повоєнне відновлення.

Залишаючи за рамками цього дослідження організацію ОМСВ безпосереднього спротиву жителів-членів ТГ супротивнику в процесі ведення воєнних дій та тимчасової окупації території, хочемо зосередитись на виконанні ОМСВ своїх основних функцій, що впливають із їх правового статусу, закріпленого законодавством України.

Отже, вважаємо, що в умовах функціонування ОМСВ та ТГ на територіях, не задіяних у воєнних діях, на перший план впливає організаційна, управлінська, ідеологічна та координуюча функція ОМСВ щодо створення належних умов функціонування ТГ відповідно до законодавства держави про воєнний стан і забезпечення в цьому контексті правового режиму реалізації та захисту прав людини. Разом з тим, треба зазначити про відсутність конкретних повноважень ОМСВ щодо дії саме в таких умовах, які б були закріплені в чинному законодавстві. Увесь об'єм таких повноважень фактично міститься у повноваженнях військових адміністрацій, що входять до системи центральної виконавчої влади, та які не передбачені діючою конституцією ані в організаційно-нормативному, ані в статусно-компетенційному розумінні. Звідси вони монополізують наявні функції та повноваження ОМСВ, відтісняючи їх від повсякденного забезпечення функціонування ТГ, нівелюючи їх роль та значення, що передбачені чинним законодавством.

В умовах функціонування ОМСВ та ТГ на територіях, де відбувається воєнне протистояння агресору, на перший план виходить організаційна та правозахисна функції ОМСВ, спрямовані на охорону і захист життя членів ТГ через забезпечення комплексу заходів щодо зниження негативного впливу вражаючих факторів воєнних дій. У наведених умовах правовий режим реалізації та захисту прав людини повинен здійснюватися на засадах міжнародного гуманітарного права. На жаль і в цих умовах відповідні профільні повноваження ОМСВ є відсутніми, а відповідні заходи здійснюються військовими адміністраціями та ЗСУ відповідно до їх нормативних настанов та потреб, ігноруючи роль ОМСВ та самих ТГ у здійсненні МСВ, що є екзистенційним фактором для забезпечення життєдіяльності громади, евакуації її членів тощо.

В умовах функціонування ОМСВ та ТГ на територіях, що тимчасово опинилися під контролем окупаційних військ, актуалізується організаційна, ідеологічна, управлінська та міжнародно-правова функція ОМСВ щодо встановлення на основі національного законодавства України та норм міжнародного гуманітарного права відповідного правового режиму, основною метою якого є охорона і захист життя і здоров'я членів ТГ, здійснення відповідних заходів щодо збереження реальної керованості територією та локальною спільнотою. На жаль практична діяльність окупаційної влади Російської Федерації демонструє цинічне нехтування нею основними положеннями міжнародного гуманітарного права щодо формування і реалізації правового статусу цивільного населення в період окупації та введення жорсткого окупаційного режиму, заснованого на насиллі та здійсненні воєнних кримінальних злочинів відносно населення окупованих територій.

В умовах відновлення стабільних умов функціонування ТГ після деокупації територій ТГ актуалізуються організаційна, організаційно-правова, ідеологічна, координаційна та господарська функції ОМСВ, в основі яких знаходяться питання відновлення локального господарства, пристосування територій до функціонування на них ТГ, що спрямовано на формування ординарного

правового режиму реалізації та захисту прав людини [11]. Разом з тим, кожного дня стає більш чітко зрозумілим яка складна системна, комплексна та суперечлива робота у перспективі буде виникати в процесі деокупації територій. По-перше, вона торкається суттєвою реанімації самих ТГ, що не тільки у своєму кількісному розумінні, а й у якісному вимірі – організаційно, ресурсно, ідеологічно, вже на рівні індивідуальної, групової та колективної свідомості – є потерпілими від окупації (включаючи проблематику колаборантів, інсургентів, явних зрадників тощо).

Більш того, на наведені проблеми накладається відсутність профільного блоку компетенційних повноважень ОМСВ, що фактично може залишити ТГ, що знаходяться у глибокому кризовому стані, наодинці зі своїми проблемами та в очікуванні допомоги з боку державної публічної влади.

Крім того, враховуючи на особливі потреби повоєнного відновлення ТГ та повернення їх жителів-членів до нормальної життєдіяльності, що потребує суттєвих організаційних зусиль та значних матеріально-фінансових та інших ресурсів (кадрових, владних, майнових, інфраструктурних тощо), цей процес та території ТГ, що знаходяться в такому стані, треба виокремити як самостійну стадійно-ідентифікаційну характеристику та самостійний об'єкт-суб'єкт управлінської діяльності. Хоча й цей важливіший сегмент в діяльності ТГ до цих пір не забезпечений законодавцем комплексом необхідних компетенційних повноважень ОМСВ. Хоча треба зазначити, що спроби в цьому напрямку робляться, але вони скеровані скоріше на суттєво звуження повноважень ОМСВ, особливо міського рівня, в організації будівництва та надання пріоритету у вирішенні таких питань приватним структурам, що можуть займатися відповідною діяльністю поза контролем з боку ОМСВ (законопроект про містобудування № 5655 [12]). Хоча автори цього законопроекту наполегливо наголошують на тому, що він продовжує реформу містобудування, цифровізує галузь та усуває корупційні ризики у цій сфері [13].

Отже, резюмуючи, можна дійти наступних висновків:

- воєнний стан в державі в умовах повномасштабної збройної агресії РФ проти України об'єктивував та актуалізував висновок про повну неготовність органів публічної влади, включаючи й органи публічної самоврядної (муніципальної) влади, – що сформовані самими ТГ, виступають від їх імені та в їх інтересах, – до функціонування в екстраординарних умовах існування державності;

- отже, можна стверджувати, що організаційна та компетенційна правособ'єктність ТГ та їх ОМСВ в наведених екстремальних умовах виявилася не тільки недостатньою, незадовільною, але й у підсумку дефектною, – тобто такою, що не відповідає нагальним потребам державного та муніципального управління, що, безумовно, здійснило свій негативний вплив на здійснення наведеними суб'єктами своїх основоположних функцій, включаючи й функцію захисту прав і свобод людини;

- наведені екстремальні умови функціонування державності демонструють не тільки суттєві дефекти в системі державного та локального (регіонального,

муніципального) управління, але й актуалізують антропоцентричну проблематику МСВ у її мілітарному розумінні, детермінують формування, розробку, появу і легалізацію низки функцій ТГ та адекватних ним компетенційних повноважень ОМСВ, що відповідають нагальним потребам існування та функціонування МСВ, їх суб'єктного складу в нових і складних умовах воєнної агресії;

- запропоновані нами правові режими територій ТГ, в залежності від їх залучення до воєнних дій, а також реальних можливостей реалізації функції захисту прав і інтересів людини і громадянина, представляють організаційну та організаційно-правову основу для подальшої розробки системи функцій та повноважень ТГ, їх ОМСВ для супроводження і забезпечення їх діяльності в кризових умовах;

- наведені функції ОМСВ фактично входять органічною частиною до праксеологічних (практичних) настанов як існування, так й подальшої розробки основоположних засад та правового простору мілітарного конституціоналізму та мілітарного муніципалізму, бо саме вони:

а) впливають із екзистенційних настанов існування людини в межах територіальної людської спільноти;

б) адекватно відображають історичні контексти та теоретико-конотаційні і доктринально-нарративні підходи профільних феноменологій конституціоналізму та муніципалізму в умовах їх мілітаризації;

- можна констатувати, що існування ТГ як основоположного та первинного суб'єкта МСВ, телеологічної доміанти існування, функціонування та діяльності ОМСВ, особливо в контексті виконання ними своїх компетенційних повноважень та основоположних функцій – реалізації ними публічної влади, захисту прав і свобод людини, сприяння практичної реалізації конституційних прав і свобод людьми-жителями і одночасно членами ТГ, – фактично створює екзистенційний осередок життя в межах ТГ не тільки в мирний, але й у воєнний час, бо напряду сприяє жителям-членам такої громади у розумінні, формуванні, реалізації та гарантії реалізації їх життєвого циклу, – в процесі повсякденної життєдіяльності шляхом вирішення системної сукупності питань екзистенційної значущості;

- наведені завдання вирішуються через формування і реалізацію на локальному рівні соціуму не тільки індивідуальних, групових і колективних прав і свобод людини, а й системи їх охорони і захисту, – напряду відноситься і відображає стратегічно-сутнісну проблематику загального конституціоналізму та муніципалізму, а також, що є особливо важливим, стратегічні настанови реалізації їх мілітарних інтерпретацій;

- існування ТГ саме в умовах МСВ та функціонування ОМСВ на виконання своїх компетенційних повноважень навіть в умовах воєнного стану – однозначно сприяє формуванню, функціонуванню і вдосконаленню локальної системи охорони і захисту прав і свобод людини і громадянина, завдяки чому формуються та рельєфно виокремлюються одні з найважливіших функцій МСВ – правозахисна і правоохоронна.

**Список літератури:**

1. Баймуратов М. О., Григор'єв В. А. Муніципальна влада: актуальні проблеми становлення і розвитку в Україні : монографія. Одеса : Юрид. л-ра, 2003. 248 с.
2. Конституція України: прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28 червня 1996 року. Відомості Верховної Ради України. 1996. № 30. Ст. 141.
3. Баймуратов М. О. Локальна система захисту прав людини в Україні: сутність та становлення. Юридична освіта і правова держава : зб. наук. праць. Одеса, 1997. С. 96–101.
4. Баймуратов М., Кофман Б. Роль органів місцевого самоврядування України в сфері захисту прав людини в період воєнного стану: до формування праксеологічно-компетентної парадигми. Незалежність України: права людини та національна безпека: збірник матеріалів Другої міжнародної науково-практичної конференції (Львів, 20 травня 2022 року) / Національний університет «Львівська політехніка»; упоряд. Л. В. Ярмол. Львів : Галицька видавнича спілка, 2022. С. 83–89.
5. Баймуратов М.О. Конституційно-правовий простір місцевого самоврядування як простір формування, реалізації конституційно-правового статусу людини (особистості) і громадянина, охорони та захисту прав людини. URL: <https://constitutionalist.com.ua/bajmuratov-m-o-konstytutsijno-pravovuj-prostir-mistsevoho-samovriaduvannia-iak-prostir-formuvannia-realizatsii-konstytutsijno-pravovoho-statusu-liudyny-osobystosti-i-hromadianyna-okhorony-ta-zakhystu/>
6. Сметана В. В. Конституційно-правове забезпечення правозахисної діяльності у сфері місцевого самоврядування: вітчизняний та світовий досвід : дис. ... канд. юрид. наук : спеціальність 12.00.02. Київ, 2020. 238 с.
7. Баймуратов М.О. Парадигма «права людини – муніципальні права людини – муніципальна людина» як стратегічний напрям розвитку державності в умовах глобалізації / М. О. Баймуратов, Б. Я. Кофман // 176 (2023): 3RD ISPC «Modern directions and movements in science» (October 26-28, 2023; Luxembourg, grand duchy of Luxembourg). С. 97-105.
8. Баймуратов М.О., Кофман Б.Я. Мілітарний конституціоналізм: доктринальні та праксеологічні підходи до формування феноменології. Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference «Scientific Paradigm in the Context of Technologies and Society Development» (December 16-18, 2022). Geneva, Switzerland. No 136. P. 228-236. URL: <https://archive.interconf.center/index.php/conference-proceeding/article/view/1929/1958>
9. Баймуратов М.О., Кофман Б.Я. Мілітарний муніципалізм: до розуміння онтологічних засад формування та виникнення. Децентралізація публічної влади в Україні: здобутки, проблеми та перспективи : матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції (12 травня 2023 р., м. Львів) / [за наук. ред. проф. О. В. Батанова, доц. Р. Б. Бедрія]. Київ ; Львів ; Щецин : ЛНУ імені Івана Франка, 2023. С. 29-42.

10. Баймуратов М., Кофман Б. Про роль органів місцевого самоврядування в період воєнного стану в Україні. Деокупація. Юридичний фронт [Електронне видання]: матеріали Міжнародного експертного круглого столу (Київ, 18 березня 2022 р.) / Державний торговельно-економічний університет, Українська асоціація порівняльного правознавства, Українська асоціація міжнародного права, Асоціація реінтеграції Криму; упоряд. і наук. ред. О. В. Кресін. Київ : Держ. торг. екон. ун-т, 2022. С. 138–141.

11. Баймуратов М.М. Компетенція органів місцевого самоврядування України та права людини: детермінація, взаємозв'язок та змістовне наповнення. Децентралізація публічної влади в Україні: здобутки, проблеми та перспективи : матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції (12 травня 2023 р., м. Львів) / [за наук. ред. проф. О. В. Батанова, доц. Р. Б. Бедрія]. Київ ; Львів ; Щецин : ЛНУ імені Івана Франка, 2023. С. 166-171.

12. Новик П. Забудова та війна в Україні: скандали, схеми та проблемний законопроект. URL: <https://anticor-kharkiv.org/our-work/strong-zabudova-ta-viyna-v-ukraini-skandaly-skhemy-ta-problemnyu-zakonoproiekt-strong/>

13. Шуляк О. Реформа містобудування: найпоширеніші міфи про законопроект №5655. Найпоширеніші міфи про законопроект, який запроваджує нові правила у сфері містобудування, та їх спростування. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/11/29/694378/>



## ОКРЕМІ ПИТАННЯ МІЖНАРОДНОЇ ТЕХНІЧНОЇ ДОПОМОГИ В СИСТЕМІ ГОСПОДАРСЬКО- ПРАВОВИХ ВІДНОСИН

**Височін Віталій Ігорович**

Магістр правознавства

Представництво Фонду цивільних досліджень та розвитку США в Україні

Інститут міжнародної технічної допомоги (надалі – МТД) є відносно новим в правовій системі України. Вперше визначення МТД було сформульовано в Указі Президента України «Про міжнародну технічну допомогу» № 596/99 від 01.06.1999 року [1]. Згідно з зазначеним Указом МТД – це ресурси, які відповідно до міжнародних договорів України надаються донорами на безоплатній основі Україні для здійснення програм, проектів міжнародної технічної допомоги з метою проведення реформ та реалізації програм соціально-економічного розвитку України. Така законодавча ініціатива Президента була відхилена Верховною Радою України відповідно до правового механізму, передбаченого в пункті 4 Розділу XV «Перехідні положення» Конституції України [2]. Натомість, Верховна Рада України прийняла за основу проект закону про МТД, внесений Кабінетом Міністрів України 27.05.1998 року, який також у подальшому не було прийнято. Відтак, наразі відсутнє правове регулювання МТД на рівні законів України.

Постанова КМУ «Про створення єдиної системи залучення, використання та моніторингу міжнародної технічної допомоги» № 153 від 15.02.2002 року, яка є чинною на цей час, стала наступним кроком на шляху до правового врегулювання інституту МТД. Постановою було затверджено Порядок залучення, використання та моніторингу міжнародної технічної допомоги (надалі – Порядок), який наразі є основним і єдиним комплексним підзаконним актом, який регулює МТД в Україні. Абзац 8 пункту 2 Порядку визначає МТД як фінансові та інші ресурси та послуги, що відповідно до міжнародних договорів України надаються партнерами з розвитку на безоплатній та безповоротній основі з метою підтримки України [3].

Відповідно до інформаційної довідки Міністерства економіки України МТД надається Україні на безоплатній та безповоротній основі країнами-донорами та міжнародними організаціями з 1992 року практично в усіх сферах економіки та суспільного життя. В міністерстві зазначається, що в рамках надання Україні МТД співробітництво здійснюється з 15 країнами, Європейським Союзом та понад 20 міжнародними організаціями. За всі роки співробітництва донорами виділено понад 9 мільярдів доларів США. З 1996 року здійснено державну реєстрацію 3414 проектів МТД [4].

Особливо важливе значення реалізація МТД отримала після повномасштабного вторгнення російської федерації на територію України 24.02.2022 року. Задля протидії збройній агресії Україна активно залучала МТД

та пряму військову допомогу від іноземних держав-партнерів. Без перебільшення, можливість отримання такої допомоги зіграла і продовжує грати ключову роль в здатності країни протидіяти негативним наслідкам збройної агресії ворога. Станом на 03.01.2024 року в Україні зареєстровано 470 проектів МТД на загальну суму понад 8 мільярдів доларів США [5].

Наявна наукова література або фокусує увагу на загальних засадах правового регулювання МТД в Україні (В. Нанівська, О. Палюх, М. Васильєва, К. Плоский, Ю. Ковбасюк, О. Мотузка), або приділяє увагу її цивільно-правовим аспектам (Михайлів М.).

На сьогоднішній день надання коштів, товарів або послуг грантоотримувачам через укладання окремої специфічної угоди – грантової угоди – є одним з найбільш поширених правових механізмів реалізації МТД. Не дивлячись на це, законодавством майже не врегульовані відносини сторін грантової угоди - партнером з розвитку або виконавцем (грантонадавачем) та реципієнтом (грантоотримувачем). Окрім того, сучасна юридична наука не розглядає грантову угоду в системі господарського права, не виокремлює її специфічні риси, які зумовлені предметом господарських правовідносин та особливостями їх суб'єктного складу. У той самий час, практика реалізації проектів МТД свідчить про розповсюдженість МТД в господарсько-правових відносинах.

Історично МТД реалізовувалася, зокрема, у соціальній та економічній сферах. У вище зазначеній довідці Мінекономіки, вказано, що МТД реалізовувалася у відносинах з удосконалення регуляторної політики, поліпшення інвестиційного клімату, розвитку підприємництва та конкуренції на внутрішньому ринку, розвитку фінансового ринку та банківського сектору, розвитку сільськогосподарського сектору. Це ще раз підтверджує застосування механізму МТД у господарсько-правових відносинах та економіці України в цілому.

Наразі КМУ зареєстровані проекти МТД, які спрямовані на розвиток суб'єктів господарювання та окремих напрямків господарської діяльності. Наприклад, з 2014 року в Україні Канадською неурядовою організацією «Об'єднання співробітництва для міжнародного розвитку» реалізується програма розвитку молочного бізнесу України. З 2016 року Всесвітньою радою кредитних спілок імплементується проект «Кредитування сільськогосподарських виробників». А з 2018 року були запущені два проекти, які безпосередньо були спрямовані на підвищення економічного і господарського потенціалу суб'єктів підприємництва в Україні: «Економічна підтримка України» та «Конкурентоспроможна економіка України».

Зокрема проект «Економічна підтримка України», що реалізується за кошти Агентства США з міжнародного розвитку (USAID), до повномасштабного вторгнення РФ, містив компонент спрямований на підтримку та розвиток малого та середнього підприємництва переважно на територіях Донецької та Луганської областей [6-8]. В рамках цього компоненту переможцям конкурсного відбору з числа підприємців та підприємств надавалися грантові кошти на реалізацію

бізнес проєктів, які сприяли розвитку таких підприємців та підприємств, зокрема збільшенню доходу від здійсненої господарської діяльності, збільшенню обсягів виробленої продукції та наданих послуг, розширення ринків збуту продукції і послуг, експорт такої продукції, модернізації матеріально-технічної бази, її переоснащення, запровадження сертифікації для харчових виробництв, тощо.

Це дає підстави стверджувати, що правовий механізм МТД широко застосовується у господарсько-правових відносинах. З огляду на специфічний склад таких правовідносин та їх предмет, реалізація проєктів МТД має особливий характер, який заслуговує на увагу наукової спільноти та подальше поглиблене дослідження. У той самий час, чинне законодавство України не виокремлює та не приділяє уваги господарсько-правовим аспектам та особливостям реалізації МТД за участі суб'єктів господарювання. Цей інститут права має загальне регулювання, яке не розрізняє особливостей цих відносин, які виникають з огляду на специфічність господарсько-правових відносин і їх суб'єктний склад.

Відтак проблематика МТД в господарсько-правових відносинах вимагає додаткового дослідження та опрацювання науковою спільнотою України.

#### **Список літератури:**

1. Про міжнародну технічну допомогу: Указ Президента України від 01.06.1999 р. № 596/1999 URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/596/99> (дата звернення: 06.01.2024 р.)
2. Про проєкт Закону України про міжнародну технічну допомогу: Постанова Верховної Ради України від 30.06.1999 р. № 779-XIV URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/779-14#Text> (дата звернення: 06.01.2024 р.)
3. Про створення єдиної системи залучення, використання та моніторингу міжнародної технічної допомоги: Постанова Кабінету Міністрів України від 15.02.2002 р. № 153 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/153-2002-%D0%BF#Text> (дата звернення: 06.01.2024 р.)
4. Офіційний сайт Міністерства економіки України. Довідка про міжнародну технічну допомогу Україні. URL: <https://shorturl.at/wHRW5> (дата звернення: 06.01.2024 р.)
5. Офіційний сайт Урядового порталу. Перелік проєктів міжнародної технічної допомоги, зареєстрованих в Секретаріаті Кабінету Міністрів України URL: <https://shorturl.at/ekKQV> (дата звернення: 06.01.2024 р.)
6. USAID Економічна підтримка України: НІБУЛОН навчає працівників для розширення напрямків у компанії URL: <https://shorturl.at/dizBY> (дата звернення: 06.01.2024 р.)
7. USAID Економічна підтримка України: Проєкт USAID доставив компанії Kernel фронтальний навантажувач URL: <https://shorturl.at/dkB17> (дата звернення: 06.01.2024 р.)
8. USAID Економічна підтримка України: Підприємець-переселенець отримав грант і збільшує обсяги виробництва URL: <https://shorturl.at/nwLQ9> (дата звернення: 06.01.2024 р.)

## АДМІНІСТРАТИВНА РАЦІОНАЛІЗАЦІЯ ЯК ПРИНЦИП АДМІНІСТРАТИВНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ

**Зубко Артем Олександрович**

кандидат юридичних наук, докторант  
Науково-дослідного інституту публічного права

Необхідно виходити з того, що принципи адміністративної політики є інтегрованим виразом системи ідейно-концепційних правил формування державного буття, належної організації політико-адміністративних відносин, а також ефективної політичної комунікації влади з громадянським суспільством.

Інтерпретуючи наукові розробки В. Шарія, загалом процес раціоналізації слід розуміти як удосконалення та приведення нормативно-правового й функціонального забезпечення системи органів [1, с. 145] влади до стану, що відповідає сучасним європейським стандартам, шляхом внесення відповідних змін до законодавчих актів, нормативно-правових актів Президента України та Кабінету Міністрів України, центральних і регіональних органів влади. Таке удосконалення передбачає здійснення комплексу заходів із раціоналізації владних відносин, зростання можливостей органів управління для їхньої ефективності. Водночас раціоналізація може розглядатися й у вузькому розумінні як зміна переліку функцій і завдань відповідних органів або їх уточнення в нормативно-правових актах, що не потребує законодавчих (конституційних) змін та може регулюватися в системі відомчого, позавідомчого, або надвідомчого управління [1, с. 64]. У такому разі слід вести мову про [1, с. 145] адміністративну раціоналізацію. Йдеться не про модернізацію органів в системі управління, а про раціоналізацію їхньої діяльності. У будь-якому випадку маємо справу із «позитивним» ефектом удосконалення діяльності органів [1, с. 146] влади через застосування процедур для підвищення їх ефективності та надійності, а в сенсі [1, с. 146] виконання їхніх завдань та функцій. На нинішньому етапі політико-адміністративних перетворень раціоналізація передбачає процес зміни внутрішніх і зовнішніх функцій системи [1, с. 146] управління.

Як імператив, цей принцип передбачає не тільки вигодові й затратні критерії, а й низку інших, зокрема таких як цінність, доступність, своєчасність тощо [2, с. 225] характеризуючи: критерій об'єктивності (реалістичності) – суспільно значущий результат діяльності органу влади реально існує; критерій вимірюваності – практичну можливість визначення розміру суспільно значущого результату у вартісному вираженні; критерій публічності (інформативності) – можливість використання суспільно значущого результату для інформування суспільства і влади про важливість підсумків діяльності органу влади [3, с. 53].

Отже, принцип адміністративної раціоналізації у контексті адміністративної політики України передбачає як постійну оптимізаційну зміну нормативного забезпечення діяльності органів влади, що пов'язана з адаптуванням нормативних положень до нових викликів політико-адміністративної діяльності суб'єктів її здійснення для вдосконалення їхньої ефективності, так і систематичний моніторинг та оцінку результативності впроваджених змін з метою забезпечення функціональності державного апарату сукупно сприяючи створенню більш демократичного та відповідального управління.

#### **Список літератури:**

1. Шарий В. Раціоналізація нормативно-правового забезпечення реалізації державної політики органами місцевого самоврядування України. *Збірник наукових праць Національної академії державного управління при Президентові України*. 2012. Вип. 1. С. 140–149.
2. Даниленко А. О. Основні фактори впливу на адміністративну результативність та ефективність публічного адміністрування. *Порівняльно-аналітичне право*. 2019. № 6. С. 224–226.
3. Обушна Н. Результативність та ефективність управління – парадигма сучасного публічного управління. *Державне управління та місцеве самоврядування*. 2015. Вип. 4. С. 47–60.

## ОСОБЛИВОСТІ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ТОВАРОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

**Малимон Валентина Григорівна,**  
завідувач сектору № 1 (м.Золотоноша) відділу судової експертизи  
Черкаський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС  
України

В ході аналізу проведених експертних досліджень в підрозділах Експертної служби МВС встановлено, що в останні роки збільшилась кількість судово-товарознавчих експертиз, де об'єктами є продовольчі товари і сировина, зокрема зерно сільськогосподарських культур (пшениці, кукурудзи, насіння соняшника).

Зернові культури в Україні та й в усьому світі, мають стратегічне значення, адже без масштабного постачання зернових, у тваринницьких господарствах не було б високих показників. Зернові культури – основа сільськогосподарського виробництва. Зерно є основним енергетичним джерелом життєдіяльності людського організму. У структурі харчових продуктів, зернові та зернобобові культури складають 76%. На бульбоплоди й коренеплоди, овочі, фрукти, цукор приходить тільки 17,2% виробництва продуктів [1].

Відповідно до Закону «Про зерно та ринок зерна в Україні»: зерно - плоди зернових, зернобобових та олійних культур, які використовуються для харчових, насінневих, кормових та технічних цілей [2].

Розрізняють наступну класифікацію зернових культур:

1) за ознаками переважаючого використання зерна:

- продовольче (використовується для переробки та виготовлення харчових продуктів);

- технічне (призначене для промислової переробки на інші продукти (спирт, крохмаль, медичні препарати тощо);

- фуражне (для годівлі худоби та птиці у вигляді комбікормів, дерті тощо);

- насіння (посівний матеріал), що використовується для сівби;

2) за ботанічними ознаками: злакові; гречані; бобові.

Найважливіше значення мають злакові культури, які поділяють на справжні і несправжні. До перших належать пшениця, жито, ячмінь та овес; до других (просоподібних) - просо, кукурудза, сорго і рис. У родині злакових розрізняють культури голозерні (пшениця, жито, кукурудза) і плівкові (ячмінь, рис, просо, овес). За строками сівби хлібні злаки поділяють на озимі та ярові.

Найпоширенішою зерновою культурою в Україні є озима пшениця, посіви якої займають, залежно від року, 6,4-7,3 млн га землі. До 90 % площ її зосереджені у степовій і лісостеповій зонах і лише близько 10 % - у поліській.

З пшениці виготовляють цінний та культовий продукт для українців – хліб, тому народногосподарське значення зернової важко недооцінити. Якість

хлібобулочних виробів визначає склад зернини. Серед інших зернових озима пшениця містить найвищий показник білка, який досягає до 15% залежно від технології виробництва та сорту. Крім того, зерно багате на вуглеводи та інші важливі мікроелементи [3].

Основний з етапів при виконанні судової товарознавчої експертизи зерна пшениці є проведення його ідентифікації.

Слід зазначити, що особливості обігу сільськогосподарської продукції, зокрема зерна пшениці регламентовано такими основними нормативно-правовими актами:

- Законом України «Про зерно та ринок зерна в Україні» від 04.07.2002 N37-IV [2];
- ДСТУ-3768:2019 «Пшениця. Технічні умови» [4].

В зв'язку з тим, що до цього часу не усунена проблема методичного регулювання з оцінювання багатьох об'єктів, в тому числі і сільськогосподарської продукції, актуальним залишається узагальнення інформації нормативних та довідкових джерел при проведенні ідентифікації зерна сільськогосподарських культур, як об'єктів товарознавчої експертизи, тобто визначення відповідності показників якості продовольчої сировини показникам, встановленим у нормативній і технічній документації, а також визначення відповідності продовольчої сировини встановленій загальній назві з метою сертифікації.

Якість зерна – це сукупність властивостей та ознак (біологічних, фізикотехнічних, технологічних, споживчих), які визначають придатність зерна для використання за призначенням (на продовольчі потреби, для пивоваріння).

До показників якості зерна відносяться: колір; запах; смак; вологість; натуральна маса; маса 1000 зерен; скловидність зерна; вміст основного зерна і домішок; зараженість і ушкодженість шкідниками; свіжість зерна [5].

Згідно ДСТУ 3768:2019 «Пшениця. Технічні умови» [4], важливими є такі ознаки: клас, скловидність, показник вологості та природи, вміст клейковини та білку, наявність сміттєвих домішок, паразитів тощо.

Класи пшениці розділяють зерно на м'які та тверді сорти.

Пшениця м'яка, або звичайна (*Triticum aestivum* L.) – це найбільш широко розповсюджений вид пшениці, також відомий як хлібний. Як правило, цей вид відрізняється високим вмістом білку та клейковини. Ендосперм зерна твердий або м'який, крохмальні зерна добре кришаться при перемелюванні.

Пшениця тверда, або англійська (*Triticum durum* or *Triticum turgidum* subsp. *durum*), відома особливою твердістю зерна, високим рівнем вмісту білку, насиченим жовтим кольором, приємним запахом, а також прекрасними хлібопекарними властивостями. Це робить її придатною для виготовлення манних круп та макаронних виробів і менш придатною для борошна. Тверда пшениця містить 27% сирової клейковини, що приблизно на 3% вище, ніж у звичайної пшениці (*T. aestivum* L.). Крохмальні зерна тверді і не кришаться в процесі помелу [6].

JURISPRUDENCE  
CURRENT METHODS OF IMPROVING OUTDATED TECHNOLOGIES AND  
METHODS

М'яка пшениця включає 4 класи, а тверда – 5 класів.

М'яку пшеницю 1-3 класів використовують для продовольчих (переважно в борошномельній та хлібопекарській галузях) потреб і для експортування. Пшеницю 4-го класу використовують на продовольчі й непродовольчі потреби та для експортування [4].

Основні показники якості зерна м'якої та твердої пшениці розділені по класам та розрізняються за вологістю, натурою, склоподібністю наявністю домішок, масовою часткою білка, зазначені в таблицях 1-2.

Таблиця 1  
Основні показники якості м'якої пшениці

Показники	1 клас	2 клас	3 клас	4 клас
Натура, г/л, не менше ніж	775	750	730	Не обмежено
Вологість, %, не більше ніж	14	14	14	14
Склоподібність, %, не менше ніж	50	40	Не обмежено	Не обмежено
Сміттєва домішка, %, не більше ніж	1,0	2,0	2,0	3,0
Зернова домішка, %, не більше ніж	5,0	8,0	8,0	15,0
Масова частка білка, у перерахунку на суху речовину, %, не менше ніж	14,0	12,5	11,0	Не обмежено
Масова частка сирії клейковини, %, не менше ніж	28,0	23,0	18,0	Не обмежено
Число падіння, с, не менше ніж	220	220	180	Не обмежено

Таблиця 2  
Основні показники якості твердої пшениці

Показники	1 клас	2 клас	3 клас	4 клас	5 клас
Натура, г/л, не менше ніж	750	750	730	710	Не обмежено
Вологість, %, не більше ніж	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
Склоподібність, %, не менше ніж	70	60	50	40	Не обмежено
Зернова домішка, %, не більше ніж	5,0	5,0	8,0	10,0	15,0
Сміттєва домішка, %, не більше ніж	2,0	2,0	2,0	5,0	5,0
Масова частка білка, у перерахунку на суху речовину, %, не менше ніж	14,0	13,0	12,0	11,0	Не обмежено
Число падіння, с, не менше ніж	220	200	150	100	Не обмежено



Зерно твердої та м'якої пшениці всіх класів має бути в здоровому стані, не зіпріле та без теплового пошкодження; мати властивий здоровому зерну запах (без затхлого, солодового, пліснявого, гнильного, полинного, сажкового, запаху нафтопродуктів тощо); мати властивий зерну колір; не дозволено зараження пшениці шкідниками зерна. Пшеницю, що внаслідок несприятливих умов дозрівання, збирання чи зберігання втратила свій природний колір, визначають як «знебарвлену» і зазначають ступінь знебарвленості. Для зерна м'якої пшениці 1-3 класів дозволено перший і другий ступені, для 4-го класу – будь-який ступінь знебарвленості. У разі невідповідності граничній нормі якості зерна м'якої пшениці хоча б за одним показником її переводять у відповідний за якістю клас. У разі невідповідності показників кількості та якості клейковини мінімальним вимогам 1-3 класів пшеницю переводять у 4-й клас за умови дотримання вимог щодо інших показників якості. У разі невідповідності граничній нормі якості зерна твердої пшениці хоча б за одним з показників її переводять у відповідний за якістю клас.

Вологість зерна та вміст домішок у партії зерна пшениці допускають вище від граничних норм за згодою сторін, у разі технологічних можливостей доведення такого зерна до показників якості, зазначених в стандарті [4].

Відповідно дефектним вважають зерно зволене, морозобійне, самозігрите (запарене), запліснявіле, проросле, ушкоджене або заражене шкідниками та організмами.

Якість зерна великою мірою залежить від режиму його зберігання. Будь-які відхилення від стандартів знижують показники якості, що призводить до його здешевлення. При цьому найважливішою умовою зберігання зерна є дотримання допустимої норми вологості. Цей показник залежить від типу, класу зерна, терміну зберігання у сховищі. І, наприклад, за прийнятних умов зберігання зерна на елеваторах становить 12–16 % відповідно типу культури і терміну знаходження зерна у сховищі. Для злакових, які зберігаються до року, допустима вологість – 14–15 %, для зернобобових – 15–16 %. Показник вологості також впливає на кінцеву вартість зернових культур.

Розглядаючи особливості проведення судових товарознавчих експертиз із визначення вартості викраденої сільськогосподарської продукції, зокрема зернових культур, слід наголосити, що полягають вони в тому, що об'єкти дослідження майже завжди відсутні (не надаються на дослідження). Як вихідні дані для дослідження використовують відомості, що містяться в таких документах:

- договір купівлі-продажу та специфікація до нього (показники якості, умови постачання, об'єм партії тощо);

- картка аналізу зерна із зазначенням групи, класу зерна та основних показників якості згідно із ДСТУ;

- інші документи (сертифікати відповідності, видаткові накладні, товарно-транспортні накладні, платіжні доручення та ін.) [7]

Зазначена у документах інформація може бути використана для складання висновків про відповідність характеристик якості зерна пшениці процесам, що

відбулися з ним, нормативним показникам, про можливі зміни якості зерна, ступені його зміни і багатьох інших (залежно від поставлених перед експертом питань).

Таким чином, оперативність проведення судово-товарознавчих експертиз зернових культур (зерна пшениці), зокрема на етапі ідентифікації об'єктів, повнота висновку експерта, надання чіткої та однозначної відповіді на поставлені перед експертом питання залежать від своєчасності призначення експертиз, якості і повноти матеріалів, що надходять на дослідження.

### Список літератури:

1. Особливості зернових культур [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://www.lnz.com.ua/agro> – Назва з екрану. – Дата звернення 26.12.2023.
2. Закон України «Про зерно та ринок зерна в Україні» від 04.07.2002 ((ВВРУ), 2002, № 35, ст.258).- [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/37-15#Text> – Назва з екрану. – Дата звернення 21.12.2023.
3. Головна зернова культура України – пшениця [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://agrokorm.ua/news/holding/2023/03/28/18134> – Назва з екрану. – Дата звернення 22.12.2023.
4. ДСТУ-3768:2019 «Пшениця. Технічні умови» – Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2019. - 15 с.
5. Товарознавство: навч.-метод. посіб.для студ./Коркун О., Демічковський А., Цільник О., Бордун О., Піхур О. (2019) - Львів: ЛДУФК ім. І.Боберського, 200 с. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/22143/1/%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE.pdf>) – Назва з екрану. – Дата звернення 26.12.2023.
6. Класифікація пшениці по класам згідно з ДСТУ 3768:2019 «Пшениця. Технічні умови» [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://ventalab.ua/klasyfikatsiia-pshenytsi-po-klasam/#> – Назва з екрану. – Дата звернення 28.12.2023.
7. Особливості визначення вартості зернових культур під час судової товарознавчої експертизи/ Я. М. Тютюнник [Електронний ресурс] Режим доступу: <file:///C:/Users/%D0%9C%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D0%92%D0%93/Downloads/135-Article%20Text-199-1-10-20210618.pdf> – Назва з екрану. – Дата звернення 29.12.2023.

## ПОНЯТТЯ ОБ'ЄКТИВНОЇ СТОРОНИ СКЛАДУ ЗЛОЧИНУ В УКРАЇНСЬКОМУ КРИМІНАЛЬНОМУ ПРАВІ XV – XVI СТ.

**Подорога Леонід Вікторович,**  
аспірант кафедри теорії та історії держави і права  
Державного податкового університету,  
м. Ірпінь, Україна

У правових пам'ятках XV – XVI ст. відображається розвиток поняття об'єктивної сторони складу злочину. На наш погляд, причини даного процесу полягають у поглибленні диференціації погляду на діяння як дію та бездіяльність. Тому законодавець усвідомлює, що при учиненні злочину суттєвого значення набувають не тільки дії, але й бездіяльність. Слід відзначити, що у Литовському Статуті 1588 року ці форми відображені у відповідних його нормах. Їх аналіз свідчить, що до злочинних дій законодавець відносить вбивство, посягання на здоров'я особи, її честь, розбій, грабіж, деякі злочини проти держави, релігії тощо.

Окрім того, вагомою причиною є усвідомлення поняття наслідку діяння, а також причинного зв'язку між діянням і його результатом. Це вплинуло на розвиток правосвідомості законодавця і знайшло об'єктивне і закономірне втілення в українському кримінальному праві XV – XVI ст.

Таким чином, стають караними не лише злочинні дії, а й бездіяльність. Як правило, злочинну бездіяльність відбивали терміни «нестане», «нехотел», «неучинил» тощо. Наприклад, у Статуті віленського сейму про народний перепис, збір війська і податків 1507 року зазначається: що той, хто не з'явиться у призначений строк до війська, має «господарю його милості вини заплатити сто рублів грошей» [1, с. 9].

У Литовському Статуті бездіяльністю визнавалось неповідомлення хорунжим гетьмана про неприбуття до війська когось з шляхтичів (I редакція, II розділ, 10 артикул; II редакція, II розділ, 18 артикул; III редакція, II розділ, 17 артикул), відмова відповідача з'явитись до суду або неприбуття судді без поважних причин на судове засідання, службова недбалість «прокураторів», відмова підкоритись рішенню суду (II редакція, IV розділ, 12 артикул; III редакція, IV розділ, 22, 38, 59, 95 артикули), не погашення пожежі (II редакція, X розділ, 17 артикул), відмова пана розшукувати свого слугу, який учинив злочин (I редакція, VII розділ, 27 артикул; II редакція, XI розділ, 30 артикул; III редакція, XI розділ, 25 артикул) [2, с. 16, 64; 3, с. 38, 71, 149, 163; 4, с. 41, 111, 131, 155, 185, 300] тощо.

У правових пам'ятках XV – XVI ст. виділяються злочини, в яких настання злочинних наслідків є як необов'язковою їх ознакою (формальна ознака), так і

важливою підставою для призначення покарання (матеріальна ознака), виділяється і така ознака об'єктивної сторони як злочинний наслідок діяння.

Матеріальна ознака простежується у злочинах, наслідком яких стала безпосередня шкода особі (вбивство, заподіяння тілесних ушкоджень тощо), її майну (крадіжка, грабіж тощо) (I редакція, II розділ, 12 артикул; III редакція, XI розділ, 1 артикул [2; 3; 4] тощо).

Литовський Статут містить ряд артикулів, в яких покарання залежить не лише від злочинного наслідку, але й від характеру діяння особи (формальна ознака). Зокрема, це стосується злочинів проти держави, військових злочинів тощо.

Наприклад, організація змови проти монарха, намагання посягнути на особу господаря, хоча б вона «не була вчинком наповнена», носіння вогнепальної зброї у палаці господаря, «хоча б з неї не стріляв, не поранив, а не убив», оголення зброї в палаці монарха, «хоча б не поранив» (II редакція, I розділ, 3 артикул; III редакція, I розділ, 3, 9, 10 артикули), уже утворювали закінчений склад злочину з моменту організації змови, носіння зброї або її оголення, втеча до землі ворога, з поля бою – з моменту втечі (I редакція, I розділ, 2 артикул; II редакція, I розділ, 6 артикул, II розділ, 14 артикул; III редакція, I розділ, 6 артикул, II розділ, 14 артикул) (Статут Віленського сейму про народний перепис та збір війська, 1507 р.; Статут про маєтки державних зрадників) [1, с. 9, 62; 2, с. 2; 3, с. с. 16, 18, 37; 4, с. 2, 5, 8-11, 40].

Важливою ознакою об'єктивної сторони складу злочину є причинний зв'язок між діянням і наслідком. Про це справедливо зазначає ряд сучасних вітчизняних дослідників [5, с. 34; 6, с. 141; 7, с. 35; 8, с. 351; 9, с. 64-65]. У Литовському Статуті в одних випадках діяння і результат поєднувались в одному терміні. Отже, причинний зв'язок прямо не виражався, але враховувався.

Ця обставина мала не тільки теоретичне значення для розвитку поняття об'єктивної сторони у майбутньому, а й практичне. Так, у III редакції, I розділі, 9 артикулі зазначається, що злочинець мав бути караний на смерть, якщо у присутності монарха кого-небудь поранив, але якщо особа померла від тих ран, то порушник додатково мав бути позбавлений честі.

В інших же випадках – причинний зв'язок прямо зазначався. Таку нашу думку можна підтвердити на прикладі I редакції, VII розділу, 10 артикулу; II редакції, XI розділу, 34 артикулу; III редакції, I розділу, 9 артикулу, XI розділу, 15, 23, 53 артикулів. У даних нормах говориться про випадки, коли вагітна жінка померла внаслідок наїзду на неї конем, або коли особа вмирає від ран, нанесених їй камінням, що необачно впустив ремісник, сокирою, яка випадково випала з рук лісоруба, кулею, яку необережно випустив мисливець тощо («якщо б обидва з причини його померли», «від тієї б рани померли» тощо) [2, с. 59; 3, с. 165; 4, с. 9, 294, 299, 322].

У деяких випадках Литовський Статут вказує і на час, який пройшов між діянням і результатом, і який є вирішальною підставою для визначення міри покарання. Так, у I редакції, VII розділі, 10 артикулі; II редакції, XI розділі, 34 артикулі [2; 3] описується випадок, коли потерпілий їздив по шинках чи торгових

справах, а потім – помер. При цьому, особа, яка нанесла йому побої чи рани, не несе відповідальності за його смерть. У III редакції, XI розділі, 53 артикулі [4] навіть уточняється проміжок часу, який впливає на міру покарання: якщо потерпіла особа померла після 24 годин з моменту її поранення, то злочинець не відповідатиме за її смерть.

В українському кримінальному праві XV – XVI ст. вагомого значення набувають також факультативні ознаки, які впливали і на міру покарання, що знайшло своє закріплення у правових актах XVI ст. Слід, на наш погляд, погодитись з думкою С.В. Кудіна, що впливовим у деяких злочинах при визначенні міри покарання були такі ознаки як місце, час, спосіб та засіб вчинення злочину [6, с. 142].

Таким чином, починає враховуватися місце (окружна королівська грамота про владу і права гетьмана 1507 р., III редакція, I розділ, 10 артикул), час (I редакція, II розділ, 14 артикул; II редакція, II розділ, 14, 15, 20 артикули; III редакція, II розділ, 14, 15, 18 артикули), спосіб (III редакція, XI розділ, 17 артикул) та засіб учинення злочину (III редакція, XI розділ, 16 артикул) [1; 2; 3; 4].

#### **Список літератури:**

1. Акти, які відносяться до історії Західної Русі: В 5 т. [Археографічна комісія]. Х., 1848. Т. 2: 1506 – 1544. 405 с.
2. Статути Великого князівства Литовського: [у 3 т.] / [за ред. С. Ківалова, П. Музиченка, А. Панькова]. Одеса : Юридична література, 2002. Т. 1: Статут Великого князівства Литовського 1529 року. 2002. 464 [2] с.
3. Статути Великого князівства Литовського: [у 3 т.] / [за ред. С. Ківалова, П. Музиченка, А. Панькова]. Одеса : Юридична література, 2003. Т. 2: Статут Великого князівства Литовського 1566 року. 2003. 560 [2] с.
4. Статути Великого князівства Литовського: [у 3 т.] / [за ред. С. Ківалова, П. Музиченка, А. Панькова]. Одеса : Юридична література, 2004. Т. 3 (кн. 1): Статут Великого князівства Литовського 1588 року. 2004. 672 с.
5. Падох Я. Давнє українське судове право. Мюнхен-Париж : Накладом Референтури Студій і Культурно-Суспільних Справ Центрального Союзу Українського Студентства, 1949. 49 с.
6. Кудін С. В. Становлення і розвиток кримінального права України у X – першій половині ХУІІ ст.: Дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.01. Київ, 2001. 226 с.
7. Падох Я. Нарис історії українського карного права. Мюнхен : Молоде життя, 1951. 128 с.
8. Короленко М. П. Історична характеристика кримінальної відповідальності за умисні вбивства при обтяжуючих обставинах в Україні. *Держава і право: Збірник наукових праць. Юридичні і політичні науки*. Київ : Ін-т держави і права ім. В.М. Корецького НАН України, 2002. Вип. 17. С. 349 – 354.
9. Любченко Д. І. Розвиток кримінального права Гетьманщини у другій половині ХУІІ – ХУІІІ ст.: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.01. Київ, 2005. 204 с.

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ЮРИДИЧНА РЕГЛАМЕНТАЦІЯ СТРАТЕГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

**Чижов Д. А.**

доцент кафедри конституційного права та прав людини  
Національної академії внутрішніх справ;  
науковий співробітник Науково-дослідного інституту  
державного будівництва та місцевого самоврядування  
Національної академії правових наук України,  
кандидат юридичних наук, доцент

Незважаючи на певні успіхи в розробленні керівних документів у сферах національної безпеки і оборони, в Україні поки що мало публікацій щодо системного дослідження методологічних основ концепцій, доктрин та стратегій національної безпеки, на відміну від країн Заходу, де цій проблемі традиційно приділяється підвищена увага. Тому для визначення призначення та загального змісту концепцій, доктрин і стратегій з питань забезпечення національної безпеки, а також ієрархії цих документів доцільним є порівняльний аналіз понять «концепція», «стратегія» та «доктрина». Незважаючи на відмінності у визначенні цих понять, які наводяться у різних джерелах, вони відносно не значні й дозволяють дійти таких загальних висновків.

Поняття «стратегія» зазвичай асоціюється з такими поняттями, як «рішення», «цілі», «мистецтво». Останнє має підкреслити, що процес розроблення стратегічних рішень, які спрямовані на розв'язання тих чи інших проблем (політичних, воєнних тощо), є мистецтвом. Тому метою стратегій є деталізація системи поглядів, принципів і настанов, які знайшли своє відображення в концепціях та доктринах. Таким чином, у контексті послідовної деталізації та уточнення принципів, підходів, напрямів, цілей, завдань щодо розв'язання комплексної проблеми забезпечення національної безпеки, існує така ієрархія керівних документів: концепція – доктрина – стратегія [1, с. 338-339].

Будь-яка концепція у сфері національної безпеки і оборони національної безпеки (далі – Концепція НБ) – це нормативно-правовий документ, який зазвичай має відображати сукупність науково обґрунтованих офіційних поглядів держави на принципи, підходи, методи та механізми її забезпечення. Вони сукупно є концептуальною основою побудови моделі забезпечення національної безпеки в тій чи іншій сфері. Її розробка зумовлена необхідністю створення організаційно-правових засад діяльності тих чи інших суб'єктів публічного управління у сфері національної безпеки. Тому сформульовані у Концепції НБ мета, принципи, підходи, цільові настанови щодо політики національної безпеки та можливі методи та механізми її реалізації сукупно визначають концептуальну

ідею (задум) вищого політичного керівництва щодо реалізації національних інтересів на довгостроковий період у тій чи іншій сфері. У сучасних умовах трансформації геополітичного, геоекономічного, геокультурного простору, тобто змін зовнішніх і внутрішніх умов формування та реалізації національних інтересів, цей період не повинен перевищувати 10 років [4, с. 340].

Історичний досвід, особливо власний, практика сьогодення переконливо свідчать про те, що неодмінним атрибутом існування та самозбереження будь-якої держави є наявність ефективної системи забезпечення національної безпеки. І більше того, цілком очевидним і незаперечним є той факт, що існування самозбереження, сталий економічний розвиток будь-якої країни як суверенної держави залежить від здійснення цілеспрямованої внутрішньої та зовнішньої політики щодо захисту національних інтересів.

Розв'язання теоретико-правових проблем, пов'язаних із напрацюванням стратегії національної безпеки, має посідати сьогодні чи не одне із центральних місць у розбудові незалежної Української держави. Адже саме Стратегія НБ визначає принципи, пріоритетні цілі, завдання та механізми захисту життєво важливих інтересів особи, суспільства і держави від зовнішніх і внутрішніх загроз [2, с. 421].

Правовою основою розробки та реалізації стратегії є Конституція України, Закон України «Про національну безпеку України», інші закони та міжнародні угоди, ратифіковані Верховною Радою України, які в сукупності визначають основні засади політики держави у сфері національної безпеки.

Відповідно до п. 19 ст. 1 Закону України «Про національну безпеку України», Стратегія НБ України – це документ, що визначає актуальні загрози національній безпеці України та відповідні цілі, завдання, механізми захисту національних інтересів України та є основою для планування і реалізації державної політики у сфері національної безпеки [3].

Багато країн сьогодні розробляють і затверджують Концепції НБ або ж аналогічні за структурою та змістом документи. Головною метою Доктрини у сфері національної безпеки і оборони (далі – Доктрина НБ) має бути визначення цільових настанов державної політики в цій сфері, зокрема й тих, які стосуються реформування системи забезпечення національної безпеки (далі СЗНБ) та її складових частин на середньостроковий періоді (до 5 років), а в її основу мають бути покладені результати комплексного аналізу:

— системи національних інтересів (у широкому розумінні: їхні джерела, класифікація, сучасне становище, тенденції розвитку) і на цій основі визначення системи національних цілей, які мають бути досягнуті в середньостроковій перспективі;

— потенційних та реальних загроз національним інтересам на середньострокову перспективу;

— наявних і ймовірних можливостей та обмежень щодо захисту національних інтересів;

— державної політики національної безпеки крізь призму формування цільових настанов щодо засобів і способів реформування та підвищення ефективності СЗНБ, її складових частин, а також пріоритетів оборонного будівництва.

Отже, головною метою Стратегії НБ України має бути деталізація цільових настанов державної політики національної безпеки, які знайшли своє відображення в Доктрині НБ, крізь призму результатів комплексного аналізу прогнозних оцінок змін в ієрархії національних цілей, загроз та можливостей щодо їх досягнення (наявні та ймовірні можливості СЗНБ, сили, засоби ресурси тощо) й уточнення на цій основі національних цілей та їх пріоритетності. Ця стратегія має бути адміністративно-політичною основою організації повсякденної діяльності суб'єктів публічного управління у сфері національної безпеки та організаційно-правовим інструментом для досягнення національних цілей. Вона має бути основою для розроблення конкретних програм і планів за складниками державної політики національної безпеки, а отже, й обов'язковим для виконання документом для всіх органів державної влади та органів місцевого самоврядування. Тому визначені нею національні цілі повинні мати пріоритетне фінансування з державного бюджету (як у провідних країнах світу) [4, с. 342-343].

Стратегія НБ України є основою для планування діяльності органів державної влади у сфері національної безпеки. Враховуючи її положення, розробляються доктринальні документи з питань воєнної безпеки, наприклад, воєнна доктрина, головні напрями зовнішньої політики, стратегії інформаційної безпеки, кібербезпеки, реформування сектору безпеки та оборони, інших нагальних питань національної безпеки, а також державних програм за окремими напрямами державної політики національної безпеки. Органи державної влади керуються Стратегією НБ України у процесі розробки та реалізації законодавчих актів, концепцій, доктрин, стратегій, програм, планів і окремих заходів, укладенні міжнародних договорів та угод, інших міжнародно-правових документів, а також звітують про стан виконання Стратегії НБ України [5, с. 184].

Також, відповідно до п. 1 ст.26 Закону України «Про національну безпеку України», Стратегія НБ України є основним документом довгострокового планування, яким визначаються основні напрями державної політики у сфері національної безпеки. Відповідно до п.2 цієї статті Стратегія НБ України визначає:

- 1) пріоритети національних інтересів України та забезпечення національної безпеки, цілі, основні напрями державної політики у сфері національної безпеки;
- 2) поточні та прогнозовані загрози національній безпеці та національним інтересам України з урахуванням зовнішньополітичних та внутрішніх умов;
- 3) основні напрями зовнішньополітичної діяльності держави для забезпечення її національних інтересів і безпеки;
- 4) напрями та завдання реформування й розвитку сектору безпеки і оборони;



5) ресурси, необхідні для її реалізації.[3].

Головна мета Стратегії НБ України — забезпечити такий рівень національної безпеки, який би гарантував права і свободи людини і громадянина, сталий інноваційний розвиток України, її культури та ідентичності, конкурентоспроможність економіки і суспільства, подальше зміцнення міжнародних позицій та авторитету Української держави в сучасному світі. Проблема забезпечення національної безпеки держави постає, з одного боку, як найважливіша умова здійснення цих демократичних перетворень, а з другого — забезпечує реалізацію стратегічної мети побудови суверенної, незалежної, демократичної, соціальної, правової держави [2, с. 421-422].

Пріоритетними завданнями Стратегії НБ України є:

- відновлення системи державного управління суспільним розвитком,
- забезпечення єдності системи виконавчої влади шляхом ліквідації паралельних центрів влади;
- обмеження корупції,
- впровадження механізмів відповідальності і «зворотного зв'язку» між владою і суспільством.

Зважаючи на нинішню ситуацію, необхідним стає не реформування, а фактично створення нових державних інститутів, насамперед у системі судочинства й секторі безпеки. Доцільно актуалізувати увагу на необхідності забезпечення конкурентоспроможності економіки шляхом обмеження відкритості національного ринку; протидії товарній експансії на непаритетних умовах; орієнтації національних виробників на потреби внутрішнього ринку; досягнення оптимального рівня імпортозалежності; обмеження присутності іноземного капіталу в ключових секторах економіки; збільшення внутрішнього платоспроможного попиту; регулювання національного фінансового ринку та його основних інституцій; створення єдиної системи моніторингу виробництва, розподілу та споживання енергоресурсів [1, с. 124].

Стратегія НБ України є основою для розробки інших документів стратегічного планування, які визначатимуть шляхи та інструменти її реалізації: Стратегії людського розвитку, Стратегії воєнної безпеки України, Стратегії громадської безпеки та цивільного захисту України, Стратегії розвитку оборонно-промислового комплексу України, Стратегії економічної безпеки, Стратегії енергетичної безпеки, Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату, Стратегії біобезпеки та біологічного захисту, Стратегії інформаційної безпеки, Стратегії кібербезпеки України, Стратегії зовнішньополітичної діяльності, Стратегії забезпечення державної безпеки, Стратегії інтегрованого управління кордонами, Стратегії продовольчої безпеки та Національної розвідувальної програми [6].

Нині процеси розвитку Української держави і формування громадянського суспільства відбуваються за умов триваючих глобальних трансформацій у світі, активного переформатування відносин провідних світових гравців, формування

нової архітектури глобальної та регіональної безпеки, інтенсивних пошуків світовим співтовариством шляхів виходу із фінансового порядку.

Подальший розвиток і захист найвагоміших здобутків України потребує чіткої визначеності держави у стратегічних пріоритетах, які мають відповідати викликам і загрозам ХХІ ст., її взаємодії з сучасними системами міжнародної і регіональної безпеки.

#### **Список використаних джерел:**

1. Національна безпека України: еволюція проблем внутрішньої політики : Вибр. наук. праці / О. С. Власюк. – К. : НІСД, 2016. – 528 с.
2. Конституційно-правові засади національної безпеки України: монографія / Антонов В. О.; наук. ред. Шемшученко Ю. С., Київ: ТАЛКОМ, 2017. 576 с.
3. Про національну безпеку України : Закон України від 21.06.2018 р. № 2469-VIII : станом на 15 черв. 2022 р.  
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19#Text>.
4. Публічне управління у сфері національної безпеки : підручник / Г. П. Ситник, М. Г. Орел ; за ред. Г. П. Ситника. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2022. – 464 с.
5. Родик Г. Ю. Механізми дипломатії як фактор безсилового управління конфліктами. Наукові праці: науково-методичний журнал. Політологія. 2012. Вип. 192. Т. 204. Миколаїв: ЧДУ ім. П. Могили. С. 127–131.
6. Європейська інтеграція та євроатлантичне співробітництво.  
URL: <http://knt.sm.gov.ua/index.php/uk/prioriteti/evropejska-integratsiya-ta-evroatlantichne-spivrobitnitstvo/14313-volodimir-zelenskij-zatverdiv-strategiyu-natsionalnoji-bezpeki-ukrajini>.

## АСПЕКТИ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ПЕРСОНАЛУ

**Бага Роман Миколайович,**  
магістрант спец. «Адміністративний менеджмент»  
Сумського національного аграрного університету

**Стоволос Надія Борисівна,**  
к.е.н., доцентка кафедри  
публічного управління та адміністрування  
Сумського національного аграрного університету

Професійний розвиток персоналу стає все більш важливим елементом стратегії успішної організації в сучасному бізнес-середовищі. Забезпечення постійного розвитку працівників не тільки сприяє підвищенню їхнього професійного рівня, а й відображає готовність компанії адаптуватися до змін у світі. У свою чергу, управління розвитком стає центральною ланкою менеджменту та провідним чинником успіху суб'єктів господарювання як на вітчизняному так і на світовому ринках [1]. Отже, вивчення досвіду, існуючих практик та підходів щодо професійного розвитку персоналу є ключовою темою для досліджень в науковому середовищі.

Прагнучи покращити розвиток співробітників, важливо пам'ятати, що загальний підхід для всіх співробітників не завжди ефективний. Обов'язково необхідно адаптувати стратегії вдосконалення таким чином, щоби якомога краще підходило команді співробітників. Регулярний розвиток штату може мати безліч переваг як для членів команди, так і для компанії в цілому [2].

Ключові аспекти професійного розвитку персоналу необхідно розглядати в певній послідовності, а саме:

- **Аналіз потреб персоналу.** Перед тим як розпочати будь-які заходи з професійного розвитку, важливо провести аналіз потреб персоналу. Це включає в себе індивідуальні потреби працівників та стратегічні потреби компанії. Оцінка навичок, знань та вмінь дозволить визначити пріоритетні напрямки розвитку.

- **Розробка персональних планів розвитку.** Індивідуальні плани розвитку дозволяють кожному працівникові чітко визначити свої цілі та шляхи до досягнення. Це може включати участь у тренінгах, курсах, конференціях або отримання додаткових кваліфікацій.

- **Навчання та розвиток у команді.** Командні заходи з професійного розвитку не лише підвищують згуртованість колективу, але й сприяють обміну знаннями та досвідом. Розвиваючи команду як єдиний механізм, організація забезпечує стійкість до викликів та здатність швидко реагувати на зміни.

- **Використання сучасних технологій у навчанні.** З впровадженням сучасних технологій, навчання стало більш доступним та ефективним.

Віртуальні платформи, он-лайн-курси та інтерактивні тренажери дозволяють працівникам навчатися у зручний для них час і темп.

•**Впровадження системи оцінки результатів.** Ефективність професійного розвитку слід оцінювати за конкретними критеріями. Впровадження системи оцінки результатів дозволяє визначити, наскільки ефективними були вжиті заходи та які конкретні досягнення отримані.

•**Стимулювання саморозвитку.** Важливим елементом професійного розвитку є розвиток навичок самонавчання у працівників. Сприяючи самостійному отриманню нових знань, компанія створює умови для постійного росту та адаптації.

Реалізація планів, що базуються на ключових аспектах розвитку персоналу, враховуючи унікальність робочої сили організації, має вирішальне значення. Галузь компанії і чисельність персоналу, таким чином, будуть рушійними силами, але стилі навчання, уподобання, тематика та доступність також є факторами, які також слід враховувати. Якщо можливості професійного розвитку, які будуть запропоновані, не будуть приваблювати і не приносити користі співробітникам, вони втратять інтерес і відмовляться від програми, що у свою чергу може призвести до втрати професіоналів своєї справи [3].

У наш час персонал стає ключовим ресурсом, який забезпечує ефективність функціонування кожного підприємства, тому його розвиток є невід'ємною складовою загальної стратегії організації. Система управління розвитком персоналу підприємства являє собою сукупність методів, що будуть забезпечувати виконання завдань у сфері розвитку персоналу, а також проведення навчання працівників, підвищення їх кваліфікації та просування кар'єрними сходами. Професійний розвиток персоналу — це не лише інвестиція в кадри, але й стратегічний крок для забезпечення стійкого розвитку організації.

Отже, сприяючи розвитку навичок, знань та професійних компетентностей працівників, компанії стають більш конкурентоспроможними та готовими до викликів сучасного бізнес-середовища.

#### **Список літератури:**

1. Брич В.Я., Гугул О.Я. Теоретичні аспекти розвитку персоналу. С. 13-16. URL: <http://surl.li/okdwr> (дата звернення 18.12.2023).
2. 10 methods to improve employee development in the workplace. <https://uk.indeed.com/career-advice/career-development/improve-employee-development> (дата звернення 18.12.2023)
3. Морозов О. Ф., Гончар В. О. Система управління розвитком персоналу підприємства. *Ефективна економіка* № 1, 2017 URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5372>

## **ФОРМУВАННЯ ПОЗИТИВНОГО ІМІДЖУ ПІДПРИЄМСТВА**

**Будяк Владислав Вікторович,**  
магістрант спец. «Адміністративний менеджмент»  
Сумського національного аграрного університету

**Стоволос Надія Борисівна,**  
к.е.н., доцентка кафедри  
публічного управління та адміністрування  
Сумського національного аграрного університету

Імідж підприємства – це сукупність уявлень про підприємство, що склалися в суспільстві. Він формується під впливом різних факторів, як внутрішніх, так і зовнішніх [1].

Імідж підприємства є важливим фактором його конкурентоспроможності. Він визначає, як підприємство сприймається споживачами, партнерами, інвесторами та іншими зацікавленими сторонами. Позитивний імідж підприємства підвищує його привабливість для споживачів, що може привести до збільшення продажів та прибутку. Він також сприяє залученню інвестицій, що може допомогти підприємству розширюватися та розвиватися.

Формування позитивного іміджу підприємства є складним завданням. Воно вимагає комплексного підходу [2], який включає в себе такі етапи:

- Вивчення цільової аудиторії. Перед тим, як починати формувати імідж, необхідно зрозуміти, хто є цільовою аудиторією підприємства. Це допоможе визначити, які уявлення про підприємство мають її представники, і на що необхідно впливати, щоб сформувати позитивний імідж.

- Розробка іміджевої стратегії. Іміджева стратегія повинна визначати цілі формування іміджу, основні напрями роботи та інструменти, які будуть використовуватися.

- Реалізація іміджевих заходів. На цьому етапі необхідно впроваджувати заходи, які допоможуть сформувати позитивний імідж підприємства. До таких заходів можуть відноситися реклама, спонсорство, паблік релейшнз, соціальні мережі тощо.

Вивчення цільової аудиторії є важливим етапом формування позитивного іміджу підприємства. Це необхідно для того, щоб зрозуміти, які уявлення про підприємство мають її представники, і на що необхідно впливати, щоб сформувати позитивний імідж.

Мета вивчення цільової аудиторії полягає в тому, щоб отримати інформацію про такі її характеристики, як: демографічні характеристики (вік, стать, освіта, місце проживання тощо), соціально-економічні характеристики (дохід, спосіб

життя тощо), психологічні характеристики (ціннісні орієнтації, мотиви поведінки тощо), потреби та інтереси, ставлення до підприємства.

Інформацію про цільову аудиторію можна отримати за допомогою таких методів:

- Анкетування. Цей метод дозволяє отримати інформацію про демографічні, соціально-економічні та психологічні характеристики цільової аудиторії.

- Інтерв'ю дозволяє отримати більш детальну інформацію про мотиви поведінки цільової аудиторії.

- Групові дискусії дозволяє отримати інформацію про ставлення цільової аудиторії до підприємства.

- Аналіз вторинної інформації дозволяє отримати інформацію про цільову аудиторію з відкритих джерел, таких як статистичні дані, дослідження ринку тощо.

Іміджеві заходи повинні бути спрямовані на формування позитивного сприйняття підприємства цільовою аудиторією. Для цього необхідно використовувати такі інструменти, як:

- Реклама дозволяє донести до цільової аудиторії інформацію про підприємство та його продукти та послуги. Вона може бути спрямована на формування уявлень про підприємство як про надійного, успішного та відповідального партнера.

- Спонсорство дозволяє підприємству привернути увагу до себе та створити позитивне ставлення до себе в суспільстві. Наприклад, підприємство може спонсорувати спортивні, культурні або благодійні заходи.

- Паблік рілейшнз дозволяє підприємству формувати позитивне ставлення до себе в суспільстві за допомогою таких заходів, як прес-релізи, прес-конференції, відеопрезентації тощо.

- Соціальні мережі є сучасним інструментом формування іміджу підприємства. За допомогою соціальних мереж підприємство може спілкуватися з клієнтами, розповідати про свою діяльність та створювати позитивний імідж.

Позитивний імідж підприємства є важливим фактором його конкурентоспроможності. Він може допомогти підприємству досягти таких цілей, як:

- Збільшення продажів та прибутку. Позитивний імідж може залучити нових клієнтів і сприяти повторним покупкам.

- Залучення інвестицій. Позитивний імідж може підвищити привабливість підприємства для інвесторів.

- Покращення репутації. Позитивний імідж може допомогти підприємству підвищити свою репутацію в суспільстві.

В умовах сучасної конкурентної боротьби підприємствам необхідно приділяти особливу увагу формуванню позитивного іміджу. Це допоможе їм досягти успіху та досягти своїх цілей.

Формування позитивного іміджу підприємства є важливим завданням, яке вимагає комплексного підходу. Важливо розуміти, що імідж підприємства формується не тільки за допомогою зовнішніх заходів, таких як реклама,

спонсорство або паблік рілейшнз. Він також формується за допомогою внутрішніх факторів, таких як якість продукції та послуг, кваліфікація персоналу та соціально-економічна політика підприємства.

Для того, щоб сформувати позитивний імідж підприємства, необхідно, щоб всі його працівники були зацікавлені в цьому процесі. Вони повинні розуміти, що позитивний імідж підприємства – це не тільки зовнішній атрибут, а й фактор, який впливає на успіх підприємства.

В майбутньому значення іміджу підприємства буде тільки зростати. В умовах глобалізації та зростаючої конкуренції підприємствам необхідно буде докладати ще більше зусиль для формування позитивного іміджу.

#### **Список літератури:**

1. Марченко О.І. Імідж як основа успішного функціонування підприємства. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2017. Випуск 20. С. 444–448.
2. Семенчук Т.Б. Формування іміджу підприємства. *Вісник Мукачівського державного університету «Економіка і суспільство»*. Серія: економіка та управління підприємствами. 2016. Випуск 7. С. 473–477.

## **ЕКОНОМІЧНА СУТНІСТЬ ТА ФАКТОРИ ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ**

**Мусяйко Є.І.**

Магістр, спеціальність маркетинг, ДДАЕУ

**Крючко М.А.**

Бакалавр, спеціальність агрономія, ДДАЕУ

Науковий керівник Крючко Л.С.

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

Дефініція конкурентоспроможності та її визначення досить давно досліджується в економічній літературі. Велика кількість, як вітчизняних, так і зарубіжних вчених проводять всебічні теоретичні дослідження цього поняття і висувають власні визначення, що враховують ті чи інші важливі маркери та фактори, що впливають на її рівень. Але, не дивлячись на досить велику кількість досліджень щодо вивчення питання конкурентоспроможності, на даному етапі розвитку наукової думки, як серед вітчизняних так і серед зарубіжних науковців немає єдиної та уніфікованої думки щодо сутності категорії конкурентоспроможності підприємства та її взаємозв'язку та взаємозалежності з іншими взаємопов'язаними та взаємозалежними категоріями, зокрема, конкуренцією, конкурентними перевагами, конкурентною позицією та конкурентним становищем підприємства.

Сьогодні беззаперечним фактом є розуміння того, що конкурентоспроможність, як економічна категорія має важливе значення в системі управління кожним підприємством. Найбільші трансформації та розуміння дефініції конкурентоспроможності підприємства визначаються та характеризуються переходом від адміністративних до ринкових методів регулювання, з подальшим розвитком конкуренції між різними підприємствами та створенням відповідного конкурентного середовища.

Еволюція економічних висновків щодо трактування поняття конкурентоспроможності підприємств відбувалося в ході розвитку самого суспільства, науково-технічного прогресу та охарактеризувалося зміною поглядів від «теорії меркантилізму» до «теорії інтелектуального лідерства». Така зміна поглядів теорій науковцями щодо розуміння конкурентоспроможності підприємства в першу чергу показує вплив факторів внутрішнього та зовнішнього середовища підприємства на ефективність конкурентної боротьби.

В свою чергу конкурентоспроможна продукція – це продукція, яка має високу цінність для споживачів. Конкурентоспроможність залежить як від споживчих характеристик, такі від ціни товару, включаючи послуги. Чим вищі



споживчі характеристики продукту, тим легше його продати. Порівняння ціни та корисних ефектів продукту з аналогічними показниками для інших продуктів може бути показником рівня конкурентоспроможності цього продукту. Конкурентоспроможний товар повинен не тільки витримувати характеристики товарів конкурентів, але й перевершувати їх.

Висока конкурентоспроможність продукції або товару відображається в його частці на ринку високій прибутковості виробництва і продажів. Як правило, конкурентоспроможність формується на етапі виробництва. Найважливішими факторами, що визначають конкурентоспроможність підприємства, є висока якість його продукції та високий рівень технології виробництва.

Для того, щоб повністю та всебічно зрозуміти суть, що закладається в поняття конкурентоспроможності підприємства і глибше розібратися у формуванні конкурентних сил, а також необхідно визначити основні фактори конкурентоспроможності. Під факторами слід розуміти певні внутрішні та зовнішні сили, чинники та інструменти, які мають як об'єктивний так і суб'єктивний вплив на формування конкурентного середовища. Фактори визначають і описують характеристики елементів, їх стан, які забезпечують найбільш об'єктивний і коректний підхід до організаційного забезпечення конкурентного менеджменту компанії. Слід зазначити, що вищезазначені елементи повинні розглядатися як в цілому, так і у взаємозв'язку один з одним, а також можуть характеризуватися специфічними особливостями. За економічним характером факторів конкурентоспроможності підприємства можна розділити на фактори мікро-, макро- мезосередовища.

Таким чином, враховуючи фактори конкурентоспроможності ми доходимо висновку, що конкурентоспроможність підприємства може бути поняттям відносним, тобто одна й те саме підприємство в рамках певної регіональної галузевої групи може бути визнане конкурентоспроможним, а в рамках галузей

Крім відносного характеру конкурентоспроможність є комплексним поняттям. Комплексність поняття пов'язана з розумінням того, що в ринкових умовах сьогодення конкурентними перевагами конкурентоспроможності є:

- якість товарів, послуг, робіт;
- довговічність та надійність товарів, послуг, робіт;
- привабливий дизайн;
- наявність технічної підтримки;
- сервісне обслуговування;
- онлайн сервіс;
- престижність, впізнаваність, адаптивність під цільову аудиторію;
- маркетингово-поведінкові інструменти тощо.

Крім того висока мінливість та непередбачуваність зовнішнього середовища, складності щодо виявлення численних та тісно взаємодіючих факторів, ризиків та небезпек, ентропія зв'язків та відносин ставлять перед менеджментом підприємства актуальні завдання з формування конкурентоспроможності, як системи стратегій, заходів та технологій утримання

ринкової частки, фінансової стабільності та клієнтської бази при формуванні стратегії розвитку аграрних підприємств.

Конкурентоспроможність підприємства – досить багатогранне поняття, і складається з окремих важливих елементів, кожен із яких гідний окремого розгляду.

Отже, можна сформулювати наступну конклюдентну висновку (висновок), що конкурентоспроможність підприємства як загальна характеристика включає такі елементи:

- вміння формувати стратегії, спрямовані на підтримку високої конкурентоспроможності;
- наявність чітких організаційних та управлінських механізмів;
- систематичні зв'язки зі споживачами в ринковій орієнтації та діяльності;
- наявність конкурентних стратегій і тактик поведінки по відношенню до конкурентів;
- високий ступінь професійної підготовки персоналу;
- здатність орієнтуватися у внутрішньому середовищі тобто у всій сукупності нормативно-правової бази, що регулює ведення діяльність підприємства в рамках законів країни.

Конкурентоспроможність - це ознака ефективного підприємства, яка корелюється з процесом конкуренції, у якому підприємства та компанії конкурують одна з одною. Конкурентоспроможність компаній визначається як їх здатність функціонувати в конкурентному середовищі, в якому працюють інші суб'єкти. Це здатність розробляти, виробляти та продавати продукти та послуги на ринку, де подібні продукти та послуги пропонують інші суб'єкти господарювання. Таким чином, рисою ринку є багатовимірна конкуренція між суб'єктами, що розуміється як доступ до ресурсів з метою їх перетворення на продукти та послуги, які задовольняють широкі потреби споживачів. Конкурентоспроможність забезпечує стабільний розвиток підприємств.

На підставі вище розглянутого, нами пропонується системно-інтеграційний підхід трактування досліджуваного поняття, у рамках якого під конкурентоспроможністю підприємства розуміється здатність господарюючого суб'єкта (підприємства) вибудовувати якісні та довгострокові взаємини з суб'єктами ринку (постачальниками, посередниками, споживачами, інвесторами, професійними клієнтами, бізнес-партнерами та ін.), що легко та швидко адаптуються під зміни макро- та мікросередовища ринку в інтересах побудови ефективних бізнес-процесів, сталого зростання прибутку та набуття конкурентних переваг.

## **СТАЛИЙ РОЗВИТОК ЯК КОНЦЕПЦІЯ В УПРАВЛІННІ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ**

**Полятикін Віталій Олександрович**

здобувач наукового ступеня доктора філософії,  
аспірант кафедри маркетингу та логістики  
Сумський національний аграрний університет

Сучасні умови господарювання орієнтують підприємства на широке використання інформації, яка сьогодні є найважливішим ресурсом, оскільки вони мають самостійно визначати і прогнозувати параметри зовнішнього середовища, асортимент продукції, ціни, постачальників, ринки збуту тощо, вміти швидко, а головне – правильно реагувати на будь-які зміни у зовнішньому і внутрішньому середовищі та відповідно до цього корегувати свою діяльність. У такому разі зростає роль інформаційно-комунікаційного забезпечення управління, яке дозволяє підвищити оперативність прийняття рішень, рівень контролю за ходом виробничих процесів, адаптивність і стабільність системи управління протягом тривалого періоду часу[1].

Сталий розвиток - це розвиток, що задовольняє проблеми нинішнього покоління і не шкодить можливостям майбутніх поколінь задовольнити їхні потреби за рахунок забезпечення взаємодії економічних та соціальних сфер. Теоретичні і методологічні засади проведеного дослідження були сформовані на основі положень, категорій і концепцій управління. Важливе значення мали базові основи та теоретичне підґрунтя формування системи сталого розвитку та адміністративного менеджменту підприємства, які є регуляторами функціонування системи управління підприємств, формування стратегії їх розвитку. Система сталого розвитку та адміністративного менеджменту дозволяє керівництву підприємства реалізовувати найважливіші цілі управління, спрямовані на підвищення продуктивності праці за рахунок кращої організації праці та мотивації кожного працівника до ефективного та результативного виконання трудових завдань при управлінні земельними ресурсами. Відповідно до основних цілей управління, повна система адміністративного менеджменту складається з двох підсистем: організаційна підсистема управління та підсистема адміністративного управління земельними ресурсами[2].

Сучасні концепції системи сталого розвитку та адміністративного менеджменту вимагає від топ-менеджера не лише розуміння бізнес-процесів, а й чіткого розуміння стратегії розвитку підприємства. Будь-яке підприємство повинно адаптуватися до поточної соціально-економічної та соціально-політичної реальності, тобто мати можливість ефективно реагувати на вплив факторів зовнішнього середовища, які прямо чи опосередковано залежать від громадської діяльності та громадських інститутів. Правильне розуміння цього можливе лише завдяки створенню системного бачення процедур, які відбуваються не лише на підприємстві, а й на рівні конкретної галузі та країни.

Проблема забезпечення сталого розвитку залишається відкритою. Дискусійними є питання забезпечення сталого розвитку формування та діяльності фермерських господарств і управління земельними ресурсами на цих підприємствах [3].

Вплив суб'єкта адміністративного управління на об'єкт є процесом адміністративного менеджменту і досягається шляхом реалізації суб'єктом управлінських завдань з використанням адміністративно-управлінських технологій та адміністративних методів управління. Реалізація ключових функцій в системі адміністративного менеджменту створює підґрунтя для формування принципів здійснення діяльності на підприємстві з питань управління земельними ресурсами, ієрархії взаємодії керівників та персоналу, контролю за їх діяльністю. В основі функціонування підсистеми адміністративного менеджменту лежить система мотивації співробітників, орієнтована на забезпечення їх продуктивної та якісної роботи. Ефективно діюча підсистема мотивації персоналу підвищує дисциплінованість і старанність усіх співробітників, забезпечує ефективний контроль для керівників усіх рівнів і дозволяє кожному співробітнику в організації чітко і прозоро виконувати вказівки та розпорядження безпосереднього керівника, менеджерів на вищому рівні менеджменту при управління земельними ресурсами[4].

Активна динаміка економічних та політичних змін, що відбуваються в українському суспільстві вимагає активної та адекватної реакції. Зусилля мають бути направлені на мінімізацію негативних впливів на економіку суспільства та корисності від поглиблення економічної інтеграції. Сталий розвиток аграрних підприємств має виняткове суспільне значення, яке зумовлене безальтернативною роллю агропродовольчої системи у забезпеченні продовольчої безпеки країни.

#### Список літератури:

1. Мішенін Є.В. Соціально-економічні та фінансові проблеми сталого сільського розвитку: монографія. Суми: ТОВ ТД «Папірус, 2011. 334с.
2. Савченко О.С., Гончаренко О.М., Строченко Н.І. Сталий розвиток сільських територій. *Соціально-практичні проблеми розвитку бізнесу та місцевого самоврядування*. матеріали міжнародної науково-практичної конференції. Мелітополь-Кирилівка. Таврійський державний агротехнологічний університет. 14-15 червня 2018р.с.201-203.
3. Сталий розвиток та безпека агропродовольчої сфери України в умовах глобалізації викликів: монографія; за ред. О.І. Павлова. Одеса: Астропринт, 2012. 760 с.
4. Третяк А.М., Дорош О.С. Управління земельними ресурсами. Навч. посібник за ред. професора А.М. Третяка. Вінниця. Нова Книга, 2006. 360 с.

## ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНИХ МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ

**Рижкова Галина**

к.е.н., доцент

Університет імені Альфреда Нобеля, Дніпро

**Перегуда Деніс**

студент

Університет імені Альфреда Нобеля, Дніпро

Маркетинг, реклама і комунікація зі споживачем - основний двигун будь-якої комерційної діяльності в 21 столітті. Безумовно, на першому місці стоїть продукт, але без розуміння для кого цей продукт, хто цільова аудиторія як виглядає аватар клієнта, неможливо донести цінність товару або послуги до споживача і тому бізнес не може існувати. Маркетингові комунікації - паливо для будь-якого бізнесу і зараз їм потрібно приділяти особливу увагу. Розглянемо покроково цей процес.

Перший крок і основа будь-якої комунікації - це освідомлення, з ким ми маємо справу - наші споживачі. Тому будь-яка маркетингова стратегія починається з позиціонування товару і вивчення своєї цільової аудиторії. Позиціонування товару дає відповідь на запитання "Для кого ми робимо продукт/послугу", тож якщо ми знаємо відповідь, то ми чітко розуміємо, який продукт нам потрібен, щоб догодити покупцеві, а знання покупця базуються на тому, до якої цільової аудиторії він входить. При цьому не достатньо приблизно розуміти, що товар для підлітків або для мам у декреті. Поняття про цільову аудиторію налічує дуже багато критеріїв для характеристики групи споживачів: стать, вік, географічні ознаки за країною і містом проживання, а також національності. Важливо розуміти статус споживача, його освіту і рід діяльності, а також середній дохід для розуміння платоспроможності клієнта.

Перераховані вище ознаки допоможуть об'єднати аудиторію в групу, але й вони не дадуть розуміння про те, як вести комунікацію з клієнтом для вчинення цільової дії - купівлі нашого товару тощо. Окремою категорією потрібно вивчити поведінку і психологію споживача, оскільки на цьому базуються ключові тригери для рекламних кампаній. Тому потрібно знати цінності та мотивацію споживача, а саме яка мотивація у нього була під час купівлі і що він хоче отримати, також має значення звички і спосіб життя потенційного споживача.

Так для власників айфона часто абсолютно не потрібно знати поглиблені характеристики телефону: потужність процесора, тип камери або матеріал, з якого виготовлений екран телефону. Найчастіше, провівши аналіз, можна зрозуміти, що середньостатистичному споживачеві достатньо можливості сидіти в соціальних мережах, дзвонити й іноді робити непрофесійні фото моментів у

житті. Для цього може підійти будь-який телефон, але Apple - це статус для власника. Навіть купуючи захисний чохол на айфон, на ньому має бути "фірмове яблуко", бо всі мають бачити, що це саме Apple. Саме на цьому й наголошує компанія в рекламних роликах: тригери статусу та бажаності, у кадрі з айфоном завжди буде "успішна людина". Apple добре розуміє бажання, проблеми та мотивацію свого споживача і дає їм саме це.

Протилежний приклад - бюджетні телефони компаній Xiaomi або Huawei. Це телефони з усіма потрібними технологіями, вони можуть нічим не відрізнятись від Apple, але їхнє позиціонування йде як "хороші телефони за доступними цінами", а їхня цільова аудиторія - це ті люди, які не бачать сенсу переплачувати за статус і бренд. Виробник цих телефонів також розуміє бажання своєї цільової аудиторії і використовує в рекламних кампаніях тригери акцій, дешевої ціни та вигоди (адже не потрібно переплачувати).

На наступному кроку важливим є те, де і як показувати рекламу та яку стратегію задіяти. Apple презентує кожну нову модель на спеціальній презентації, яку вже й дивляться їхні фанати та потенційна цільова аудиторія і, на наш погляд, ціна їм не важлива. Відомий факт, що у перші дні ціни на айфони набагато вищі за ринкові, всі розуміють, що за тиждень він буде дешевшим, але люди купують їх і готові зробити попереднє замовлення, чекати і переплатити, але бути першими.

Бюджетні ж телефони часто рекламують на телебаченні, у метро, на зупинках громадського транспорту - там, де найчастіше зосереджується їхня цільова аудиторія. Також практично завжди телефон рекламують "не як нову модель", а вже з хорошою знижкою або вигідними умовами по розстрочці, щоб спонукати бережливого покупця до покупки. Два товари з однієї й тієї самої групи, але абсолютно різні рекламні стратегії та моделі маркетингових комунікацій зі споживачами. І обидві компанії успішно розвиваються, бо добре розуміють свою аудиторію і те, що їй потрібно.

Тому сьогодні починати складання стратегії для комунікації потрібно ще до створення товару. Провівши аналіз цільової аудиторії та розуміючи, які бажання, цілі й очікування від товару у споживача, можна все це вже закласти в розробку товару, щоб при створенні рекламної кампанії висвітлювати і робити акцент на тому, що вже потребує потенційний споживач.

При цьому найчастіша помилка - будувати підстави про цілі та бажання аудиторії тільки на своїх припущеннях. Ми можемо думати, що нашій аудиторії потрібно щось одне, а на ділі зовсім інше. Тому, на наш погляд, необхідно використання традиційних методів аналізу думок споживачів, використовуючи анкетне опитування цільової аудиторії, а також фокус-групи з тестом зразків нашого товару. При правильній підготовці та аналізі, бізнесу буде набагато простіше налаштувати рекламні комунікації з аудиторією і розвивати у подальшому свою бізнес-модель.

## **LIMITS OF THE PERCENTAGE RANGE OF DAMAGE PARAMETERS TO CLOTHING AND NON-BIOLOGICAL SIMULATORS OF THE HUMAN BODY WHEN USING FORT 12R AND AE 790G1 PISTOLS**

**Kusliy Yuriy Yuriyovych,**  
post graduate student

National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya,

Gunshot injury is one of the most pressing challenges for health care organizations in any country. Statistics show disappointing data regarding the increase in the number of cases of firearm use and, as a result, the increase in the number of injuries as a result. Thus, in the USA, more than 800,000 such cases were recorded in emergency departments from 2006 to 2016, 7.8% of which ended in the death of the patient [1].

One of the institutions that is directly involved in the investigation of cases of the use of firearms is the forensic medical service. During the examination of such cases, one of the pieces of physical evidence that needs analysis is the victim's clothes, which allows the expert to answer the key questions of the investigation [2]. However, for the most part, such studies include the analysis of laboratory indicators of the deposition of the residual components of the shot, and the macroscopic parameters of the damage remain in the background. There are also few studies where clothing and body tissues subordinate to it are considered as a single model [3]. Thus, it can lead to a distortion of the results of experimental shots.

Today, the forensic medical service of Ukraine is more interested than ever in updating data related to firearm ballistics [4, 5], which can be done by conducting experimental ballistic studies.

The purpose of the study is to determine the limits of the percentile range of surface damage to clothing and non-biological imitators of the human body when fired from Fort 12R and AE 790G1 pistols.

Materials and methods. To achieve the goal, 120 gelatin blocks were produced in accordance with the generally accepted methodology [6], which were later to be fired from Fort 12R and AE 790G1 pistols (60 blocks each). In turn, the blocks were divided into 4 groups of 15 blocks for each gun according to their clothing coverage: bare blocks, blocks covered with cotton fabric, blocks covered with denim fabric, blocks covered with leatherette. Shots were fired from close range, 25 and 50 cm (5 blocks within each group). During the visual examination, the area of the defect and the number of clothing tears were determined. The limits of the percentile range of the defect area and the number of clothing tears when firing at non-biological simulators of the human body from the Fort 12R and AE 790G1 pistols are defined in the "Statistica 6.0" license package.

MEDICINE  
CURRENT METHODS OF IMPROVING OUTDATED TECHNOLOGIES AND  
METHODS

The results. The limits of the percentile range of the indicators of the defect area when firing at non-biological simulators of the human body from Fort 12R and AE 790G1 pistols are shown in Table 1.

**Table 1.**

Percentile range (25.0th – 75.0th percentl) of defect area indicators when firing at non-biological simulators of the human body from Fort 12R and AE 790G1 pistols (cm<sup>2</sup>)

Type of blocks	Pistol	Shot distance		
		Contact	25 cm	50 cm
BB	Fort 12R	0,70-0,94	0,91-1,53	1,18-1,74
	AE 790G1	1,13-1,83	1,53-2,26	1,13-1,65
CF	Fort 12R	0,95-1,08	0,81-1,00	0,81-1,21
	AE 790G1	1,13-1,32	1,44-1,68	1,21-1,21
DF	Fort 12R	0,63-0,81	0,81-0,81	0,72-0,72
	AE 790G1	1,13-1,32	0,81-0,99	0,81-1,00
LF	Fort 12R	0,28-0,28	0,50-0,50	0,50-0,50
	AE 790G1	0,50-0,50	0,63-0,63	0,63-0,63

Notes here and below: BB – bare blocks; CF – blocks covered with cotton fabric; DF – blocks covered with denim fabric; LF – blocks covered with leatherette.

The data shown in Table 1 show that the best protective properties when fired at any distance for both pistols is the leather substitute. At the same time, in most cases, it can be observed that the largest area of defects occurs when fired from a distance of 25 cm, regardless of the materials of the cover and the model of the gun. Also, larger values of the defect area in almost all research groups were found when firing with the AE 790G1 gun.

Table 2 shows the limits of the percentile range of indicators of the number of clothing tears when fired at non-biological simulators of the human body from Fort 12R and AE 790G1 pistols.

**Table 2.**

Percentile range (25.0th - 75.0th percentl) of indicators of the number of clothing tears when shooting at non-biological simulators of the human body from Fort 12R and AE 790G1 pistols (un.)

Type of blocks	Pistol	Shot distance		
		Contact	Contact	Contact
BB	Fort 12R	4-4	2-2	0-0
	AE 790G1	4-4	1-2	0-0
CF	Fort 12R	0-0	0-0	0-0
	AE 790G1	4-4	2-4	0-0
DF	Fort 12R	0-0	0-0	0-0
	AE 790G1	2-2	0-0	0-0
LF	Fort 12R	2-2	1-3	0-0
	AE 790G1	3-4	0-0	0-0



As can be seen from Table 2, tears in clothing or a human body impersonator occurred in most cases when fired at close range and from a distance of 25 cm. At the same time, when fired from a distance of 50 cm, tears did not occur in any study group. A greater number of ruptures at close range was observed with shots from the AE 790G1 gun, while at a distance of 25 cm more ruptures were observed in the Fort 12R groups. When firing from Fort 12R, no gaps were observed when firing at blocks covered with cotton and denim fabrics at any shooting distance.

The identified features of clothing damage on a non-biological human body simulator indicate significant differences between the studied pistols, which may be a consequence of different design features of these models and thus can be used in their identification.

### **References:**

1. Kalesan, B., Siracuse, J. J., Cook, A., Prospero, M., Fagan, J., & Galea, S. (2021). Prevalence and hospital charges from firearm injuries treated in US emergency departments from 2006 to 2016. *Surgery*, 169(5), 1188-1198.
2. Najari, F., Jafari, H., Alimohammadi, A. M., & Najari, D. (2020). The importance of victim's clothes in gunshot wounds. *Journal of Emergency Practice and Trauma*, 6(2), 73-76.
3. Stevenson, T., Carr, D. J., & Stapley, S. A. (2019). The effect of military clothing on gunshot wounding patterns in gelatine. *International journal of legal medicine*, 133, 1121-1131.
4. Sanina, N. P., Tumanska, L. M., & Zubko, M. D. (2015). The effect of an obstacle located near the original gunshot wound. *Forensic medical examination*, (1), 92-94.
5. Voichenko, V. V., Bachynskyi, V. T., Vanchuliak, Y., Savka, I. H., Khokholieva, T. V., Petroshak, O. Y., ... & Kozlov, S. (2019). The study of human gunshot injuries caused by elastic bullets when fired from shock-traumatic means is an actual topic today. *Forensic medical examination*, (1), 4-11.
6. Fackler, M. L., & Malinowski, J. A. (1985). The wound profile: a visual method for quantifying gunshot wound components. *The Journal of trauma*, 25(6), 522-529.

## **MEDICAL EDUCATION: THE ROLE OF TELOCYTES IN THE SKIN BARRIER**

**Khlamanova Lydia**

PhD, Associate Professor of Histology  
and Embryology Department,  
Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

**Yaremenko Lily**

Doctor of Medical Sciences,  
Professor of Histology and Embryology,  
Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

**Grabovyi Oleksandr**

Doctor of Medical Sciences,  
Professor of Histology and Embryology,  
Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

**Background.** Telocytes (TCs) are unique interstitial or stromal cells of mesodermal origin, defined by long cellular extensions called telopodes (Tps) which form a network, connecting them to surrounding cells. TCs were previously found around stem and progenitor cells, and were thought to be most likely involved in local tissue metabolic equilibrium and regeneration. The roles of telocytes are still under scientific scrutiny, with existing studies suggesting they possess various functions depending on their location. ( Dragos Cretoiou et.al, 2021).

**Objective.** To stimulate and support the personal development of students, increase their responsibility for the quality their fundamental knowledge, develop and strengthen interest in future medical activity.

**Results.** Based on our experience and the results of the analysis of literature data, the choice of problematic issues is agreed upon by the teacher and students. The structure of competence should be considered creative, which involves activities in the field of methodology and development of general principles of a certain competence, making fundamental decisions, managing a team of performers, responsibility for the actions of the team and high independence in decision-making. The use of the educational and research method by the teacher ensures the involvement of students in the creative preparation of multimedia presentations with problem solving and interesting educational projects with elements of business games. The role telocytes in the skin barrier was integrated with teaching fundamental medic-biological knowledge to 1-2 courses of students at a medical university. Taking into account the fact that an important factor in teaching students morphological analysis at the Department of Histology and Embryology is the formation of a correct visual image of the normal structure of tissues and organs, we drew attention to the fact that the achievement of

this goal is complicated by the fact that not all students, preparing for the classes, are able to find the object and described in the histology preparations. Discussion of the object under study (cells or tissue or organ) is carried out from general to partial, with an emphasis on the integrity and relationship of structure and function. During the conversation, the teacher directs the activities of students to consolidate the theory and practical skills. Determining the state of self-study skills formation in

junior students give an opportunity to reveal the level of students' preliminary preparation for its implementation and development of their basic components of educational culture, namely: ignorance of rational methods of mental activity, conditions of their application, inability to work with special literature and other sources of information, generalize, systematize the knowledge gained, rationally plan and use the time of study work. Still students face difficulty in proper identification of slides, diagrams of melanocyte, Langerhans cell, Markell' cells, and students in the keratinocytes from the stratum spinosum identify keratin by immunocytochemistry and show the bundles of keratin filaments, explain the strong spiny projections - intercellular bridges and correlating theory with practical. It becomes responsibility of teachers to know the difficulties of the students and solve them. Here comes the role of teachers to make the teaching method easy and clear for the students, so that they can learn the basic histology within a limited period of practical hours. During the classes, students demonstrated initiative in studying histological signs of tissues, identifying changes in various pathological conditions and recognizing their relationship with clinical manifestations. Of course, a differentiated methodical and methodological approach most effectively contributes to study of morphology and makes its training thorough and interesting.

We have used the data of scientific research and it was determined that the epidermis of skin provides protective functions against environmental factors [Ceafalan L,2012] its barrier effect arising as a result of the combined participation of the epidermal and dermal layers, with a main contribution coming from the stratum corneum[Elias PM,2005]. These functions include permeability regulation, antimicrobial activity, photoprotection, as well as antioxidant effect, study the clinical relevance of maintaining the functional integrity of the stratum corneum in both healthy and disease-affected skin [Del Rosso JQ, Levin,2011]. Keratinocytes lying on the basement membrane, continuously multiplying while moving to the top to gradually restore the layers above, during the keratinization process [McLafferty E, and et.al.2012]. It was studied the integumentary system: anatomy, physiology and function of skin. It is situated just above the dermis, which offers a supportive matrix for the skin, consisting of a lean papillary layer joined to the epidermis and a dense reticular layer rich in collagen fibers. Nafisi S, Maibac H[2018]- these sciences have investigated the skin penetration of nanoparticles, emerging nanotechnologies in immunology]. Recently, TCs have also been identified preponderantly in the reticular dermis, around the perifollicular sheath, surrounding the glassy membrane that covers the hair root, around blood vessels, neighboring sweat and sebaceous glands and arrector pili muscles, possessing characteristics similar to those in other organs [Ceafalan L.et.al,2012, Manole CG, Simionescu O.,2016] The FIB-SEM analysis

revealed the 3D-configuration of TCs in the human dermis, with computer- assisted reconstruction of sections showing volumetric features of TCs and their Tps [Cretoiu Dand et.al,2015] However, immunohistochemistry currently remains one of the most fitting methods to identify skin TCs, with Manetti and colleagues managing to differentiate this population from endothelial cells by defining them as cells positive for CD34 and negative for c-kit, CD11c, CD31, CD90, and a-SMA [Manetti M, et al, 2013] they have an evidence for progressive reduction and loss of telocytes in the dermal cellular network of systemic sclerosis.

The unique configuration of skin TCs renders them as key players in the local architectural network, with their impairment leading to loss of organization of collagen and elastic fibers. Their participation in the local microenvironment is further supported by their paracrine secretion and transfer of signaling molecules enclosed in shedding vesicles, through which they adjust the functions of nearby fibroblasts, immunoreactive cells. Manole C.G and et al,2015 have investigated telocyte dynamics in psoriasis.

The student's desire to obtain deep and fundamental special knowledge is important in every possible way to support and encourage in order to develop in him a tendency to independent thinking, creative mastery of the latest achievements of science in medicine, constant updating of the personal stock of knowledge. Using multimedia presentation students explain the psoriasis as a common skin disease, there is an increase number of proliferating cells in the stratum basale and stratum spinosum because increase in the time of these cells. This results in greater thickness and more rapid renewal of epidermis. Such students describe the immunologic activity in the skin, and explain another disorders caused by defective collagen-fibril processing.

**Conclutions.** Implementation of the research method 1) students study with great interest the data (medical correlation) of the scientific literature on the consequence 2) enhances cognitive activity and assimilation of material, especially fundamental properties and activates independent work, 3) creates a favorable ground for her and significantly accelerates the formation of positive motivation for the student, both to study and to master the skills and further learning, which is an important for the continuing process of post-graduate doctors.

## **ALIPHATIC AMINO ACIDS IN SERUM AND THEIR IMPACT ON HEART RATE VARIABILITY IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS TYPE 2**

**Bielikova Yuliia,**

PhD, associate professor of department of internal medicine #4, Bogomolets  
National Medical University, Kyiv, Ukraine

**Angel Angel,**

student of 6 th year faculty of training foreign citizens , Bogomolets National  
Medical University, Kyiv, Ukraine

### **ABSTRACT**

The aim of the study was to determine the relationship of the ratio taurine/alanine (Tau/Ala) serum indicators of heart rate variability (HRV) in patients with postinfarction atherosclerosis (PICS) and diabetes mellitus type 2 (DM 2). Materials and methods: we examined 87 patients with PICS and DM 2 – 50 women and 37 men, median age of the patients was 65.2 years (microtile interval 61-69 years). Amino acids were determined and the ratio between them. According to the results of Holter ECG monitoring (of HMCG) evaluated HRV. Results: in patients with PICS compared with healthy individuals observed a significant decrease in the blood levels of Tau/Ala (at 51.01%,  $p < 0.001$ ). The presence of comorbid diabetes is accompanied by more significant decrease in Tau/Ala (for the accounting period 82.22%,  $p < 0.001$ ) compared to healthy individuals. Between Tau/Ala and SDNN, LF, TP, VLF power of communication has been high, between Tau/Ala and RMSSD, HF, pNN 50.%, ULF, – moderate strength. Conclusions: the lower values of Tau/Ala in the blood of patients Pxs diabetes compared with patients without disorders of carbohydrate metabolism, accompanied by a decrease in spectral and temporal parameters of HRV, but that does not mean a causal relationship, may be associated with pathogenetic mechanisms of disorders of carbohydrate metabolism and requires further research.

Keywords: myocardial infarction, diabetes mellitus type 2, taurine, alanine

### **INTRODUCTION**

Diabetic autonomic neuropathy is a specific factor of cardiovascular complications in DM. Changes in visceral afferent fibres running from the myocardium, lead to the emergence of less severe forms of myocardial infarction (MI) in DM. According to statistics, in diabetic patients, every third of them is characterized by arrhythmias over [1].

Violations of HRV in DM patients develop regardless of the severity of coronary atherosclerosis that is a proven fact [2]. In the case of the PICS in DM2 changes of the

national Assembly are particularly pronounced. Violation of the activity of afferent and efferent fibers contained NA lead sympatho-vagal imbalance, which is the basis for the emergence of life-threatening arrhythmias, as are accompanied by low HRV.

The aim of the study was to determine the relationship of the ratio Tau/Ala serum with indices of HRV in patients with PICS and DM 2.

## LITERATURE REVIEW

Ventricular arrhythmias high gradations are the cause of death in almost half of patients with type 2 diabetes .This figure is almost three times higher than that in the General population and tends to increase , despite the influence of certain traditional risk factors [3]. It is therefore particularly important task of the impact on certain specific indicators that should be considered along with the recognized, in the treatment of patients with PICS and of type 2 diabetes [4].

To date accumulated a significant amount of data regarding the changes of the metabolic benefits of myocardial ischemia in the direction of amino acids and their cardoperating and ameritron properties [5] .

Taurine (Tau) inhibits the release of norepinephrine from the presynaptic endings of adrenergic fibers, reducing the activity of sympathetic nervous system (SNS). The correlation of the low content of Tau and increased SNS tone [6].

The significant role of Tau and formation as ischemic changes of the myocardium, the mechanisms of its antiarrhythmic effect was proved. The increase content of alanine (Ala), which is a competitor of Tau for penetration through the membrane of CMC is associated with increased cardiovascular risk according to the results of previous studies [7].

However, understudied , but promising is the relationship between Tau and Ala, with separate indices of HRV were not developed objective criteria for the appointment of amino acids and diagnostic and therapeutic target post-myocardial infarction patients with diabetes, the above defined need, goals and objectives of the study [8].

## MATERIALS AND METHODS

There were analyzed the results of a survey of 122 patients with PICS, which, according to the presence of DM2, comprised two groups: a study with concomitant DM2 (n=87): 50 women and 37 men, median age of the patients was 65, 2 years (microtile interval 61-69 years) and a comparison group without disorders of carbohydrate metabolism (n=35): 17 women and 18 men, median age 64.7 years (microtile interval – 64-67 years). The study involved patients with PICS and concomitant type 2 diabetes who gave appropriate informed consent.

Exclusion criteria from the study : chronic heart failure IIB – III stage according to the classification of Strazhesko-Vasilenko, acute coronary syndrome within the last 12 months, congenital and acquired heart defects, the presence of complete blockade LNPG, implanted pacemaker, AV blockade II-III grade, atrial fibrillation, autoimmune

diseases, malignant cancers, expressed in kidney, liver, respiratory failure, endocrine diseases (except type 2 diabetes).

Amino acid spectrum of the blood of patients is determined by the method of chromatography (analyzer Microtechna T339). The normative value of AMC obtained based on a survey of 22 practically healthy persons of the control group (CG) matched for age and gender of examined patients: 10 men and 12 women, median age – 65, 3 years (microtile interval – 58-65, 5 years). Daily Holter ECG monitoring (of HMCG) was performed on the "Cardiosense".

In the process of data analysis HMM ECG determined the temporal and spectral indices of heart rate variability (HRV). Determined by the following time parameters: SDNN (MS) – standard deviation intervals R-R, RMSSD (MS) – standard deviation of the difference of successive NN intervals, pNN 50,% – % adjacent NN intervals, the difference between them exceeds 50 msec. Spectral parameters included: VLF (MS2) – power waves of very low frequency; ULF (MS2) – power of the waves ultra-low frequency; HF (MS2) high frequency component of the spectrum in the frequency range of 0.15-0.5 Hz; LF (MS2) low – frequency part of the spectrum in the frequency range from 0.04 to 0.15 Hz; TP, MS2 – total frequency range. The statistical analysis was performed using the statistical packages SPSS, MedStat, EZR.

## RESULTS AND DISCUSSION

In the study, we found that blood content of Tau in patients with FHD without DM was significantly ( $p < 0.001$ ) lower than in CG, and in patients with PICS and DM2 was lower ( $p < 0.05$ ) than in patients with FHD without diabetes. Blood levels of Ala in patients with PICS without DM2 was significantly ( $p < 0.001$ ) higher than in KG, and patients with FHD and SD higher ( $p < 0.001$ ) than in patients with PICS without diabetes. Determined that Tau/Ala in patients with PICS without diabetes is significantly ( $p < 0.001$ ) lower compared to the CG, and patients with PICS and DM2 lower ( $p < 0.05$ ), compared with patients with PICS without diabetes.

So, we found a decrease in Tau and Tau ratio/Ala, in the blood of patients with PICS compared with persons KG. Moreover, a more significant decrease in Tau and Tau/Ala is observed in patients with PICS and type DM2. The decrease in the taurine content in the blood of patients with diabetes was determined. It can be explained by the accumulation of sorbitol in the tissues upon activation of the polyol channel of glucose oxidation under conditions of hyperglycemia. On the one hand, this leads to a decrease in Tau synthesis in cells, and on the other hand, to a decrease in the activity of glutathione reductase, and, consequently, to a decrease in the reduction of oxidized glutathione [9]. As a result, oxidative stress occurs. As a result of comparing the time parameters of HRV, we found that in the groups of patients with PICS, the indicators were significantly lower compared with the CG individuals ( $p < 0.05$ ). Moreover, the group of patients with concomitant diabetes was characterized by a more pronounced decrease in these indicators when compared with a group of patients without impaired carbohydrate metabolism ( $p < 0.05$ ).

The data obtained indicate the rigidity of HRV, more pronounced in patients with PICS and DM 2, compared with patients with PICS without impaired carbohydrate metabolism. An analysis of the spectral parameters of HRV revealed a significant ( $p < 0.05$ ) decrease in power in the low-frequency range (LF) in both groups of PICS patients compared with CG, and in the group of patients with diabetes this decrease was more significant in comparison with patients without impairment carbohydrate metabolism ( $p < 0.05$ ). Changes in the spectrum power in the high frequency range (HF) turned out to be similar to changes in the spectrum power in the low frequency range [10].

The decrease in HF in the groups of patients with PICS without diabetes was less pronounced than in the group of patients with PICS and diabetes ( $p < 0.05$ ). Moreover, the ratio of LF/HF in patients with concomitant diabetes was within normal limits.

Correlation relationships between Tau / Ala and HRV spectral indices in patients with PICS and DM 2,  $p < 0.05$ .

## CONCLUSION

1. In patients with PICS compared with healthy individuals observed a significant decrease in the blood levels of Tau (at 34.75%,  $p < 0.001$ ) and Tau/Ala (at 51.01%,  $p < 0.001$ ). The presence of comorbid diabetes is accompanied by more significant decrease in these parameters Tau (by 46.72%,  $p < 0.001$ ) and Tau/Ala (for the accounting period 82.22%,  $p < 0.001$ ) compared with healthy individuals, which may be associated with pathogenetic mechanisms of disorders of carbohydrate metabolism.

2. The decrease in the value of the content ratio Taurine/Alanine in the blood of patients PICS with concomitant diabetes compared with patients without disorders of carbohydrate metabolism, accompanied by a reduction of the spectral indices of heart rate variability. Between Tau/Ala and SDNN, LF, TP, VLF revealed strong positive between Tau/Ala and RMSSD, HF, pNN 50%, ULF, – moderate strength positive correlation, which however does not mean causal relationship and further research.

## References:

1. Polyphenolic Compounds, Antioxidant, and Cardioprotective Effects of Pomace Extracts from Fetească Neagră Cultivar / Balea S.S., Pârvu A.E., Pop N, Marín F.Z., et.al. Oxidative manegemant and cellular longevity.2018.URL:<https://www.hindawi.com/journals/omcl/2018/8194721/>
2. Luo X., Wu J., Yan. L. Hyperglycemic stress and carbon stress in diabetic glucotoxicity: Aging Diseases, 2018. №7, 90–110 p.
3. Montgomery M. Mitochondrial Dysfunction and Diabetes: Is Mitochondrial Transfer a Friend or Foe: Biology. 2018.
4. Murakami S. Taurine and atherosclerosis. Research Gate. 2012. URL:[https://www.researchgate.net/publication/233887511\\_Taurine\\_and\\_atherosclerosis](https://www.researchgate.net/publication/233887511_Taurine_and_atherosclerosis) .



5. Pearce N. Analysis of matched case-control studies : BMJ., 2016. URL :  
//w Perez A., Jackson W. What is a DIS? California PTC. 2017. URL:  
<https://californiaptc.com/2017/04/20/what-is-dis>.  
[www.bmj.com/content/352/bmj.i969](http://www.bmj.com/content/352/bmj.i969)
6. Piemonte L. Type 2 diabetes. International Diabetes Federation. 2019.  
URL: <https://idf.org/52-about-diabetes.html> .
7. Polyphenolic Compounds, Antioxidant, and Cardioprotective Effects of  
Pomace Extracts from Fetească Neagră Cultivar / Balea S.S., Pârvu A.E., Pop N, Marín  
F.Z., et.al. Oxidative manegemant and cellular  
longevity.2018.URL:<https://www.hindawi.com/journals/omcl/2018/8194721/>
8. Prevalence of arrhythmias in patients with type 2 diabetes and the role of  
structural changes in myocardium in their development/ Balea S.S.,Pârvu A.E., Pop  
N., Marín F.Z., Pârvu M. : Diabetes&Metabolic syndrome. 2017. № 11, P. 567–576.
9. Protective effects of taurine against renal ischemia/reperfusion injury in  
rats by inhibition of gelatinases, MMP-2 and MMP-9, and p38 mitogen-activated  
protein kinase signaling/ Cavdar Z., Ural C., Celik A.,  
ArslanS.,Biotechnick@Histochemistry,2017.URL:[https://www.tandfonline.com/doi/a  
bs/10.1080/10520295.2017.1367033](https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10520295.2017.1367033).
10. Puzin S.N., Bogova O.T., Puzin S.S. Mildronate in treatment of  
cardiovascular diseases. Medical alphabet.2018. № 2 (21), P. 35–38.

## **ОСОБЛИВОСТІ ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ ПЕЧІННЯ В РОТОВІЙ ПОРОЖНИНІ**

**Македон Олександр Борисович,**

кандидат медичних наук,  
лікар-стоматолог,

Державна установа «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії  
Національної академії медичних наук України»,

**Бабеня Ганна Олександрівна,**

кандидат медичних наук, старший науковий співробітник,  
заступник директора з наукової роботи,

Державна установа «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії  
Національної академії медичних наук України»,

Синдром печіння в ротовій порожнині (СПРП) або глосалгія - це хронічний стан, що характеризується відчуттям печіння в ротовій порожнині та часто пов'язаний із порушеннями смаку та ксеростомією. Ідіопатичний або первинний СПРП може виникнути спонтанно та без будь-яких ідентифікованих провокуючих факторів. Якщо СПРП пов'язаний із системними факторами, це визначається як вторинний СПРП. Хоча точна етіологія СПРП досі невідома, але це багатофакторний стан, з яким пов'язані численні місцеві, системні та психологічні фактори [1, 2]

До загальних факторів ризику виникнення СПРП можна віднести порушення провідності шийно-грудного відділу хребта (остеохондроз); порушення мозкового кровообігу (інсульт, гіпертензивні стани, кризи та ін.); постковідні стани; стани після або на тлі арахноїдиту, енцефаліту, менінгіту; хронічний стрес; поранення шиї, голови, хребетного стовпа; парези, паралічі після інсультів. Серед місцевих чинників значну роль відіграє порушення висоти прикусу при протезуванні (завищення або заниження).

Найчастіше змін на слизовій оболонці при СПРП немає. Іноді зменшується кількість слини, спостерігається порушення сну, занепокоєння, постійних рухів язика в ротовій порожнині. Часто СПРП супроводжується хейлітом.

При постановці діагнозу частіше всього плутають з гальванозом (при протезуванні) та алергією.

Етіологія СПРП складна для діагностики, багато разів показуючи більше ніж одну причину болю в порожнині рота. Детальне опитування, загальний фізикальний огляд, огляд ротової порожнини та ротоглотки, а також лабораторні дослідження є важливими, щоб уникнути спроб і помилок у лікуванні цих пацієнтів, яке обов'язково необхідно проводити з невропатологом та сімейним лікарем.

Відсутність єдиної концепції етіопатогенезу СППР обумовлює неефективність схем лікування, які призначаються фахівцями в різних клінічних випадках, через що кінцеві результати лікування далеко не завжди можна оцінити як задовільні, оскільки показники ефективності терапії СППР залишаються невисокими [3].

Враховуючи вищевикладене, для лікування СППР нами було запропоновано наступну схему:

- 1) Спазмолітики (но-шпа);
- 2) Сечогінні препарати (фуросемід);
- 3) Седативні засоби (гліцісед-макс);
- 4) Постковідна реабілітація (ревайвал плюс);
- 5) Вітаміни групи В (мільгама);
- 6) Антидепресанти (за погодженням з невропатологом) (гідазепам);
- 7) За наявності хейліту: зволожуючі стики для губ (особливо у холодний час);
- 8) За наявності гіпосалівації; зубний еліксир «Лізодент».

Призначення зазначеної схеми дозволило зменшити кількість скарг хворих на 63,7 % у найближчі терміни спостереження, що свідчить про підвищення якості життя осіб з зазначеною патологією

#### **Список літератури:**

1. Teruel A, Patel S. Burning mouth syndrome: a review of etiology, diagnosis, and management. General dentistry. March/April 2019: 24-29. [https://www.agd.org/docs/default-source/self-instruction-\(gendent\)/gendent\\_ma19\\_patel.pdf?sfvrsn=266273b1\\_0](https://www.agd.org/docs/default-source/self-instruction-(gendent)/gendent_ma19_patel.pdf?sfvrsn=266273b1_0)
2. Blicharz M, Miazga D, Bartosik-Zielińska D, Bartosik M. Burning mouth syndrome - causes and modern treatment methods. Journal of Education, Health and Sport. 2023;38(1):218-229. <http://dx.doi.org/10.12775/JEHS.2023.38.01.015>
3. Хиць АР. Глосалгія або синдром пекучості порожнини рота: сучасні концепції. Український медичний часопис. 2021. <https://www.umj.com.ua/article/206704/glosalgiya-abo-sindrom-pekuchosti-porozhnini-rota-suchasni-kontseptsiiyi>.

## **СПРОБА ОЦІНКИ СТУПЕНЮ ВИРАЖЕНОСТІ БЕЗНАДІЙНОСТІ У СТУДЕНТІВ ХАРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

**Матузок Анна Едуардівна**  
студентка, Харківський національний  
медичний університет

**Зеленська Катерина Олексіївна**  
к.мед.наук, доцент  
Харківський національний  
медичний університет

Численні дослідження свідчать про те, що в популяції осіб молодого віку існує достатньо сильна кореляція між суїцидальною поведінкою та депресією. Депресивні розлади у цій віковій групі за звичай асоціюються з безнадійністю, тривогою, а також незрілістю механізмів адаптації та відчуттям недостатності соціальної підтримки. Раннє виявлення осіб, які найбільш схильні до реалізації самогубних спроб, є важливим методом ефективної профілактики самогубної поведінки [1-2]. У доступній нам літературі втрата надії нерідко визначається як один з ключових факторів ризику здійснення актів аутоагресії, зокрема, і у студентів - медиків [3-4].

Метою даної роботи було вивчити ступень розповсюдженості безнадійності і її вираженість у студентів Харківського медичного університету в умовах військового конфлікту.

Для дослідження використовувалося анкетування студентів опитувальником із застосуванням психодіагностичної методики вивчення психоемоційного стану «Шкала безнадійності» (Scale of Hopelessness, Beck et al., 1974) [5], де максимальне значення дорівнювало 20-ьом балам, при результаті 0-3 бали безнадійність виявлена не була, 4-8 балів відповідали легкому ступеню безнадійності, 9-14 балів означали помірний ступінь безнадійності, а 15-20 – важкий ступінь.

Результати. Проведено анкетування 28 підлітків віком від 18 до 19 років (середній вік  $18,4 \pm 0,6$  роки). Хлопців було 9 (32,14 %), 19 дівчат – (67,86 %).

Опитування проводилось анонімно. У дослідженні брали участь лише ті особи, які дали добровільну інформовану згоду на участь в анонімному психологічному дослідженні.

У 20 досліджених (73,43 %) рівень безнадійності знаходився в межах статистичної норми, у 7 осіб (25,00 %) було діагностовано відчуття безнадійності легкого ступеню вираженості, а у однієї студентки (3,57 %) безнадійність сягала середнього ступеня.

Таким чином, результати дослідження дали змогу виділити осіб, у яких безнадійність була виражена найбільше і об'єктизувати цей стан. Інформація, що була отримана у ході аналізу даних може бути використана як орієнтир при розробці та реалізації програми профілактики суїцидальної поведінки у студентів.

Висновок. Шкала безнадійності (Scale of Hopelessness, Beck et al., 1974) — психодіагностична методика вивчення психоемоційного стану, яка може бути застосована для вивчення групи суїцидального ризику та подальшого динамічного спостереження, психолого-корекційної роботи, профілактики та адаптації-реабілітації.

#### **Список літератури:**

1. Grossberg A., Rice T. (2023) Depression and suicidal behavior in adolescents // *Medical clinics of North America*, 107 (1): 169-182.
2. Sampson S.M., Mrazek D.A. (2001) Depression in adolescence // *Current opinions in pediatrics*, 13 (6): 586 – 590.
3. Pelkonen M., Marttunen M. (2003) Child and adolescent suicide: epidemiology, risk factors and approaches to prevention // *Pediatric drugs*, 5 (4): 243 – 265.
4. Seo C., Di Carlo C., Xiangxu Dong S., Fournier K., Haykal K-A. (2021) Risk factors for suicidal ideation and suicide attempts among medical students: A meta-analysis // *Plos One*, 16 (12): e0261785
5. Beck, A. T. *Manual for the Beck Hopelessness Scale* / A. T. Beck, R. A. Steer. - San Antonio, TX: Psychological Corporation, 1999.

## **МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ НЕФРОГЕНЕЗУ ЩУРА ЗА УМОВ ХРОНІЧНОГО ВПЛИВУ ХЛОРИДОМ КАДМІЮ**

**Шаторна В.Ф**

доктор біологічних наук, професор,  
Дніпровський державний медичний університет

**Краснов О.О.**

аспірант  
Дніпровський державний медичний університет  
Земляний О.А кандидат біологічних наук, доцент.  
Дніпровський державний медичний університет

Починаючи з середини ХХ століття у світових наукових дослідженнях почалося зростання інтересу до досліджень наслідків впливу антропогенної діяльності на навколишнє середовище. Промислові підприємства та транспорт зробили свій внесок у забруднення повітря, ґрунту, поверхневих та підземних вод планети, що спонукало багато країн розгорнути комплексні програми з моніторингу стану довкілля. Кадмій є широко поширеним забрудником, важко піддається біологічному розкладу та становить серйозну проблему здоров'я людини, а стрімкий індустріальний розвиток різко збільшив його концентрацію у навколишньому середовищі. Кадмій визнаний клітинним токсикантом, різні тканини можуть демонструвати різну швидкість накопичення кадмію та різну сприйнятливість до токсичності, спричиненої ним. Базові клінічні, морфологічні та статистичні дослідження визначають кадмій як одну з причин, що викликає токсичне ураження нирок та цілу низку захворювань, здійснює токсичний вплив на печінку, долає плацентарний бар'єр та має ембріотоксичну дію. Визначення змін які виникають в морфології органів при впливі хлоридом кадмію у вагітних самиць щурів є актуальним завданням для сучасних морфологічних досліджень.

Велике практичне значення має проблема органотоксичності та важких металів, тому що значна кількість жінок працює в промисловості та в шкідливих умовах виробництва і нерідко стикається з дією важких металів, що дуже небезпечно для її організму, для плода та взагалі для потомства [7, 8, 9].

**Метою дослідження** було визначення впливу хронічного щоденного внутрішньошлункового введення хлориду кадмію в дозі 2 мг/кг на морфологічний стан нирок вагітних самиць щурів в експерименті.

**Матеріали і методи дослідження.**

Дослідження проведено на самицях щурів лінії Wistar (розплідник «Далі 2000» м.Київ), масою 180-300 г. Для проведення експерименту отримували самиць з датованим терміном вагітності з використанням методу вагінальних мазків. Всі вагітні самиці розподілялись на групи: перша група – контроль; друга група - введення розчину кадмію хлориду у дозі 2,0 мг/кг. Вплив іонним

розчином хлориду кадмію самицям щурів проводили щоденно з 1-го по 19-й день вагітності введенням розчину внутрішньошлунково, через зонд один раз на добу. На 13-й та 19-й день вагітності самиць проводили оперативний забій. Для виконання мети дослідження під час експерименту проводили вилучення нирок вагітних самиць, які зважувались та підлягали фіксації в нейтральному 10% розчині формаліну для подальшого гістологічного дослідження.

На гістологічних препаратах досліджувались елементи нефронів: діаметр ниркового тільця, площа капсули нефрону. Дані параметри вимірювались на мікрофотографіях. Для отримання цифрових зображень з подальшим обчисленням розмірів структур нирок використовувалася камера для світлової мікроскопії ZEISS AxioCam ERc 5s3 використанням програми ZEN 2.0, яка є ліцензованою для гістологічних вимірювань та дозволяє проводити морфометричні дослідження як лінійних параметрів (діаметр клубочку) так і проводити обрахування сплайнового контуру (площа капсули клубочку та ін.).

Дослідження виконувались у відповідності до принципів Хельсінкської декларації, прийнятої Генеральною асамблеєю Всесвітньої медичної асоціації (2000р.), Конвенції Ради Європи з прав людини та біомедицини (1997р.), відповідних положень ВООЗ, Міжнародної ради медичних наукових товариств, Міжнародного кодексу медичної етики (1983р.), «Загальним етичним принципам експериментів над тваринами», що затверджені I Національним конгресом з біоетики (Київ, 2001р.).

Отримані результати обробляли методом варіаційної статистики, оцінку вірогідності статистичних досліджень проводили за допомогою t-критерію Стьюдента.

**Результати дослідження.** Всі самиці в експерименті вижили, були активні та добре споживали їжу і воду. Макроскопічний аналіз показав, що нирка самиць щурів має бобоподібну форму, щільно-еластичної консистенції, поверхня її гладенька, верхній та нижній полюси мають округлу форму. На подовжніх та поперечних зрізах добре визначається зональність паренхіми нирок, внутрішні шари диференціюються на мозкову речовину та кіркову, межа між якими не є чіткою і рівною. Обрахування масометричних показників виявило наступне: права нирка має більшу масу у порівнянні до лівої у всіх групах. Тому нами розраховувався середній ваговий показник обох нирок. Середня маса обох нирок самиць в контрольній групі становила на 13-ту добу експерименту  $0,737 \pm 0,019$  г, а на 19-ту добу -  $0,790 \pm 0,03$  г. Тобто, наприкінці ембріогенезу маса нирки вагітної самиці в контролі недостовірно збільшувалася, а в групі ізольованого введення хлориду кадмію середня маса нирок на 13-тій добі ембріогенезу становила  $0,730 \pm 0,015$  г, а на 19-ту добу -  $0,751 \pm 0,014$  г, що було недостовірно нижче контрольних показників.

Нирки морфологічно і фізіологічно є надзвичайно складним органом, а структурно-функціональною одиницею нирки є нефрон, який приймає участь в патогенезі токсичних уражень нирок, а найвища концентрація ксенобіотиків відзначається в мозковому шарі нирок. Важливою функцією нирок, що позначається на нефротоксичності ряду речовин, є їх здатність метаболізувати

ксенобіотики, що обумовлює високу чутливість цього органу до багатьох ксенобіотиків (важкі метали та їх солі, токсини блідої поганки, діючі речовини деяких ліків).

Аналіз та порівняння до контрольних гістологічних серійних зрізів нирки в дослідній групі продемонстрували наступні морфологічні зсуви в будові паренхіми нирок. Хронічний вплив хлоридом кадмію призводив до збільшення площі капсули нефрону, що розцінювалось нами як можливий результат набряку капсули та симптом ушкодження нефрону. Також в групі ізольованого впливу хлоридом кадмію визначався набряк канальців нефрону, що призводило до ущільнення паренхіми, яке добре визначається під мікроскопом.

Для підтвердження морфологічних змін ми використовували морфометричні показники гістологічних структур паренхіми нирок, а саме площа капсули ниркового тільця, площа судинного клубочку та їх співвідношення – індекс площі судинного клубочку нефрону нирок. Даний показник дає змогу оцінити ступінь ураження структурно-функціональної одиниці нирки – нефрону.

Під час вагітності відбуваються морфофункціональні зміни в нирках самиці: наприкінці вагітності в контролі спостерігається зменшення співвідношення площі капсули до площі клубочка нефрону. Такі зміни є фізіологічними і пов'язані зі збільшенням морфо-фізіологічного навантаження на нирки вагітної самиці.

В контрольній групі на 13-ту добу індекс площі нефрону нирок самиць щура становив  $76,60047 \pm 3,5$ , а в групі ізольованого впливу кадмієм визначалось зменшення площі капсули нефрону  $50,0481 \pm 1,8$ . На 19-тій добі експерименту досліджувані параметри становили  $59,64693 \pm 4,5$  у контролі, та продовжували зменшуватись в групі ізольованого впливу до  $42,16393 \pm 2,8$ . Така різниця була достовірною ( $p < 0,001$ ). У 63,4% досліджень в групі ізольованого введення хлориду кадмію визначалось розширення капсули нефрону. Отримані дані свідчать про формування та наростання набряку в капсулі нефрону нирок вагітних самиць щурів під хронічним впливом хлориду кадмію.

Окрім збільшення площі капсули нефрону в експериментальній групі визначались наступні зміни гістологічного рівня в нефронах. У 42,7% на 13-ту добу експерименту досліджень гістологічних зрізів паренхіми нирок дослідних тварин спостерігався фокально-сегментарний гломерулосклероз, коли до патологічного процесу залучаються окремі клубочки (фокальні зміни), в яких відбувається склероз деяких сегментів судинного клубочка (сегментарні зміни).

Наприкінці експерименту, тобто на 19-ту добу дослідження прояви вищезазначених гістологічних змін ставали виразнішими. Отримані результати беззаперечно доводять нефротоксичність хлориду кадмію в зазначеній дозі та способі введення в хронічному експерименті на вагітних самицях щурів.



## **ENGLISH LEARNING TECHNOLOGIES FOR STUDENTS STUDYING LANGUAGES FOR PROFESSIONAL PURPOSES**

**Hromova N.M.,**

PhD (Psychology), associate professor, associate professor of the Foreign Languages Department of Educational and Scientific Institute of International Relations Taras Shevchenko National University of Kyiv

**Chernihivska N.S.,**

PhD (Pedagogy), associate professor, associate professor of the Foreign Languages Department of Educational and Scientific Institute of International Relations Taras Shevchenko National University of Kyiv

The article defines the essence of the English teaching technologies for students who study foreign languages for professional purposes such as international relations, international communication, international business etc. The analysis, done on the basis of psychological and pedagogical investigations of domestic and foreign scientists allowed us to conclude that the interrelated components of the English teaching technologies: content, forms and methods are effective in a multi-disciplinary university as long as they are improved and current technologies are applied. The issue is presented in general terms and their connection with important scientific and practical tasks. Current transformations of our society on the background of Russian invasion on Ukraine's territory, the intention of Ukrainian society to integrate into the world's European space, the possibility of education or internship abroad, impose certain requirements for the mastery of foreign languages, English in particular. For students who study languages for professional purposes, curricula provide a much lower number of credits than for students of philological specialties. The term of study and the necessity of using the knowledge of a foreign language in current conditions, have necessitated the development and testing the effectiveness of new English studying technologies and methods.

The most widespread viewpoints of methodologists on the content of foreign languages teaching are based on the general pedagogical approach to this category, which includes knowledge of the world, the experience of different activities, creativity and emotional attitude to the objects acquired in the process of language learning (Lerner I.). To form the language studying technology, it's important to take into account (in addition to knowledge, skills and abilities) feelings, emotions, as well as mental processes that occur in the minds of students in the process of learning another linguistic culture. The basis of the communication spheres allocation as socio-communicative linguistic formations, is taken in the lingo-didactics category of life. Some scientists (Vyatyutnev M., Tarasov E., Halejeva I.), emphasizing the macrospheres of communication (production, domestic relations, cultural

communication, socio-political activity), state that each sphere of communication is inseparable from the conditions in which it occurs, that is, from the situation and the extra-linguistic context. To transfer the peculiarities of the communication spheres is possible using linguistic means of teaching (words, grammatical phenomena), which form language knowledge. In turn, the components of linguistic competence are mastered by the texts, which are a coherent sequence of oral and written statements, formed in a certain area of communication. Thus, the students' mastery of foreign language should take place on the basis of generally accepted spheres of communication in the framework of international relations and other beforementioned areas.

First of all, the methodical aspect of the foreign languages teaching is language skills and abilities: speaking skills – use of vocabulary, grammar, listening skills – phonetic skills (pronunciation), writing skills, reading. The usage of technologies, directed on these skills' development – is the basic for the language studying methodology. Speech skills, speech processes themselves, characterized by unconsciousness, complete automatic compliance with language norms, natural speed of performance, stability (Leontiev O.). To formulate speech skills means to provide the student with the opportunity to correctly build their own written and oral foreign language statements and understand the statements of other people for professional purposes. The student must distinguish and reproduce the phonemes and intones of the studied language, to perceive and combine the sequence of unfamiliar sounds, to divide the flow of sounds into meaningful structural units consisting of phonological elements, to understand and to possess the processes of sound perception of the studied language; have the skills of recognition and correct socio-cultural usage in the local language of country-specific lexical units, translate them into their native language. These skills vary by type of speaking, listening, writing and reading speech activity in the framework of students' future professional sphere.

As well as the content of foreign languages learning is variable, depending on the future professional purposes, the formation of linguistic competence of students is varied only at the lexical level. Grammar and phonetic skills of mastering a foreign language are divided into productive and receptive (Nikolaev S.). In the period of professional students' development, a foreign language should become a stable means of satisfying cognitive interests. In the content of training, it is necessary to lay down mechanisms that reveal the possibility of practical foreign language application. For example, to separate topics of professional orientation, it is desirable to use texts aimed at familiarizing with the peculiarities of retraining and recruitment in the country of study; also, the job requirements the competent person needs to succeed the position in the international relations field.

In the framework of the foreign language learning content the teacher chooses strategies and technologies for studying the discipline of a foreign language.

The analysis of the latest sources and publications, initiating the solution to this problem allowed to determine the technologies of teaching students, who study English for professional purposes. The usage of active forms and methods of organizing educational and cognitive activity in a higher educational institution is generally

recognized as one of the promising directions for improving the practical training of specialists for international relations, communications, etc. The content of teaching English is based on the combination of individual, group and collective forms of learning activities; organization of independent work of students under the conditions of a new paradigm of higher education; formation of cognitive interests of students in the process of professional training, etc. We base our training strategies and technologies on the cycle of professional and practical training, and linguistic training as well. We understand the term ‘linguistic training’ as the qualitative possession of four types of speech activity according to the criteria of assessment when studying the course of a foreign language, which requires the integration of phonetic, grammatical, and speech skills. Implementation of practical as well as educational goals is carried out by means of the English language and expands the horizons of students’ knowledge of the history, law, politics, customs and traditions of the countries we maintain the international relations. In our opinion, the students’ training to use a foreign language for professional purposes is carried out during the special disciplines mastering. To organize work on the study of English, we propose the following strategy: it is necessary to familiarize students with the content of the information package, to provide the understanding of the modular structure and strategic goals of studying the discipline; to show gaps in knowledge and practical actions, to plan ways of their abolition; to define criterion parameters, designing for each assessment; to simulate the system of subject-subject relations and to evaluate its results. The computerized approach is worth noting that systematically conducted types of current control prepare students for module control, remove psychological stress before the exam, but the foreign language skills formation requires the presence of a teacher. We conducted a constructive preparatory work, during which: a module distribution of the discipline is done on the logically completed parts; each module has a structure of knowledge elements, practical actions to complete assimilation with a basic assessment (the basic lexical minimum and evaluation criteria from all types of speech activity are specified); defined parameters for control (theoretical elements of knowledge, skills and abilities, listening, results of independent and research work, competitions, etc.); for each of the specified control parameters, the maximum number of points and the quantitative correlations between them were established. The studying and methodological support of the course is developed, which includes: a basic textbook, a textbook for independent work of students with texts and tasks to them. The selection of texts completely corresponds to the contents of the working initial program, and the tasks are designed so that students need to find new information, new sources, so that students’ independent activity is motivated.

Such structuring and organization of the material allows the student to see the prospect of work and to orient in case of being absent from classes. The usage of innovative technologies makes it easier to get information from a teacher to a student and from a student to a teacher. One of the most effective English language training forms for students is the arrangement of group work. The analysis of psychological and pedagogical researches of the outlined problem showed that the nature of the task, its didactic and educational purpose, awareness of the task purpose influences the success

of the group work arrangement; as well as age characteristics of students, the level of knowledge acquired, skills and abilities, development of communicative qualities. When arranging a group work, you have to take into account external and internal conditions. To external conditions scientists include: the purpose, content, tasks, certain environmental circumstances; to the internal – the value of the problem for students, the quantitative and qualitative composition of the group, the nature of interpersonal relationships and duration of work. The groupwork (or teamwork) technology aimed at the usage of cooperative-group, differentiated-group, individualized-group forms. We consider the analytical activity during groupwork and collective generalization of information as formation the conditions for students' cognitive interests. We grounded on the investigations where scientists say that cooperation with peers allowed to more effectively forming the ability to distinguish known from the unknown, than under the conditions of student-teacher communication. The initial step of group work may be work in pairs. When it is a groupwork (teamwork), the part of teacher's corrective work is transferred to students, so the importance of group work as a means of forming the cognitive activity of students and the possibility of implementing a differentiated approach to learning increases. In the process of foreign language studying for the professional purposes we consider group and pair work as the main form of practical lesson arrangement. Also, we suggest using 'round tables', discussions, projects, etc.; all these forms help student to overcome linguistic and psychological barriers, to be sure of themselves and their answers, to improve philological and communication skills. Students can find practical application of acquired skills by fulfilling the tasks of simulated situations using professional vocabulary – in accordance with the students' specialty.

Pedagogical Science, does not have a single approach to the classification of methods of educational activity in high school due to the multilateralization of this concept. Analyzing the widespread and recognized classification of methods (according to the level of personality activity, based on the source of the knowledge obtained, for didactic purposes), we proceed to the classification of I. Lerner, M. Scatkin by the level of inclusion in productive (creative) activity. The methods proposed by scholars (explanatory-illustrative, reproductive, problematic presentation, part-search, research) are the basis of our English learning strategy. On the basis of the selection and synthesis of information in the process of independent work, distinguish the following teaching methods, such as: reading and studying literature; listening to texts and discussing; obtaining knowledge from other media sources; written development of the problem. The psychological and pedagogical literature analysis allows us to conclude that educational activity has the following components: motive, purpose (as a predicted result), actions aimed at achieving the goal, therefore, we distinguish three methods groups of English teaching strategy: - methods of motivation and stimulation the educational activities (methods for stimulating and motivating responsibilities and responsibilities in the training activity; professional and personal significance of language studying); - methods of educational activities development (familiarizing with literature – forming a culture of reading and bibliographic culture; skills and abilities of working with scientific and educational literature, methods of

PEDAGOGY  
CURRENT METHODS OF IMPROVING OUTDATED TECHNOLOGIES AND  
METHODS

forming a library and student acquires the skills of independent search, selection and fixation of the necessary literature, methods of fixing the reading, turning the acquired passive knowledge into active, work with the book is an individual and creative process, which depends on the specific purpose); - methods of control, and self-control (methods practical training activities: oral and written control – translation as well, self-control, the teacher carries tests, analyzes the results, student correlate to make their results with previously predicted). Knowledge can be estimated by volume and completeness, in the form of testing (module control), which is typical to fully verify the level of students' mastering the language.

Thus, traditional and non-traditional forms and methods, strategies and technologies of organizing student learning activities allow the formation of a professionally competent specialist in a multilingual and multicultural environment.

## **THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGY TO DEVELOP CREATIVE THINKING IN CHILDREN IN PRIMARY SCHOOL**

**Kuzina Yekaterina Vasilevna**

1st Year Master's Degree  
Management of Educational Institutions  
Bucheon University in Tashkent

Annotation: One of the most important tasks of pedagogical theory and practice at the present stage is the formation of a creative personality. The child will be born without thinking. Cognition of the surrounding reality begins with the sensation and perception of certain specific objects and phenomena, the images of which are preserved by memory.

In this article highlights of the use of information technology to develop creative thinking in children in primary school.

Key words: creative thinking, primary school, Internet, ICT.

The importance of developing a child's creative potential as a way of sublimating conflict states actualizes the development in educational practice of the direction of using information technology to activate the creative potential of students. Modern information technologies in the context of educational activities are considered in the article as a pedagogical resource that generates the need to create new teaching methods and manuals using these technologies. To determine which technologies have a more productive effect on creativity, methods for diagnosing students' creative abilities are needed.

The surrounding world, into which the child enters, throws up more and more difficult tasks every year, for which it is not enough just to see, hear, feel, but it is important to highlight the connections, relationships between phenomena. During preschool childhood, the child learns a lot about the world around him. His consciousness is not just filled with individual images, representations, but is characterized by a holistic perception and understanding of the reality surrounding him. Curious questions become a natural accompaniment to a child's growing up. To answer them on their own, the child must turn to the process of thinking.

In the course of the child's subject activity and communication with others, the development of social experience by him takes place, the development of thinking, and, accordingly, the child's speech. The result of thinking is a thought expressed in a word. First, the child must accumulate a certain amount of knowledge and skills, and then he can learn how to manage them.

The main lines of development of preschool children's thinking can be outlined as follows:

— improvement of visual and imaginative thinking based on arbitrary and indirect memory

— the beginning of the active formation of verbal and logical thinking through the use of speech as a means of setting and solving intellectual tasks.

With the help of thinking, the child receives knowledge that the senses cannot give. Thinking correlates the data of sensations and perceptions, compares, distinguishes and reveals the relationships between surrounding phenomena.

Children's intelligence functions on the basis of the principle of consistency. It presents and, if necessary, includes all types and levels of preschool children's thinking: visually effective, visually figurative and verbally logical.

Despite the fact that much attention has been paid to the problem of studying the level of thinking development of preschoolers, it still remains relevant.

In the process of introducing information and communication technologies, a preschool educational institution also cannot stay away. We are not talking about the inclusion of computer science in the plan of direct educational activities, but about the use of information and communication technologies by teachers and educators to increase the effectiveness of the educational process.

Internal conflict can be localized, affecting more on one area: the cognitive, and then a person begins to doubt his principles and motives, feels a psychological dead end, his self-esteem decreases, the image of "I" becomes contradictory; on the emotional, and then the personality feels psychoemotional tension, experiences strong negative emotions. experiences; behavioral – with this type of localization of intrapersonal conflict, a person's satisfaction with their activities decreases, a negative emotional background of communication appears, and the quality and effectiveness of activities decrease. An integral effect of intrapersonal conflict on an individual is also possible – at the same time, the normal mechanism of adaptation is disrupted, psychological stress increases.

One of the productive mechanisms of protection is sublimation, which transforms a person's destructive conflict energy into socially acceptable activities, one of the options of which are hobbies, hobbies of the individual, her creative activity. At the same time, there is always a potential opportunity for a person to express their creative impulses, however, if at the early stages of development this channel of self-manifestation was blocked, then a person resorts to other, primitive forms of protection. That is why it is so important to develop the habit of creativity in children, to form a need for it. One of the ways of such development is connected with the use of interactive technologies. Information technologies motivate the younger generation to study new material, primarily due to the virtuality familiar to modern children. Of course, students immersed in the Internet reality are significantly different from those for whom the previously existing and currently operating education system was created. If we consider these differences, then, first of all, there is a noticeable change in the social situation of the development of children of this century:

1. Children's awareness has increased dramatically, and a lot of information is available from the Internet;

2. a modern child reads very little, practically not interested in classical and popular science literature;

3. Most of them have an unformed arbitrariness of behavior, motivational sphere, and different types of thinking. Accordingly, there is a need to study various aspects related to the educational process, including – it becomes relevant to monitor the impact of the introduction of new IT on the educational process of schoolchildren, including the question of how certain technologies contribute to the development of a child's creativity.

How can the use of information and communication technologies help a modern educator, teacher in his work?

- selection of illustrative material for direct educational activities and for the design of stands, groups, classrooms (scanning, Internet, printer, presentations) ;

- selection of additional material from various sources for direct educational activities, familiarization with scenarios of holidays and other events;

- exchange of experience, acquaintance with periodicals, best practices of other teachers;

- creating presentations in the Power Point program to improve the effectiveness of educational activities with children;

- the use of digital photographic equipment and photo editing programs that allow you to manage images as simply as taking photos, easily find the ones you need, edit and demonstrate them;

- using a video camera and related programs (a fundamentally new way to view, store and share all video material, you can quickly create uncomplicated movies by adding titles, transitions between scenes, background music or voice overlay to the video);

- the use of the Internet and digital educational resources in teaching activities, for the purpose of information and scientific and methodological support of the educational process in a preschool institution, as a search for additional information for classes, expanding the horizons of children;

- design of booklets, business cards of institutions, materials in various fields of activity;

- creation of media libraries that are of interest not only to teachers, but also to parents;

- using a computer in office work, creating various databases;

- creating e-mail, maintaining a website.

Practice has shown that when using ICT, children's interest in classes increases significantly, and the level of cognitive abilities increases.

Thanks to the multimedia method of presenting information, the following results are achieved:

- Children learn different concepts more easily;

- the ability to navigate on a plane and in space arises faster

- trains attention and memory;

- vocabulary is being actively updated;

- purposefulness and concentration are fostered;

- develops imagination and creativity;

- elements of visual-imaginative and logical thinking are being developed.



Of course, the computerization of education, with its undoubted positive potential, is not very easy to implement: there is an acute shortage of inventory, especially for public educational institutions, and, as a result, the analysis reveals an insufficient number of new teaching methods, and even the incompetence of teaching staff in the aspect of new technologies in the educational process. The use of new pedagogical technologies (and new IT in the educational process is one of the new pedagogical technologies) is a special type of professional activity, and it is necessary to prepare a teacher for this type of activity, to help him master the skills and abilities necessary for the education and upbringing of a modern child, that is, to form a new type of teacher. At the same time, new information technologies are an immense field for the education and development of children, including for the development of their creative abilities.

### **References:**

1. Farxodjonova N. Features of modernization and integration of national culture //Scientific and Technical Journal of Namangan Institute of Engineering and Technology. – 2019. – Т. 1. – №. 2. – С. 167-172.
2. Sadullaev F. O. Henry-inson ruhiyatining kuchli bilimdoni //Центр Научных Публикаций (buxdu. uz). – 2021. – Т. 3. – №. 3.
3. Ganieva O. K., Sadullayev F. B. The Role Of Female Characters in the novel “The Grapes Of Wrath” by John Steinbeck //АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ. – 2020. – С. 5-8.
4. Farxodjonova N. SOCIO-POLITICAL CHARACTERISTICS OF THE HERITAGE OF THE MANIFESTATIONS OF THE JADID MOVEMENT //Scienceweb academic papers collection. – 2022.
5. Bakhtiyorovich S. F., Kabilovna S. D. The Literary Significance of “The Jolly Corner” in Henry James’s Oeuvre //Miasto Przyszłości. – 2023. – Т. 42. – С. 726-729.
6. Ulmasovich Y. S. Technological Approach to the Development of Altruistic Qualities in Pupils Today's Innovative Requirement //Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture. – 2022. – Т. 3. – №. 10. – С. 97-101.
7. Farxodjonova N. F. Modernization Of Uzbek Language And National-Spiritual Heritage In National Culture //The American Journal of Social Science and Education//Innovations. – 2021. – Т. 3. – №. 01. – С. 585.
8. Olmasovich, Yuvashov S. "Systemic-Functional Model of Development of Altruistic Virtues in Students of “Education”." International Journal on Integrated Education, vol. 4, no. 8, 2021, pp. 33-36,
9. Berdikulova G.A. PHILOSOPHICAL-METHODOLOGICAL ASPECTS OF SOCIAL KNOWLEDGE. "Теория и практика современной науки" №11(89) 2022. 7-10 стр
10. Berdikulova S.A, Jamalova N.U. Formation of needs for increasing socio-spiritual activity in young people. "Мировая наука" №2 (59) 2022. 3-7.

## **METHODS OF EFFECTIVE ENGLISH LANGUAGE TEACHING: WHICH ONE TO CHOOSE?**

**Strilets Larysa**

Chief of the Department of Foreign Languages,  
National Academy of the National  
Guard of Ukraine, Ukraine

**Kumpan Svitlana**

PhD, Associate Professor  
Department of Foreign Languages,  
National Academy of the National  
Guard of Ukraine, Ukraine

Rapid changes in the society, technologies, and knowledge require the ability to adapt and master new skills, professions, and creativity from specialists in the future. The most important thing is the acquisition of universal competencies: the ability to learn and process information, quickly master new technologies, the ability to think critically and approach tasks creatively.

The main task of higher education is to ensure the sustainable innovative development of Ukraine through the training of highly qualified specialists, the creation and dissemination of knowledge, the formation of the intellectual, social and spiritual capital of society, ready for the challenges of the future.

Thus, higher education institutions face the task of combining the development of such abilities in students and simultaneously providing them with specialized knowledge and skills within the framework of the chosen profession.

We also need changes in teaching methods, primarily associated with a change in focus from transfer of knowledge to the active participation of the student in the learning process. The function of the teacher is mostly to create an environment for learning and management. At the same time, the teacher personally must constantly keep the knowledge and skills up to date. The forms of education should be mixed, with extensive use of digital technologies.

Modern methods, techniques and approaches to teaching determine the best result of the student, taking into account the conditions of study, motivation and the final goal. Their use mostly forms a successful mix for each specific course.

The principle of communication is one of the leading ones here. It means that students should be involved in oral and written communication throughout the course of learning a foreign language. This principle is implemented thanks to the use of typical situations of communication in various spheres of life, the selection of certain language and speech material, teaching methods, and assignments.

In order to fulfill this task of education, English language teachers must possess modern methods of teaching their subject, and rely on a communicative approach.

Communicative orientation of education is one of the prerequisites for success in practical mastery of a foreign language. It encourages the search for new active ways and forms of educational activity.

Let's have a look at some methods considered effective in teaching the English language.

*Communicative Language Teaching*. It leads modern methods of teaching English and is considered the most effective.

The main principles of the communicative technique are the following:

1. The person learning the language is in the center of the educational process - learner-centered approach.
2. The effectiveness of communication is achieved due to mastering language fluency.
3. Speaking practice involves the use of audio-visual aids, activities such as dialogues, role-plays, interviews, debates, problem solving, and other similar to real-life activities.

The teacher plays the role of facilitator who prompts and motivates students to express their thoughts and ideas.

*Audio-Lingual Method*

The main principles of the audio-lingual method of teaching English include:

1. Constant repetition of speech patterns to develop language skills in students.
2. Attention is mostly paid to pronunciation and practice of oral speech skills.

*Lexical Approach*. According to this approach, language consists of lexical units.

The main principles of the lexical approach include:

1. The priority of vocabulary acquisition, not in isolation, but in context.
2. The secondary nature of grammar which is mastered through the study of linguistic constructions.

*Direct Method*. When using this method during learning, only the target language should be used. This will encourage students to think and speak in English.

The main principles of the direct method are aimed at:

1. Oral interaction only in the target language and spontaneous use of speech skills;
2. Inductive study of grammar – without analysis or translation of rules and structures;
3. Acquiring only practical vocabulary through pictures or objects or ideas and associations.

*Content and Language Integrated Learning (CLIL)*. This method of teaching English combines the study of a certain subject with the target language. That is, while studying the necessary discipline, students also study English. The advantages of this method are meaningful use of language, understanding of intercultural characteristics and development of skills needed in real life.

CLIL principles include:

1. Immersion in the language being studied,
2. Performance of activities determined by the subject being studied,
3. Practice all four speaking skills.

*Task-based Language Teaching Approach.* A teaching method that is aimed at performing tasks in the target language. The tasks are directly related to the students' interests and field of activity. The approach focuses on: development of fluency and confidence during communication, techniques involving authentic use of language, such as telephone conversation, conducting an interview, ordering a product, discussing a film, and the like.

Task-based Language Teaching Approach is divided into 3 phases: *Pre-task phase, Doing of the task, Post-task phase*, during which the following principles are followed:

1. Focusing on communication, not on structure.
2. Vocabulary and grammar are learned inductively and serve only as means to achieve the final result.
3. Performance of the tasks close to real-life situations.

The teacher's role is to guide students through instructions and feedback.

*Interactive Learning Methods.* Interactivity in education can be explained as the ability to interact, learn in the mode of conversation, dialogue, and action. An interactive method is the method in which the learner is an active participant. The student is not only a listener, an observer, but takes an active part in what is happening in the lesson.

Principles of interactive work:

1. Simultaneous interaction – all students work at the same time.
2. Equal participation – each student is given the same amount of time to complete the task.
3. Positive interaction – the group completes the task with the successful work of each student.
4. Individual responsibility – when working in a group, each student has his own task.

Of course, within the limits of an abstract we could not analyze all the existing methods of the English language teaching.

To sum up the above mentioned information, it should be understood that the ideal teaching formula is a synthesis of modern approaches and methods. Each of the methods described above can be suitable for students of different needs with the correct interpretation. Moreover, these techniques can work with any level of knowledge, from Beginner to Proficiency.

The role of the teacher is to use a method or a combination of them to best satisfy the needs of the students and to make the process of teaching much more effective and closer to real-life situations.

#### **Список літератури:**

1. Стратегія розвитку вищої освіти України на 2021-2031 роки. Міністерство освіти і науки//Київ. – 2020. – 70 стор.
2. Коваленко О. Концептуальні зміни у викладанні іноземних мов у контексті трансформації іншомовної освіти / О.Коваленко // Іноземні мови в навчальних закладах. – Педагогічна преса, 2003. – С. 4-10

3. Пометун О.І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук.-метод. пос. / О.І. Пометун, Л.В. Пироженко. – К.: Видавництво А.С.К., 2004. – 192 с.
4. Ніколаєва С.Ю. Цілі навчання іноземних мов в аспекті компетентнісного підходу // Іноземні мови. – 2010. – №2. – С. 11–17.

## **INTEGRATING STEM LEARNING IN MIDDLE AND HIGH SCHOOL TO DEVELOP RESEARCH SKILLS AND CRITICAL THINKING**

**Mukanova Makpal,**  
Computer Science teacher

**Besenbaeva Gulmira,**  
Biology teacher

**Manasheva Venera,**  
Chemistry teacher

The branch «Nazarbayev Intellectual school of chemistry and biology» in Almaty of the autonomous educational organization «Nazarbayev Intellectual schools», Almaty, Kazakhstan

### **Abstract**

In a rapidly developing scientific and technological world, the importance of STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) education is becoming increasingly relevant. The present study aimed to examine the impact of integrating STEM education on the development of research skills and critical thinking among middle and high school students. During the study, which involved 369 students and 6 teachers, integrated lessons were developed and implemented in physics, chemistry, biology, geography, mathematics and computer science, including elements of STEM education.

The use of problem-based learning and scientific design methods allowed students to actively engage in the process of scientific knowledge. It is noted that the use of the STEM approach not only contributes to the deep assimilation of knowledge in individual subjects, but also develops the ability to integrate and apply this knowledge in solving real problems.

A SWOT analysis of the lessons identified the strengths and weaknesses of the methodology, as well as potential opportunities and threats. In the second phase of the study, students were involved in science design, which resulted in a number of high-quality projects that were successfully entered into science competitions.

As a result, practical recommendations were offered for teachers to introduce and develop research skills using STEM approaches. The study confirms that integrating STEM education into the school curriculum helps students develop the necessary skills to successfully adapt and develop in a modern world enriched by science and technology.

**Keywords:** STEM education, subject integration, problem-based learning, design, development of critical thinking and research skills of students, functional literacy.

In an era of rapid advancement in technology and science, education plays a key role in preparing the younger generation for future challenges. In this context, STEM (science, technology, engineering, mathematics) education takes on special significance as it prepares students to understand and solve real-world, complex problems. This study focuses on integrating STEM learning methods into middle and high school curricula to develop students' research skills and critical thinking.

Critical thinking and research skills are important components of modern education as they help develop a deep understanding of a subject, analytical skills and problem-solving abilities. Previous research in STEM has shown that integrating these subjects promotes deeper understanding of the material and develops the skills needed for future professional success.

Based on these premises, this study was aimed at developing and implementing STEM lessons in specialized subjects. The purpose of the study was to evaluate the effectiveness of such integration in improving students' research skills and critical thinking. The importance of this work lies in its potential to propose improved teaching methods that can be implemented in educational systems to prepare students for the challenges of the modern world.

### **Literature review**

Levine K. (1994): This resource examines functional literacy in the context of a changing world. It can be used to emphasize the importance of integrated education in preparing students for real life and professional situations. Kefalis C., Drigas A. (2019): The authors explore web-based and online applications in STEM education, highlighting the role of technology in modern education and its impact on STEM learning. Xie, Y., Fang, M., & Shauman, K. (2015): This is an extensive review covering various aspects of STEM education, its history and impact on the educational system. Sanders, M. E. (2008): Sanders discusses the concept of STEM, its educational relevance and impact on learning. Bybee, R. W. (2013): The study presents the case for STEM education, describing its challenges and opportunities. English, L. D. (2016): The work focuses on the integration of STEM education in K-12, offering perspectives on its effective implementation. Martín-Páez et al. (2019): This review highlights different interpretations and approaches to STEM education, which is important for understanding its diversity and depth. Bybee, R. W. (2010): The article presents a vision for the development of STEM education by 2020, offering strategies and goals for its improvement. Kennedy, T. J., & Odell, M. R. (2014): The paper focuses on student engagement in STEM education and discusses strategies for increasing their interest and participation. White, D. W. (2014): The author explains the essence of STEM education and makes the case for its importance. Li, Y., Wang, K., Xiao, Y., & Froyd, J. E. (2020): Presents a systematic review of research and trends in STEM education. Holmlund, T. D., Lesseig, K., & Slavitt, D. (2018): An analysis of the concept of "STEM education" in K-12 contexts, providing an overview of different

approaches and practices. Li, Y., & Schoenfeld, A. H. (2019): The work challenges the standard approach to STEM mathematics education, highlighting the need for a deeper, more critical approach. Thibaut, L. et al. (2018): A systematic review of integrated STEM approaches in secondary education, discussing pedagogical methods and practices [1-14].

### **Methodology**

The methodology of this study aims to evaluate the effectiveness of integrating STEM education in middle and high schools in developing students' research skills and critical thinking. To achieve this goal, an integrated approach was used, combining theoretical training with practical assignments and project activities. The study included several stages: development and implementation of integrated lessons, conducting questionnaires and interviews, as well as analyzing the data obtained.

### **Selection and Description of Study Participants**

The study was conducted in several middle and high schools. The study participants included 369 students and 6 subject teachers. The selection of schools and classes was based on the readiness of school personnel to participate in the study and the ability to integrate STEM education into the educational process.

Development and implementation of integrated lessons At the first stage, integrated lessons in physics, chemistry, biology and computer science with STEM elements were developed and implemented. The lessons were planned to cover the key concepts of each subject, as well as their interrelationships. When developing lessons, special attention was paid to the use of Problem-Based Learning (PBL) and Project-Based Learning (PjBL), which allowed students to actively participate in the learning process, develop creativity and research skills.

### **Problem-based learning and project activities**

Problem-based learning was used to stimulate students' interest in scientific inquiry. Students were offered tasks related to real life situations that required an integrated approach to solution. As part of project activities, students, under the guidance of subject teachers, worked on their own projects, which they subsequently presented at scientific competitions. This approach allowed students to apply theoretical knowledge into practice and develop teamwork skills.

### **Questionnaires and interviews**

To assess the effectiveness of teaching methods, a survey was conducted among students and interviews with subject teachers. The questionnaires for students contained questions aimed at assessing their attitudes towards integrated lessons.

### **Conclusion**

Integrating STEM learning in middle and high school has proven to be a key factor in developing students' research skills and critical thinking. This study highlights the importance of an interdisciplinary approach in education that promotes a deep understanding of scientific principles, technology, engineering and mathematics. The use of problem-based and project-based learning methods within STEM allowed students not only to acquire theoretical knowledge, but also to learn to apply it in practice, while developing creative and analytical thinking. The study results show that an integrated STEM learning approach can effectively prepare students for future



professional and life challenges, providing them with the necessary skills to succeed in today's dynamic world.

**Reference:**

1. Levine K. Functional literacy in a changing world //Functional literacy. Theoretical issues and educational implications. Amsterdam: John Benjamins. – 1994. – C. 113-131.
2. Kefalis C., Drigas A. Web Based and Online Applications in STEM Education //iJEP. – 2019. – T. 9. – №. 4. – C. 76-85.
3. Xie, Y., Fang, M., & Shauman, K. (2015). STEM education. *Annual review of sociology*, 41, 331-357.
4. Sanders, M. E. (2008). Stem, stem education, stemmania.
5. Bybee, R. W. (2013). *The case for STEM education: Challenges and opportunities*. NSTA press.
6. English, L. D. (2016). STEM education K-12: Perspectives on integration. *International Journal of STEM education*, 3(1), 1-8.
7. Martín-Páez, T., Aguilera, D., Perales-Palacios, F. J., & Vílchez-González, J. M. (2019). What are we talking about when we talk about STEM education? A review of literature. *Science Education*, 103(4), 799-822.
8. Bybee, R. W. (2010). Advancing STEM education: A 2020 vision. *Technology and engineering teacher*, 70(1), 30.
9. Kennedy, T. J., & Odell, M. R. (2014). Engaging students in STEM education. *Science Education International*, 25(3), 246-258.
10. White, D. W. (2014). What is STEM education and why is it important. *Florida Association of Teacher Educators Journal*, 1(14), 1-9.
11. Li, Y., Wang, K., Xiao, Y., & Froyd, J. E. (2020). Research and trends in STEM education: A systematic review of journal publications. *International Journal of STEM Education*, 7(1), 1-16.
12. Holmlund, T. D., Lesseig, K., & Slavitt, D. (2018). Making sense of “STEM education” in K-12 contexts. *International journal of STEM education*, 5(1), 1-18.
13. Li, Y., & Schoenfeld, A. H. (2019). Problematizing teaching and learning mathematics as “given” in STEM education. *International Journal of STEM Education*, 6(1), 1-13.
14. Thibaut, L., Ceuppens, S., De Loof, H., De Meester, J., Goovaerts, L., Struyf, A., ... & Depaepe, F. (2018). Integrated STEM education: A systematic review of instructional practices in secondary education. *European Journal of STEM Education*, 3(1), 2.

## **COMPETENCY-BASED APPROACH IN MODERNIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS FOR AVIATION SPECIALISTS IN UKRAINE**

**Piven Victoria,**

Ph.D. in Pedagogical Sciences,  
Associate Professor,  
Department of Professional and  
Aviation Language Training,  
Flight Academy of the National Aviation University,  
Kropyvnytskyi, Ukraine

**Piven Mykola,**

Ph.D. in Pedagogical Sciences,  
Associate Professor,  
Department of Emergency and Rescue,  
Professional-Applied Physical Training and Tourism,  
Flight Academy of the National Aviation University,  
Kropyvnytskyi, Ukraine  
ORCID: 0000-0002-8777-0475

The modern situation and trends of reforming in Ukrainian higher educational system are seeking their way of integration into the world educational space. Nowadays educational process has intensified the transformations that characterize the western educational space, among which a significant place is occupied by a competency-based approach. The modern model of competency-based approach has been discussed since Bologna Process started. Modern development of educational process confirmed once again that it is necessary to apply the competency-based approach to meet the world training standards for aviation specialists. We can say that in essence, it is a set of elements of traditional approaches: cultural studies; scientific educational; centric didactics; functional communicative and others. Thus, the competency-based approach in Ukrainian education is not an independent concept, but is based on the apparatus and methodological basis of various disciplines which the cadets study at flight institutions. The approval of the competence approach in the Ukrainian educational space was preceded by the formation of the aviation specialist model, the development of the profile of the aviation specialist [1]. So, let's define the essence of the competency-based approach, the conditions for its application. K. Rayan defines the competency approach as a set of general principles for defining the division of objectives of education, selection of content on education, organization of educational process and evaluation of educational results [2]. Among such principles, he attributes the following provisions:

- the meaning of education is to develop the ability of learners to solve problems independently in various spheres and types of activity on the basis of social experience, the element of which is also the experience of the learners themselves; - the content of education is a didactically adapted social experience of the decision of cognitive, ideological, moral, political and other about brilliance;

- the purpose of the organization of the educational process is to create the conditions for the students (future aviation specialists) to form an independent solution of cognitive, communicative, organizational, moral and other problems that make up the content of education;

-the assessment of educational achievement is based on an analysis of educational attainment levels to the crushed learners at a certain stage.

Undoubtedly, the competency-based approach will be able to bring professional education and the needs of the labor market, because this approach is connected with the order for education by employers - those who need a competent aviation specialist. The competences meet the requirements of professional boundaries, the dynamics of professions, their globalization, the destruction of professional closeness. The essence of competence - contextual expediency, contextual creativity, contextual role self-organization, self-management, self-assessment, self-regulation, self-correcting, self-positioning. Competences represent themselves are in the educational process through technology, content. Traditional knowledge, skills and skills become mere targets.

We can define the leading indicators of the competency approach:

1. Professional competence is considered as the formation of such professionally important qualities for the individual and society, which allow the person to fully realize themselves in specific types of work, corresponding to the socially necessary division of labor and market mechanisms of the stimulus treatment [3].

2. Final competence is a set of educational units, each of which is formed in the process of professional training in the form of specific functions of the future profession.

At each of the next levels of education, the educational units are supplemented by new activities and functions in accordance with the problems to be addressed by future aviation specialists. In this way, a line is set by which standard educational units and levels of professional competence are checked.

3. The competences of each educational level have a clear normative model and a full description of the conditions, diagnostic methods, methods and methods of assessment of compliance with a certain standard.

4. The competency-based approach to determining the level of training of graduates of flight educational establishments is a holistic system of objective assessment of professional suitability, the parameters of which are set by professionals in the chosen field of activity.

Thus, the results of the educational process are transferred from the category of qualifications to the category of competences. Prospects for the development of higher education in Ukraine presuppose the application of a competency approach to the development of State educational standards.

Integration into the European system of higher education, formation of partnership relations with the world community - this is the strategy of development of aviation education in Ukraine. In our view, the experience of the internationalization of education makes it possible to identify the following priorities:

- intensification of international cooperation and intercultural communication in the field of aviation education in the implementation of the main directions of ICAO innovation [4];

- exchange of educational programs, expansion of the range of educational services, scientific developments in the field of improving the quality of education;

- development of academic mobility, organization of participation of employees of Aviation institutes and the most successful representatives of students in international conferences and seminars with the aim of internationalization and improvement of training of aviation specialists.

These processes are connected not only with the need to improve the structure and content of aviation education in Ukraine, but also with the problem of compliance of the quality of training of aviation specialists with the modern requirements of the labor market. Transformations affecting aviation education in Ukraine are aimed at the formation of a complex of knowledge and skills based on the use of modern educational technologies, to enhance the creative and research potential of participants in the educational process and, ultimately, to improve the quality of training of specialists and the level of professionalism. It is the level and quality of aviation education that is a prerequisite for the sustainable development of our state, a guarantor of the competitiveness of Ukrainian aviation specialists on the world labor market.

### **References**

1. Rayan K. (2010) *Becoming a Master Teacher*. Cengage. 124 p. [in English].
2. Piven V. (2021) *English-Language Communication as a Means of Professional Competence Development of Aviation Specialists*. m. Kropyvnytskyi. S. 169-173 [in English].
3. Piven V. (2021) *Modern Conception of Teaching Aviation English*. *Psihologija i pedagogika na suchasnomu etapi rozvitku nauk: aktual'ni pitannja teorii i praktiki*. Zbirnik naukovih robit. Mizhnarodna naukovo-praktichna konferencija. m. Odesa. S.183-186 [in English]
4. Sue E., Terence G. (2001) *English for Aviation (for Pilots and Air Traffic Controllers)*. Oxford. 95 p. [in English]
5. Stavredes, T. (2020) *A Guide to Online Course Design: Strategies for Student Success*, 1st Edition. New York. 266 p. [in English]

## СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖЕВІ СЕРВІСИ В РЕАЛІЗАЦІЇ ВЗАЄМОДІЇ УЧАСНИКІВ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ІНТЕРАКТИВНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ

**Alieksieienko Tetiana,**  
Doctor of Pedagogical Sciences,  
Professor, Department of Innovations  
and Education Development Strategies,  
Institute of Pedagogy of the National Academy  
of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv,

Розвиток цифрових технологій, поширення технічних засобів зв'язку розширює можливості інтерактивного спілкування, у тому числі з освітньою метою. В умовах воєнного часу та пандемії covid-19, за яких особливої актуальності набула дистанційна форма освіти, а освітні середовища розширили свої межі й набули всіх ознак освітнього простору, відбувся інтенсивний розвиток онлайн-сервісів, які стали основними майданчиками освітньої взаємодії. Тим самим підвищилася і роль інформаційно-комунікаційних технологій та впливу медіаконтенту мережі Інтернет на свідомість учасників освітнього процесу, в організації їх інтерактивного спілкування і взаємодії. Водночас посилилася потреба в активізації пізнавальної активності як школярів, так і педагогів

Високий потенціал у цих процесах містять інтерактивні технології. Тому їх обов'язково необхідно залучати до педагогічного ресурсу, зокрема і на етапі проектування освітньо-розвивального середовища/простору в умовах цифровізації суспільства із залученням соціальних мережесервісів. Можливості організації інтерактивних діалогів посередництвом комп'ютерних засобів та програмного забезпечення розширює можливості варіативного змісту і режиму навчання, пошуку необхідної інформації, інформаційного обміну, налагодження діалогу за обраними темами. Організація двостороннього зв'язку сприяє підтримуванию режиму інтерактивного діалогу, а, отже, емоційного й інтелектуального реагування на слова і дії інших, обміну думками, а також індивідуалізації педагогічної взаємодії [1].

В умовах сучасності, зокрема високої затребуваності, спостерігається активний розвиток онлайн сервісів, а також зростання числа онлайн-платформ, які використовуються з освітніми цілями як мережесервіси майданчики, на яких активно реалізуються інтерактивні освітні технології, завдяки яким є можливості подання навчального матеріалу (теоретичного, практико-орієнтованого) як у мультимедійній формі, так і в безпосередній інтерактивній взаємодії всіх учасників освітнього заходу (уроку, конференції, вебінару, майстер-класу, онлайн-курсу, презентації тощо з використанням різних кейсів, аудіо-,

відеозаписів, тестових завдань, оцінювання та ін. ). Завдяки їх функціонуванню забезпечуються не тільки когнітивні потреби користувачів, а й задоволення їх потреби у спілкуванні як найбільш важливої й затребуваної соціальної потреби в суспільстві [2; 5].

Сервісні ресурси освітніх платформ мають досить широкий діапазон пропозицій, здебільшого безкоштовні і легкодоступні. Зокрема, Google Workspace for Education як система сервісів Google містить високий потенціал формування в її користувачів – учасників освітнього процесу – цифрової компетентності та цифрової культури, продуктивного спілкування на будь-яких комп'ютеризованих пристроях. Google Workspace for Education дозволяє здійснювати підготовку й упровадження навчального контенту, у тому числі вбудовувати в навчальний процес фото і відеоматеріали, інші мультимедійні інтерактивні освітні ресурси, створювати авторські методичні матеріали і проекти, різноманітні навчальні матеріали й діагностичні інструменти, а також додавати та використовувати вже існуючі, вести різні види ділової документації, облік записів користувачів, обмінюватися файлами, посиланнями, здійснювати моніторинг освітньої діяльності та навчальної успішності, опрацьовувати й оприлюднювати результати оцінювання у таблицях та за рейтинговими балами. У своїй операційній сукупності це підвищує і дидактичну компетентність педагогів та навчальну мотивацію здобувачів освіти [3].

Як засвідчує практика, оперування цими та іншими технологіями дітьми цифрового покоління – «зумерами» не створює труднощів, а спонукає до освоєння нових цифрових платформ, інформаційно-комунікаційних технологій, інструментів та пристроїв (Алексеєнко, 2023 а). Водночас у такому процесі вмотивованої допитливості та пізнання діти, а особливо у підлітковому віці, почасти стають жертвами різних маніпуляцій. Нині, особливо в умовах гібридної війни, спостерігається «..масове включення маніпуляцій в інформаційно-комунікаційні процеси та відсутність повноцінної діючої системи соціально-психологічного захисту від маніпулятивних впливів. Соціальна незрілість, відсутність необхідної компетентності у дітей та молоді, маніпулятивність як індивідуальна властивість сприяють тому, що вони стають жертвами різних маніпуляцій, навіть з важкими наслідками» [4, с.292]. У цьому зв'язку окремо наголошуємо на астротурфінгу — «використанні сучасного спеціального програмного забезпечення (ботів), або спеціально найнятих проплачених дописувачів (тролей) на веб-форумах, які штучно провокують конфлікти, втягування в діалог з метою виявлення певних соціальних настроїв, зіштовхування різних позицій і підігрівання штучно спровокованих конфліктів, спрямування обговорення у потрібному аспекті з метою подальшого його представлення як домінуючої у суспільстві думки з приводу окремих відомих діячів, політики, різних соціальних явищ..». [4, с.291]. Ось чому так важливо підвищувати рівень не тільки цифрової безпеки освітнього середовища/простору, а й рівень цифрової грамотності його суб'єктів. Така просвітницька й профілактична робота в закладах освіти та інтерактивному

освітньому просторі набуває все більшої ваги, програмного й науково-методичного забезпечення.

Ступінь розвитку Інтернет мережі, зокрема і досить великий вибір конструкторів сайтів, HTML-редакторів, систем керування контентом за допомогою різних сервісів дозволяє створення авторських освітніх платформ, нових методик і технологій навчання, відстежувати динаміку освітнього процесу, проміжні результати, здійснювати контрольні заходи в онлайн, офлайн та змішаних формах навчання, оперативно корегувати навчальні матеріали, відстежувати статистику відвідування учнями навчальних занять та їх активності, налагоджувати зворотній зв'язок між суб'єктами освітнього процесу (педагогами, учнями, їхніми батьками) [5].

Освітній заклад може створити власний освітній простір, використовуючи хмарні сервіси.

Проблема освіти сучасних дітей та вибору кращих методик їх навчання в умовах війни та дистанційної чи змішаної форм навчання все більше стає проблемою всього громадянського суспільства. До її рішення активно долучаються не тільки батьки (навіть з'явився термін «сімейна школа» або «домашня школа»), а й неурядові організації. Вони привносять і упроваджують у педагогічну практику нові методики і технології, вироблені відносно сучасного соціального запиту на освітній контент, який би максимально був орієнтований на формування в учнів ключових компетенцій на інтегративній основі (Zhukova, O., Mandragelia, V., Aliksieienko, T., Semenenko, A., Skibina, E., 2023). До їх числа відносимо нині й ігрові технології навчального змісту (з урахуванням емоційних станів та навчальних результатів школярів України).

До прикладу, навчальна гра «Вивчаю – не чекаю», яка по суті є універсальним застосунком, який можна використовувати в різних формах навчання: очній, дистанційній; домашній; індивідуальній. Ця гра створена міжнародною неурядовою організацією War Child у партнерстві з Громадською спілкою «Освіторія» та МОН України із залученням українських учителів-практиків. Вона призначена допомогти учням з 1 по 4 класи краще вивчити математику та українську мову [6].

В умовах реально існуючих внаслідок війни освітніх втрат, зокрема і з названих навчальних предметів, а також навчання українських дітей - біженців від війни у зарубіжних країнах та місцевих школах приймаючих країн, де існують інші мови викладання, системи освіти й оцінки знань, така гра є певним компенсаторним механізмом у подоланні освітніх втрат та виконує роль підтримки української ідентичності дітей з України в освітньому контенті. Важливим фактором є також те, що неурядова організація War Child має досвід психосоціальної підтримки дітей, постраждалих від збройних конфліктів і війни, та їх захисту, у тому числі відновлення у продовженні їх навчання в час перебування за кордоном.

Вагомий досвід у розвитку освіти України на інноваціях, у тому числі авторських методиках, а також відновлення навчання дітей за кордоном за

українськими програмами має також Громадська спілка «Освіторія», створена на допомогу вчителям.

Проведений аналіз на окремих прикладах дає підстави стверджувати, що зміна соціокультурних умов суспільства, а також соціальної ситуації розвитку учнів/здобувачів освіти спонукає до пошуку нових методів і технологій, які були б адекватні до існуючих викликів і завдань розвитку не тільки всіх учасників освітнього процесу, а й суспільства в цілому. Їх розроблення та упровадження і є подальшою науково-педагогічною перспективою.

### Список літератури

1. Алексєєнко Т.Ф. (2023). Виклики цифрової соціалізації школярів покоління Z у контексті трансформаційних змін в освіті (2023). *Теорія і практика використання інформаційних технологій в умовах цифрової трансформації освіти: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, 29 червня 2023 року м. Київ*. Упорядник: Твердохліб І.А. – Київ: Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова. С.9-12.

URL:<https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/41423/materialy%20konferentsii.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

2. Aliksieienko, T., Kryshtanovych, S., Noskova, M., Burdun, V., Semenenko, A. (2022). The use of modern digital technologies for the development of the educational environment in the system for ensuring the sustainable development of the region. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, Vol. 17, No. 8, pp. 2427-2434. <https://doi.org/10.18280/ijdsdp.170810>

3. Google Workspace for Education (для освіти)

URL: <https://cloudfresh.com/ua/product/g-suite-for-education/>

4. Алексєєнко Т.Ф. (2016). Сучасне сімейне виховання: концептуалізація ідей теорії та практики : монографія. Київ-Умань. ФОП Жовтий О.О. 437 с.

5. Zhukova, O., Mandragelia, V., Aliksieienko, T., Semenenko, A., Skibina, E. (2023). Digital technologies for introducing gamification into the education system in the context of the development of industry 4.0. *Ingénierie des Systèmes d'Information*, Vol. 28, No. 1, pp. 141-147. <https://doi.org/10.18280/isi.280114>

6. Dlia ukrainykykh shkolyariv zapustyly mobilnyi zastosunok "Vyvchayu – ne chekayu": u chomu rishennia.

URL: <https://rubryka.com/2022/09/27/dlya-ukrayinskykh-shkolyariv-zapustyly-mobilnyj-zastosunok-vyvchayu-ne-chekayu-u-chomu-rishennya/>



## **USE OF AUXILIARY MEANS FOR THE DEVELOPMENT OF ACTIVE FLEXIBILITY IN GYMNASTS OF 8-9 YEARS OLD**

**Vlasyuk Olena**

D. in Physical Education and Sports,  
Associate Professor,  
Head of the Department of Gymnastics  
Prydniprovskaya State Academy of Physical Culture and Sports

**Fedoryaka Andriy**

Senior Lecturer at the Department of Gymnastics  
Prydniprovskaya State Academy of Physical Culture and Sports

**Shkarupilo Pavlo**

Lecturer at the Department of Gymnastics  
Prydniprovskaya State Academy of Physical Culture and Sports

Rhythmic gymnastics is one of the most popular sports, which is extremely popular all over the world and in our country. Not long ago, representatives of this sport demonstrated a moderate amplitude of various exercises, but now it has increased to the maximum level, especially in the hip, shoulder and tarsometatarsal joints, as well as in the spine. Modern sport has coined terms such as "hypermobility," "superflexibility," "extraordinary flexibility," and even "pathological and anatomical flexibility," which were previously used primarily in medicine [1, 4, 16]. To master the entire arsenal of means characteristic of modern gymnastics, a fairly high level of flexibility development is necessary, and especially active flexibility as one of its types [7, 10, 14]. The performance of balances, jumps and swings in most gymnastic exercises in rhythmic gymnastics by its biomechanical essence mainly requires significant mobility in the joints, and some exercises in general completely depend on the level of development of this quality [5, 6]. At the same time, inadequate development of flexibility complicates and slows down the process of mastering motor skills, leads to incorrect technique of exercises, limits the manifestation of strength and coordination abilities, reduces the efficiency of work, increases the likelihood of injuries of the musculoskeletal system [2, 3, 17]. In rhythmic gymnastics flexibility is necessary not only as a biomechanical feature of rational technique of exercises, but also as an aesthetic component of performance skills [12, 16, 18].

The analysis of modern tendencies of development of complex coordination sports (rhythmic and sports gymnastics, sports acrobatics, figure skating, synchronized swimming, etc.) testifies that requirements to the display of flexibility of sportsmen are becoming more and more greater [16]. The optimal organization of the educational and training process is an important condition for ensuring the growth of sports results in

long-term competitive practice. The pedagogical influence on the development of certain qualities is provided by the correct selection of physical exercises and methods of their implementation [5]. At the same time preference is given to a versatile special physical training with a relatively small volume of special exercises [8, 9, 10]. Numerous researches conducted in the direction of studying this problem [4, 11, 13, 16], made conclusions about the necessity of development of active flexibility in girls engaged in rhythmic gymnastics.

The analysis of scientific researches on the problem of improvement of the system of organization of educational and training classes in rhythmic gymnastics shows that the most attention is paid to determination of efficiency of different types of training classes [9, 12]. Therefore, the improvement of the educational and training process requires changes in the organization and methods of teaching, the search for new forms, means and methods of educational and training work to increase the level of special physical fitness of gymnasts, in particular, active flexibility [18, 20].

**The purpose of the study** is to experimentally substantiate the system of active flexibility development of girls aged 8-9 years using auxiliary equipment in rhythmic gymnastics classes.

The study involved a group of 12 girls aged 8-9 years who were engaged in rhythmic gymnastics. The following research methods were used in the experiment: analysis of scientific and methodological literature; pedagogical observation; pedagogical testing; pedagogical experiment; methods of mathematical statistics.

**Results of the study.** The experimental system of active flexibility development included exercises using the following devices: a rubber band, a gymnastic block, weights for arms and legs. The comparative analysis of the results of pedagogical testing after the pedagogical experiment showed that in the group of girls who were engaged in rhythmic gymnastics there was a significant increase in indicators of active flexibility. Indicators of the level of active flexibility development in the group increased from the average to the above average level.

**Conclusions.** The study proved that performing exercises with auxiliary devices had a positive effect on the development of active flexibility in girls aged 8-9 years.

### **References:**

1. Bondarenko T.V. Organizational aspects of differentiated training in rhythmic gymnastics. Theory and methods of physical education, 2010. № 1. C. 11-15.
2. Borisova Y.Y., Gonchar L.V., Fedoryaka A.V. The use of rhythmic gymnastics means for the formation of correct posture of children of 5-6 years old. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sport): a collection of scientific papers. Drahomanov National Pedagogical University. Series No. 15, 2022. №7. C.26-30.
3. Analysis of the physical condition of children aged 7-8 years old. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports): collection of scientific works of the Drahomanov National Pedagogical University, 2021. №10. C. 26-30.
4. Development of flexibility taking into account the motor profile of asymmetry of

- movements and technical fitness of gymnasts of 6-13 years old. *Bulletin of Zaporizhzhia National University: collection of scientific papers*. Zaporizhzhia National University, 2012. №1(7). C. 205-211.
5. Vlasyuk O.O., Fedorjaka A.V., Grushko O.A. Development of flexibility and coordination abilities of girls of 5-6 years old who are engaged in gymnastics in health groups. *Scientific journal "Young scientist"*. Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University. № 3.1 (43.1) 2017, C. 67-69.
  6. Gakman A.V. *Fundamentals of biomechanics of movement: a textbook*. Chernivtsi: Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, 2019. 128 c.
  7. Introduction of rhythmic gymnastics means in the process of physical education for the formation of the culture of movements of children of senior preschool age. *Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports): collection of scientific works of the Drahomanov National Pedagogical University*. Series No. 15, 2022. №1 (129). C.18-23. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.1\(129\).04](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.1(129).04)
  8. Humeniuk S.V. *Improvement of special physical and technical fitness of acrobatic rock 'n' roll athletes in the annual macrocycle at the stage of preliminary basic training: PhD thesis ... Candidate of Science in Physical Education and Sports, specialty 24.00.01 - Olympic and professional sports*. Kharkiv, 2019. 25 c.
  9. Deineko A.H., Krasova I.V. Changes in the level of coordination fitness of gymnasts of 10-12 years old as a result of using special exercises on the simulator "Bosu Balance Trainer". *Slobozhansky nauchno-sportsovyi vestnik: [scientific and theoretical journal]*. Kharkiv, 2018. №. 4(66). C.19-24.
  10. Deineko A.H., Lutsenko L.S., Petrov D.O.. Basic gymnastics as an effective means of enriching the motor experience of young athletes. *Scientific Journal of the National Pedagogical Dragomanov University. Series Scientific and Pedagogical Problems of Physical Culture (Physical Culture and Sports)*, 2021. 4 (134). C. 39-42.
  11. Duca M., Shynkaruk O. Early specialisation and justification of the age of rhythmic gymnastics in the context of modern sports development. *Physical education, sport and health culture in modern society*, 2021. (3 (55)). C. 90-102
  12. Zagitova, M. G., Radchenko, L. O. Analysis of the problems of online training in rhythmic gymnastics. *Scientific Journal of the National Pedagogical Dragomanov University. Series 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sport)*, (9(169), 2023. C. 62-66. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.9\(169\).13](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.9(169).13)
  13. Krutsevych T.Yu. *Theory and methods of physical education*. Kyiv: Olympic literature, 2017. Vol. 2. 368 p.
  14. Novohatnya O., Vlasiuk O. Development and improvement of motor qualities in girls 9-10 years old engaged in rhythmic gymnastics. *Physical education of students of creative specialities*. Kharkiv, 2005. T. 5. C. 80-84.
  15. Platonov V. N. *The system of training athletes in Olympic sport. The general theory and its practical applications: [textbook for a highly qualified coach]*. Kyiv: Olympic literature, 2004. 808 c.

PEDAGOGY  
CURRENT METHODS OF IMPROVING OUTDATED TECHNOLOGIES AND  
METHODS

16. Sosina V., Ruda I. Modern requirements for the development of flexibility in rhythmic gymnastics. *Science in Olympic sport*, 2020. № 1. C. 48-51.
17. Fedoriaka A.V., Shkarupilo P.O. Influence of figure skating classes on roller skates on the development and improvement of physical qualities in girls aged 9-10 years. *Theory and practice of physical culture and sports*, 2022. - №1(2). C. 91-97
18. Rhythmic gymnastics for children's and youth sports schools, specialised schools of the Olympic reserve, schools of higher sportsmanship / Zh.A.Bilokopytova, T.V.Nesterova, A.M.Deryugina, V.A.Besonova. K.: Republican Scientific and Methodological Cabinet, 1999. 115c.
19. Cherniakov V.V., Zheleznyi M.M. *Gymnastics and methods of its teaching (course of lectures on the discipline): a textbook for students of physical education faculties*. Chernihiv: Chernihiv National Pedagogical University named after T.G. Shevchenko, 2017. 264 c
20. Chustrak A.P. *Theory and Methods of Sports Training / Study guide for the Institute of Physical Culture Odesa*: K.D. Ushynsky PNP, 2011. 76 c.

## **FITNESS-YOGA – AN EFFECTIVE MEANS OF APPLICATION IN PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS**

**Volovyk Nataliia Ivanivna**

Ph.D., Associate Professor  
State Mykhailo Dragomanov University

**Pidvalna Olena Vasylivna**

Senior Lecturer  
National Technical University of Ukraine  
"Ihor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"

Preserving and strengthening the health of students is an integral part of the initial process, which should contribute to the transformation of the lifestyle of modern youth into one that contributes to improving their health, and not destroying it. Physical activity is the main factor of a healthy lifestyle. The appointment of physical activity is a key element of the multifaceted social approach necessary to solve the problem of a sedentary lifestyle. To avoid this trend, fitness-yoga has been proposed as an additional form of healthy movement activity. To improve the process of physical education in institutions of higher education and to attract students to an active and healthy lifestyle, it is necessary to conduct classes using modern fitness technologies, in particular fitness-yoga, the most popular mind-body exercise [1, 2, 3].

Over the past few decades, yoga has become a global phenomenon. What began thousands of years ago in the East as a meditative practice has now become a modern lifestyle craze that is generating billions of dollars. Yoga has become one of the most popular fitness and mental health practices around the world, and its rapid growth is not slowing down. If in India the practice of yoga was based on the all-encompassing philosophy of man's desire for harmony with himself and the world, and as such was and remains a practice that includes breathing, meditation, and exercise, then in the United States and other Western countries yoga is usually considered a form of physical exercise, despite its deeper origins [1, 3].

Fitness-yoga emphasizes postures (asanas), breathing exercises, stress relief, relaxation, physical fitness, and wellness. The focus is on the physical body, which is different from traditional yoga, where the focus is more on the inner and spiritual. Thanks to a better understanding of the human anatomy and the biomechanics of its movements, the exercises in fitness-yoga have been modified considering the achievements of the science of physical exercises and their effects on the human body. They are modified according to human needs for everyday life [1, 3, 6].

Modern asana practice focuses primarily on its health benefits and is used as a form of low-impact physical exercise. All forms of fitness-yoga can benefit physical and mental health. It can complement other forms of exercise because the poses

increase flexibility, balance, and strength, which can help reduce the risk of injury. Focusing on your breath and being relaxed helps reduce anxiety and depression, as well as increase mental clarity and focus. Studies have shown the beneficial effects of fitness-yoga on chronic diseases. A systematic practice of fitness-yoga offers many benefits for mental and physical health. A regular practice of fitness-yoga can slow down the physical effects of a sedentary lifestyle and the aging process [1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9].

The use of fitness-yoga in educational institutions improves mental health and cognition, can improve self-perception, subjective sense of well-being, academic performance, and attention. The practice of fitness-yoga develops in students a series of strategies and techniques that will help to improve both academically and socially. There is a growing need to integrate fitness-yoga into educational institutions so that students can practice it throughout their studies. Fitness-yoga yoga is an effective long-term means of improving health.

The understanding and ability of the younger generation to use the tools of fitness-yoga in their lives can be an important contribution to their mental and physical health and well-being, enabling them to be successful today. The inclusion of fitness-yoga in the educational system would have an important positive impact on the future of young people.

### References

1. Воловик Наталія. Основи фітнес-йоги: навч. посіб. для студентів закладів вищ. освіти. Київ: Вид-во УДУ ім. Михайла Драгоманова, 2024. 163 с.
2. Воловик Н. Оздоровчий фітнес: навч. посіб. для студентів вищ. навч. закладів. Київ: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2022. 297 с.
3. Bhavanani A. B. (2014). Diverse dimensions of Yoga. *Yoga Mimamsa* 46, 3–8. 10.4103/0044-0507.137846
4. Chu, P., Gotink, R. A., Yeh, G. Y., Goldie, S. J., & Hunink, M. G. (2016). The effectiveness of yoga in modifying risk factors for cardiovascular disease and metabolic syndrome: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *European journal of preventive cardiology*, 23(3), 291–307. <https://doi.org/10.1177/2047487314562741>
5. James-Palmer, A., Anderson, E. Z., Zucker, L., Kofman, Y., & Daneault, J. F. (2020). Yoga as an Intervention for the Reduction of Symptoms of Anxiety and Depression in Children and Adolescents: A Systematic Review. *Frontiers in pediatrics*, 8, 78. <https://doi.org/10.3389/fped.2020.00078>
6. Khunti, K., Boniface, S., Norris, E., De Oliveira, C. M., & Nicola Shelton (2023). The effects of yoga on mental health in school-aged children: A Systematic Review and Narrative Synthesis of Randomised Control Trials. *Clinical child psychology and psychiatry*, 28(3), 1217–1238. <https://doi.org/10.1177/13591045221136016>
7. Luo X, Huang X. The effects of a yoga intervention on balance and flexibility in female college students during COVID-19: A randomized controlled trial.

PLoS One. 2023 Mar 22;18(3):e0282260. doi: 10.1371/journal.pone.0282260. PMID: 36947533; PMCID: PMC10032532.

8. Patel, R., & Veidlinger, D. (2023). Exploring the Benefits of Yoga for Mental and Physical Health during the COVID-19 Pandemic. *Religions*, 14(4), 538. <https://doi.org/10.3390/rel14040538>

9. Zhang, X., Chang, T., Hu, W., Shi, M., Chai, Y., Wang, S., Zhou, G., Han, M., Zhuang, M., Yu, J., Yin, H., Zhu, L., Zhao, C., Li, Z., & Liao, X. (2023). Efficacy and safety of yoga for the management of chronic low back pain: an overview of systematic reviews. *Frontiers in neurology*, 14, 1273473. <https://doi.org/10.3389/fneur.2023.1273473>

## **ФУНКЦІОНАЛЬНА МОДЕЛЬ ПРОГРАМИ- СИМУЛЯТОРА НАВЧАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

**Іванов Олександр Олександрович**

Заступник директора з НВР, викладач  
Вище професійне училище № 7  
м.Кременчука Полтавської області

Анотація: Стаття присвячена визначенню поняття функціональної моделі програми-симулятора навчального призначення. Описана мета, призначення, етапи створення функціональної моделі та її складові.

Ключові слова: Функціональна модель, симулятор, ігровий проект.

Функціональна модель інформаційної системи представляє собою комплекс різнотипних завдань з високим ступенем інформаційних обмінів (зв'язків) між завданнями[1].

«Функціональна модель системи розробляється на початковому етапі життєвого циклу системи, а саме: етапі аналізу. Перші фази (етапи) проектування технічних систем, під час яких виконується системний аналіз, дуже важливі. Це зумовлено тим, що помилки на даних етапах суттєво впливають на роботу системи. найбільша неприємність полягає в тому, що в погано спроектованій системі експлуатаційні витрати суттєво переважають над попередніми затратами»[2].

Функціональна модель є важливим інструментом у процесі розробки програмного забезпечення та систем. Вона дозволяє зрозуміти потреби та очікування користувачів та стейкхолдерів щодо програмного продукту.

Модель допомагає уточнити функції та можливості, які вони очікують від системи. Функціональна модель допомагає розбити велику систему на менші функціональні блоки, що полегшує розуміння та управління складністю системи. Це інструмент для спілкування з різними зацікавленими сторонами, включаючи клієнтів, команду розробників та менеджмент.

Функціональна модель може послужити основою для обговорення та узгодження вимог до системи. Вона дозволяє приблизно оцінити обсяг робіт, необхідних для реалізації кожної функції, і визначити ресурси, які потрібні для розробки програмного продукту.

Функціональна модель служить основою для подальшого проектування архітектури системи та розробки детальних планів реалізації програми. Вона надає основу для розробки тестів, які перевіряють відповідність програми вимогам. Крім того, функціональна модель може служити основою для збору зворотного зв'язку від користувачів під час тестування прототипів.

Етапи розробки функціональної моделі системи можуть варіюватися в залежності від методології розробки та специфіки проекту, але основні етапи зазвичай включають наступне[3]:



а) Вивчення потреб користувачів, визначення вимог щодо функціональності, властивостей та особливостей системи. Це включає спілкування зі зацікавленими сторонами, визначення очікуваних функцій та можливостей системи;

б) Вивчення існуючих процесів, систем або методів, які можуть бути пов'язані з розроблюваною системою. Це допомагає зрозуміти, як нова система може покращити чи замінити існуючі процеси;

в) Визначення конкретних функцій, які має виконувати система. Це може бути відтворення процесів, обробка даних, забезпечення інтерфейсу користувача та інше.

г) Створення моделей, які демонструють взаємодію компонентів системи та процеси, які відбуваються всередині неї. Це може бути зображено через діаграми потоків даних, діаграми взаємодії, сценарії та інші;

д) Розбиття системи на окремі компоненти або модулі. Кожен компонент відповідає за виконання певних функцій чи обробку певної частини даних.

е) Визначення, як ці компоненти взаємодіють між собою та із зовнішнім середовищем. Це включає встановлення протоколів комунікації, обмін даними та способи обробки інформації.

ж) Створення документації, яка описує функціональну модель системи, її компоненти та взаємозв'язки.

Ці етапи можуть перекриватися та вимагати ітераційного підходу для досягнення оптимальної функціональної моделі системи.

Навчальний симулятор є різновидом ігрового програмного забезпечення, однак відрізняється від звичайної комп'ютерної гри в кількох ключових аспектах, порівняння яких подано у табл.1.

Таблиця 1 – Відмінності між програмою-симулятором навчального призначення та звичайною комп'ютерною грою

	Програма-симулятор навчального призначення	Звичайна комп'ютерна гра
Мета	Мета навчального симулятора полягає у відтворенні або симуляції певних сценаріїв, процесів або взаємодій з метою навчання або тренування. Основний фокус - це освітній аспект.	Зазвичай призначена для розваг, забави чи розважальних цілей. Гра може мати сюжет, завдання або механіку, спрямовану на розвагу користувача.
Цільова аудиторія	Призначений для учнів, студентів, спеціалістів або будь-кого, хто хоче отримати певні знання чи навички у певній області.	Може бути призначена для будь-якого широкого кола користувачів, незалежно від їх вікових або освітніх характеристик.

PEDAGOGY  
CURRENT METHODS OF IMPROVING OUTDATED TECHNOLOGIES AND  
METHODS

	Програма-симулятор навчального призначення	Звичайна комп'ютерна гра
Спосіб геймплею	Зазвичай має педагогічні аспекти, може мати вбудовані механізми оцінки, зворотного зв'язку, підказок або сценаріїв, спрямованих на поліпшення процесу навчання.	Фокусується на розважальних аспектах, включає в себе елементи відволікання, розваги, конкуренції тощо.
Мета та завдання	Зазвичай має спеціалізований зміст, спрямований на конкретну навчальну тему, навички чи процеси.	Може мати різноманітні сюжети, завдання або елементи гри, не обов'язково пов'язані з певною освітньою темою чи навичкою.

Функціональна модель програми-симулятора навчального призначення - це опис того, як програма повинна працювати з точки зору навчання, навчальних процесів та досягнення освітніх цілей. Ця модель визначає функції, функціональні можливості та способи взаємодії з користувачем з урахуванням освітніх потреб.

Основні складові функціональної моделі програми-симулятора навчального призначення зображені на рис.1.

Освітні цілі та концепції.

Це опис основних цілей навчання, які програма спрямована на досягнення, а також ключові концепції, які повинні бути передані користувачам.

Відтворення сценаріїв та ситуацій.

Програма повинна відтворювати реальні чи абстрактні сценарії, які допомагають учням краще зрозуміти матеріал. Це може бути симуляція фізичних законів, біологічних процесів, економічних ситуацій тощо.

Інтерактивність та експеримент.

Програма повинна надавати можливості для взаємодії користувача з моделями та дозволяти їм проводити експерименти, щоб спостерігати результати в реальному часі.

Зворотний зв'язок та оцінка.

Важливо мати механізми для оцінки прогресу користувачів, отримання зворотного зв'язку та адаптації програми для кращого викладання.

Гнучкість та доступність.

Програма повинна бути гнучкою, здатною адаптуватися до потреб різних користувачів та навчальних сценаріїв. Також важливо забезпечити доступність для різних груп користувачів, у тому числі тих, хто має особливі потреби.

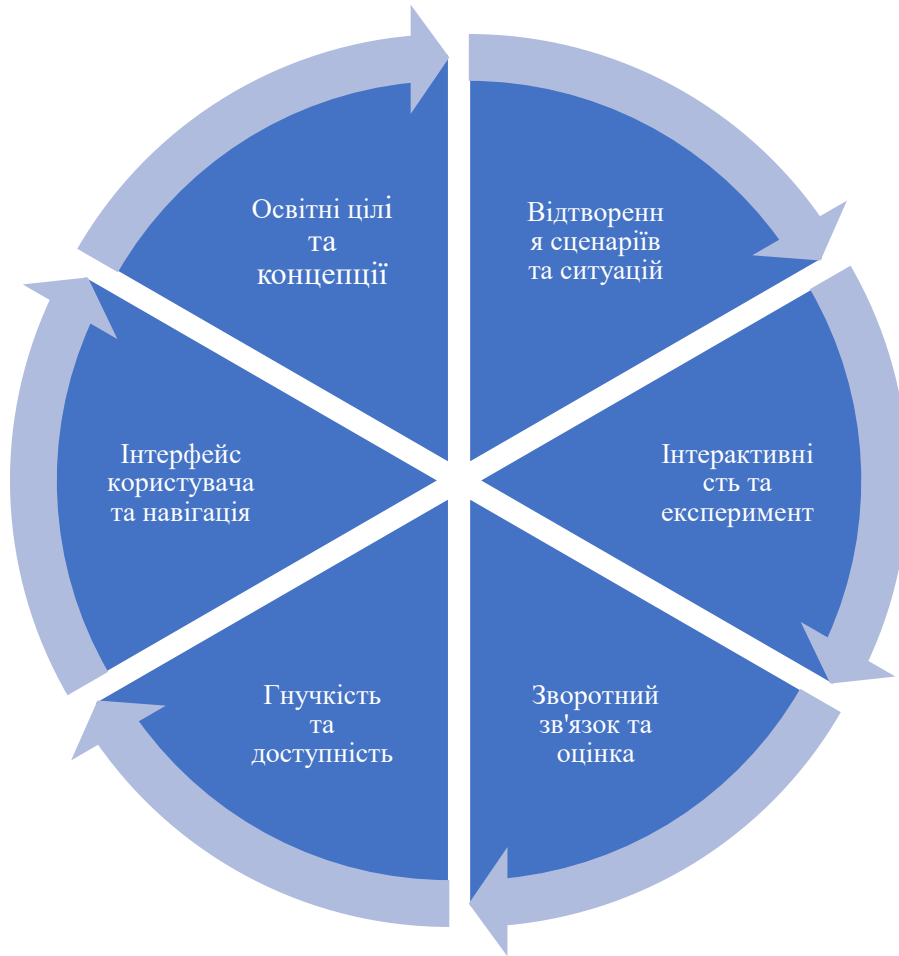


Рис.1. Складові функціональної моделі програми-симулятора навчального призначення

Інтерфейс користувача та навігація.

Удосконалений інтерфейс та система навігації допомагають користувачам ефективно взаємодіяти з програмою та мати доступ до необхідної інформації.

Функціональна модель програми-симулятора навчального призначення є важливим інструментом для розробки програм, які ефективно відтворюють освітні процеси та сприяють кращому засвоєнню матеріалу.

#### Список літератури:

1. Конспект лекцій з навчальної дисципліни "Проектування інформаційних систем" для студентів III курсу денної форми навчання напрямку – комп'ютерні науки спеціальності – інформаційні управляючі системи та технології /Ременяк Л.В. Одеса: ОДЕкУ, 2016. 152 с.
2. Основи теорії систем і системного аналізу: навч. посіб. /К.О. Сорока. ХНАМГ: 2004. 291 с.
3. Авраменко В.С., Авраменко А.С. Проектування інформаційних систем: навч. посіб. / В.С. Авраменко, А.С. Авраменко. Черкаси: Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького, 2017. 434 с.

## **НАВЧАННЯ ЧИТАННЮ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ З ДИСЛЕКСІЄЮ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

**Берковська Євгенія Володимирівна**

студентка  
Полтавського національного  
педагогічного університету  
ім. В. Г. Короленка

**Калашник Світлана Володимирівна**

молодший науковий співробітник  
ДУ «Інститут проблем ендокринної патології  
ім. В.Я. Данилевського НАМН України»

Сучасний світ створює безліч викликів як для педагогів, так і для учнів та їхніх батьків. Пандемія, спричинена вірусом SARS-CoV-2, а згодом збройна агресія російської федерації проти України змусили перевести навчання в дистанційний формат. Перехід до інформаційного суспільства, розвиток теорії і практики педагогіки, психіатрії та психології характеризується посиленою увагою до поглибленого вивчення особливостей психічного та фізіологічного розвитку дітей і вимагають подальшого переосмислення змісту, методів, форм організації освіти, зокрема, в початковій школі [1].

Читання – це один з різновидів мовленнєвої діяльності, який ґрунтується на перекладі буквеного коду у звуковий та розумінні інформації, яка сприймається слуховим аналізатором. Причини порушення читання визначаються сутністю самого процесу читання, який сьогодні розглядається з психофізіологічних, психологічних та психолінгвістичних позицій [2].

Дислексія – часткове специфічне порушення процесу читання. Проявляється в утрудненнях впізнавання та розпізнавання літер; в ускладненнях злиття літер в склади і складів в слова, що призводить до неправильного відтворення звукової форми слова; в аграматизмі та спотворенні розуміння прочитаного. Дислексія – це частковий розлад навичок читання, який зумовлений розпадом або недостатньою сформованістю психічних функцій, які беруть участь в процесі читання. При дислексії дитина неправильно розпізнає різні знаки та символи, внаслідок чого розуміння змісту прочитаного ускладнюється. У більшості випадків до цього порушення схильні діти, але воно зустрічається і у дорослих, проявам порушення у яких в дитячому віці не було приділено належної уваги [3].

На початковому етапі оволодіння читанням діти з дислексією утруднюються не тільки в складозлитті, але і в розподілі слів, що читаються по складах. Це

створює додаткові труднощі у читанні. Для подолання цієї перешкоди можна використовувати вправи, які розроблені Р. Дейвісом.

Перший крок – прочитати по буквах. Мета: навчити дитину при читанні переводити погляд зліва направо; допомогти навчитися пізнавати групи букв як слова. Другий крок – пробігти очима, прочитати по буквах. Мета: продовження процесу переміщення погляду зліва направо і пізнавання слів. Третій крок – пунктуація в образах. Мета: розуміння матеріалу, що читається.

Враховуючи сучасні вимоги до основних напрямів інформатизації освіти через використання нових інформаційних технологій для реалізації розвиваючого навчання і підвищення якості освіти, слід зазначити, що для учнів початкової школи комп'ютерні технології сьогодні набули цінності не лише як предмет вивчення, але і як потужний та ефективний засіб корекційного впливу. Саме тому в сучасних умовах логопедичні (і не тільки) заняття неможливо уявити без застосування комп'ютерних технологій.

Заняття на комп'ютері для сучасних учнів залишаються досить новими, а отже, ще не встигли набриднути. Комп'ютер не відлякує дитину, а навпаки, притягує до себе, викликає позитивний настрій, що є основою успіху [4].

Враховуючи вищезазначене, ми проаналізували сучасні програми для навчання читанню та виділили ті, які на нашу думку, сприятимуть зацікавленості дітей у навчанні та можуть стати зручними допоміжними матеріалами для батьків та вчителів [5].

Абетка – Український алфавіт для дітей. Це свого роду цікава та корисна цифрова абетка, де до кожної букви підібраний власний малюнок. Одна з найперших програм для вивчення українського алфавіту, яка збрала багато позитивних відгуків.

Буквограйка. Для вивчення букв і звуків за основу взяті ігри з кольоровими пазлами, орієнтовані на запам'ятовування та розвиток зорової пам'яті. Кожній букві алфавіту відповідає весела тварина, яка оживає від дотику – стрибає, літає чи плаває. За відгуками, до переваг додатку відносять орієнтацію на вивчення звуків.

Читайлик – Вчимося читати по складах. Цей додаток призначений до наступного рівня навчання – читання по складах. Передбачено як використання готових уроків, так і можливість завантаження власних текстів для читання.

Слова з букв. Інтелектуальна головоломка на складання українських слів із букв з можливістю заробляти монетки за правильні та швидкі відповіді.

Вчимося читати, Рятуємо звірів, Вчимо букви, Абетка. Ця розвиваюча гра використовує ефективний звуковий метод навчання, подібний до «кубиків Зайцева» та методу Монтессорі. До переваг програми відносять цікаву ігрову задумку, у якій дитина рятує тваринок, що потрапили у крижаний полон, і для визволення яких дитина має складати слова – назви тварин.

Звісно, кожна з цих програм має свої недоліки, такі як: обмежений функціонал, наявність платного контенту, елементи, які потребують доопрацювання. Але незважаючи на недоліки, дані програми можуть стати чудовим допоміжним інструментарієм для навчання читанню дітей з

порушеннями писемного мовлення (дислексіями) в умовах дистанційного навчання.

**Література:**

1. Скляр О. В. Корекція дислексії у молодших школярів : кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістр. Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2021. 121 с. ULR: <http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/12447>
2. Журавльова Л. С. Сучасні підходи до вивчення порушень мовленнєвого розвитку молодших школярів. *Актуальні питання корекційної освіти (педагогічні науки)*. Вип. 8. Кам'янець-Подільський: ПП Медобори – 2006, 2016. С. 89-101.
3. Момоток Т. П. Попередження і подолання дислексій та дизграфій у дітей сьомого року життя: навчально-методичний посібник вчителя-логопеда. – Черкаси: ЧОПОПП, 2010. – 92 с.
4. Рібцун Ю. В. Дислексія // Енциклопедія освіти: довідково-аналітичне вид. Нац. акад. пед. наук України. – К. : Юрінком Інтер, 2021. – С. 225-226.
5. <https://tvoymalysh.com.ua/uk/children/learning/13316-yak-navchiti-ditinu-chitati-top-5-bezkoshtovnih-mobilnih-dodatkiv-dlya-chitannya.html>

## **ВДОСКОНАЛЕННЯ РУХОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ НЕОБХІДНИХ В СЛУЖБОВО-БОЙОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ, В УМОВАХ ДІЇ ПРАВОВОГО РЕЖИМУ ВОЄННОГО СТАНУ, ЗАСОБАМИ КРОСФІТУ**

**Боровик Микола Олександрович,**  
завідувач кафедри тактичної та спеціальної фізичної підготовки  
Харківського національного університету внутрішніх справ,  
кандидат педагогічних наук, доцент

**Цісар Євгеній Олександрович,**  
курсант факультету 1-го курсу, факультету №3  
Харківського національного університету внутрішніх справ

Професійна підготовка кадрів для підрозділів Національної поліції України потребує постійного вдосконалення. Це обумовлено низкою причин, серед яких основною є зміна концепції діяльності Національної поліції в умовах воєнного стану. Воєнний стан зумовив необхідність оптимізації структури та змісту службової підготовки поліцейських. В умовах воєнного стану в нашій державі криміногенна ситуація стає напруженішою, кількість злочинів, особливо із застосуванням насильства та фізичної сили, зростає. Такі умови створюють значну небезпеку для працівників правоохоронних органів під час виконання ними своїх службових обов'язків. Сучасний поліцейський повинен забезпечити безпеку людей та особисту безпеку, застосовуючи, у разі необхідності, достатні силові засоби та методи. Саме тому підвищення рівня фізичної підготовки поліцейських є досить актуальною проблемою.

Питання якісної фізичної підготовки поліцейських у своїх роботах досліджували Комарков В. С., Коновалова В. Є., Лукашевич В. Г., Маляренко В. Т., Порубов М. І., Сербулов А. М., Тертишник В. М., Шепітько В. Ю. та інші автори [1].

Вчені В.М. Комарницький, М.В. Ковалів, С.О. Кузніченко, А.В. Басова, С.О. Магда, Є. Ю. Соболев, А.С. Спаський у своїх роботах виняткового значення надавали навчанню поліцейських руховим діям, особливо в ході застосування фізичної сили проти правопорушників [2].

Професійна підготовка працівників поліції передбачає постійне вдосконалення рухових вмінь та навичок. Аналізуючи сучасний стан законодавства та вимоги до працівників поліції характерним є той факт, що вони повинні мати не тільки високі знання законодавства України, а й мати розвинені фізичні якості, вміння та навички. В умовах сьогодення, а саме під час повномасштабного вторгнення російських військових на територію України,

показовими стали ситуації, при яких саме завдяки фізичній підготовці та витривалості поліцейського були врятовані життя людей.

Особливості виконання службових повноважень поліцейським передбачають необхідність розвитку відповідних фізичних якостей. На думку Ануфрієва М. І., Бутова С. Є., Гіди О. Ф., Решка С. М., фізична підготовка як процес, спрямований на всебічний розвиток фізичних якостей людини, є однією із найважливіших складових підготовки поліцейських. [3] За їхнім переконанням, методика розвитку окремої фізичної якості має загальні риси незалежно від конкретного виду руху. Розвиток фізичних якостей, так само як і формування рухових навичок, багато в чому залежить від утворення умовно-рефлекторних зв'язків у ЦНС, але для фізичних якостей значно більшого значення набуває біохімічна та морфологічна перебудова в організмі у цілому. [3]

У свою чергу Дідковський В. А., Бондаренко В. В., Кузенков О. В. під фізичними (або руховими) якостями визначають окремі якісні сторони рухових можливостей людини. [2] До основних фізичних якостей дослідники відносять такі: силу, швидкість, витривалість, спритність та гнучкість. Усі вони виявляться в певних рухах, і характер їх вияву залежить, перш за все, від структури самого руху. Крім того, на характер прояву фізичних якостей впливають такі фактори як самопочуття, умови виконання вправи та ін. [2]

Характеризуючи процес навчання руховим діям, виокремлюють три етапи: етап початкового розучування дії, етап поглибленого розучування дії, а також етап результуючої обробки даної дії. Головне завдання початкового розучування полягає у створенні у тих, хто навчається, точних уявлень про техніку фізичних вправ, що базуються переважно на основі зорової та слухової інформації. Формування способу рухових дій здійснюється наочними (показ вправ, демонстрація кінограм та ін.) та словесними (опис, розповідь) методами. При цьому в якості зразкової моделі використовується техніка рухів висококваліфікованих спортсменів. [4]

Постійне підвищення вимог до рівня професійної підготовленості особового складу працівників Національної поліції України, викликає необхідність забезпечення фізичної готовності поліцейських до бойової діяльності. Кожен поліцейський несе особисту відповідальність за свій рівень підготовленості і повинен вживати заходів, щодо підвищення рівня індивідуальної фізичної підготовленості.

Слід зауважити, що підтримання належної фізичної форми, особливо у часи воєнного стану, є не тільки суто професійною необхідністю, але й психологічною, адже відомо, що фізичні вправи нормалізують емоційний стан людини та стимулюють до ефективності виконання поставлених завдань з охорони громадського порядку, протидії збройній агресії ворога. Крім того, гарна фізична форма підвищує шанси збереження життя і здоров'я співробітників органів внутрішніх справ.

Підвищення рівня фізичної підготовленості працівників Національної поліції можна досягти різними фізкультурно-оздоровчими технологіями. Однією



із таких технологій є кросфіт (CrossFit) та його комплекси. Кросфіт – це цілеспрямована система фізичних вправ різноманітного профілю спрямована на розвиток фізичних якостей. Дана система спортивної підготовки була розроблена більше 20 років тому і дозволяє у короткий термін максимально розвинути основні фізичні якості людини. Родоначальником CrossFit є Грег Глассман, колишній професійний гімнаст родом з Каліфорнії. Він почав свої нароби в даному спортивному напрямку два десятиліття тому. Причиною появи кросфіту стала необхідність розробити єдину систему тренувань для бійців спеціальних підрозділів збройних сил армії США, а також для студентів, які навчаються в поліцейських академіях. Для програми, що отримала назву кросфіт, було поставлено конкретне завдання: зробити людей більш сильними та витривалими.

У деяких країнах (наприклад, в Канаді) кросфіт офіційно включений в програму занять для спецпідрозділів збройних сил і пожежних загонів. В Україні останнім часом заняття за системою кросфіт стрімко набуває популярності як серед чоловіків, так і серед жінок. Кросфіт-зали обладнані силовими тренажерами, кардіотренажерами, штангами, гантелями, гімнастичними кільцями, перекладинами, скакалками, гирями, м'ячами, пліо-боксами, гребними тренажерами та різноманітними матами. Тренування, як правило, включає в себе різноманітні циклічні вправи, що швидко змінюють одна одну. Перелік вправ, який потрібно виконати за одне заняття, називається WOD (Workout Of The Day). WODи можуть включати різну кількість вправ і мати різну тривалість – робота з вагою, гімнастичні елементи, кардіонавантаження тощо. WOD може повторюватися у кілька раундів. Кількість повторів однієї вправи може бути задана або виконуватися максимально. Перевагою CrossFit є розвиток сили волі. Кидати заняття на півдорозі, не закінчивши тренування – поза правилами CrossFit. Розпочатий раунд потрібно обов'язково закінчити, а бажано ще й перевершити попередній рекорд [5,6].

Фізичні вправи у кросфіті в основному виконуються з високою інтенсивністю. Це сприяє покращенню системи функціональних та фізичних можливостей. Фізичне навантаження в системі кросфіту будується на трьох різних типах навантажень: гімнастичні (вправи переважно із власною вагою); силові (вправи, пов'язані з силовими видами спорту); вправи з кардіонавантаженням (біг, велоспорт, плавання, аеробіка тощо). Складання тренувальної програми передбачає комбінування цих видів навантажень. Основна частина тренування, може включати один, два, або всі три види. Побудова заняття з кросфіту схожа на звичайне тренування. Починати потрібно з розминки, закінчувати вправами на розтягування. Розминка необхідна, щоб розігріти м'язи і підготувати тіло до виконання вправ.

На переконання Н. Базилевича [7], основними перевагами кросфіту над іншими видами фізкультурно-оздоровчих технологій є:

- універсальність – тренування сприяє як розвитку сили, так і силовій витривалості, а також виховує вольові якості;

- доступність – робота не потребує спеціалізованих спортивних залів, тренування можна проводити на відкритій місцевості;
- різноманітність тренувань, варіативність – кросфіт забезпечує максимальне розмаїття тренувань, причому не лише за наявності снарядів і тренажерів, але й зі своїм власним тілом;
- оздоровлення – за допомогою кросфіту можна розробити помірну програму тренувань, яка ніколи не зашкодить здоров'ю.

Система тренувань кросфіт містить велику кількість варіацій одних і тих же вправ. Тому їх можна комбінувати в різні групи і застосовувати різні вагові навантаження. Однак при плануванні програми тренінгу необхідно особливу увагу приділити грамотному дозуванню навантаження з урахуванням статі, віку, рівня підготовленості людини. Інтенсивність тренувань також підбирається індивідуально.

Розвинені фізичні якості сприяють швидкій адаптації працівників Національної поліції до умов воєнного стану та нададуть перевагу під час затримання, силового протистояння, переслідування правопорушника, у тому числі з подоланням природних та штучних перешкод. Достатній рівень фізичної підготовленості дає змогу послабити дію втоми або усунути її, легше переносити несприятливі умови зовнішнього та внутрішнього середовища, зберегти високий рівень працездатності, а отже, успішно виконати службові завдання. [8,9]

О. Петрачков провів дослідження впливу засобів кросфіту під час фізичної підготовки та виявив, що такі засоби сприяють позитивній динаміці рівня фізичної та спеціальної підготовки військовослужбовців строкової служби основних спеціальностей механізованих підрозділів Сухопутних військ. [10] Подібні висновки зробив і Р. Мартиненко, який зазначив, що кросфіт – це один з ефективних засобів для підвищення ефективності навчальних та самостійних занять з фізичного виховання в цивільних та військових закладах вищої освіти.

З метою подальшого розвитку кросфіту, підвищення спортивної майстерності учасників та популяризації здорового способу життя проводяться турніри, які започатковані 8 років тому. Так до 25-ої річниці створення Збройних сил України в 2016 році у Києві влаштували змагання з кросфіту серед військовослужбовців. За звання найсильніших й найспритніших боролися курсанти військових вишів та ветерани АТО. Загалом у змаганнях взяли участь 14 команд по 4 спортсмени в кожній.

27 травня 2018 року пройшов Перший відкритий чемпіонат з кросфіту серед представників силових структур Харківського гарнізону «CROSSFIT ARMY CHALLENGE». Турнір організовано Харківським національним університетом Повітряних Сил імені Івана Кожедуба за підтримки компанії «Здравофарм» та спортивного клубу «YOD». За чемпіонське звання змагалися 7 команд від вищих навчальних закладів Збройних Сил України та силових структур Харківського гарнізону.

29 лютого 2020 року у спортивних змаганнях мірялися силами спортсмени з Військово-морських сил, Сухопутних військ, Державної прикордонної служби, Служби безпеки, Національної поліції та Національної гвардії України. Турнір

відбувся в рамках проекту UANavy Sport, створеного для координації зусиль народу України та українців з-за кордону для допомоги військовослужбовцям та підрозділам Військово-морських сил Збройних Сил України. Найвищий рівень підготовки показали представники Департаменту патрульної поліції міста Київ та команда бойових авіаторів «Авіація».

27 лютого 2021 року у **Маріуполі** відбувся 11-й відкритий турнір Військово-Морських сил ЗС України з кросфіту «**Звитяга ВМС**». У заході взяли участь близько **100 спортсменів** – чоловіків та жінок, представників ВМС, включаючи морську піхоту та морську авіацію, Сухопутних військ, Державної прикордонної служби України, СБУ, Національної поліції, Національної гвардії України. Щороку кількість змагань з кросфіту в країні збільшується, а їх рівень наближається до європейського.

Отже, впровадження кросфіту в програму фізичної підготовки поліцейських є доцільним, оскільки це сприятиме покращенню фізичних якостей таких як: витривалість, сила, гнучкість, потужність, швидкість, координація, спритність, рівновага та точність, що є необхідною складовою професійної діяльності.

Саме ця система дозволяє застосувати широкий спектр фізичних навантажень, що підвищують зацікавленість та ефективність тренувального процесу. Методика тренувань, на відміну від інших видів фітнесу, здатна гармонійно впливати на всі види фізичних здібностей та сприяти досконалій підготовці, що необхідна для проходження служби. Можна впевнено стверджувати, що кросфіт, як новий напрям фітнесу, стає дуже популярним серед молоді та є системою самостійної загальної фізичної підготовки.

Працівник Національної поліції, що має високу фізичну підготовку, менш схильний до впливу зовнішніх факторів навколишнього середовища, впливу поганих звичок, негативних впливів стресових ситуацій, які заважають жити і виконувати службові обов'язки. Аналіз практичного досвіду з проблеми фізичної підготовленості поліцейських показує позитивні результати використання новітніх методів та засобів фізичної підготовки. Вдосконалення методів та засобів призведе до покращення фізичного розвитку, підвищить здоров'язбереження співробітників органів внутрішніх справ.

Перспективами подальших досліджень може бути порівняння ефективності різних типів фізичних тренувань на формування психологічної готовності працівників Національної поліції до виконання своїх обов'язків, що допоможе з'ясувати, який підхід до фізичної підготовки є найбільш ефективним.

### Список літератури:

1. Актуальні проблеми професійної підготовки поліцейського: матеріали кругл. столу, м. Одеса, 26 жовтня 2016 р. Одеса : ОДУВС, 2016. 204 с.
2. Дідковський В. А. Фізична підготовка працівників Національної поліції України : навч. посіб. Київ : Нац. акад. внутр. справ, ФОП Кандиба Т. П. 2019. 98 с.
3. Ануфрієв М. І., Бутов С. Є., Гіда О. Ф., Решко С. М. Основи спеціальної фізичної підготовки працівників органів внутрішніх справ: Навч.

посібник / Заг. ред. Я. Ю. Кондратьєва та Є.М. Моїсеєва. Київ : Національна академія внутрішніх справ України, 2003. 338 с.

4. Моргунов О. А. Актуальні підходи у підготовці майбутніх працівників Національної поліції України до застосування заходів поліцейського примусу. Підготовка поліцейських в умовах реформування системи МВС України. Харків, 2018.

5. Гапоненко Г., Романюк О., Ковальчук О. Кросфіт – система тренувань. Військова освіта: збірник наукових праць Національного університету оборони України. 2018. № 1 (37). С. 73-80

6. Жук П.В. Можливості застосування кросфіту в спеціальній фізичній підготовці співробітників спецпідрозділів. Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту ЗСУ, правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Київ, 29-30 листопада 2017 р.), Київ: НУОУ, 2017. С.231–232

7. Базилевич Н. О., Тонконог О. С. Особливості використання нового виду спорту «Crossfit» у самостійній фізкультурно-оздоровчій роботі студентів. Гуманітарний Вісник ДВНЗ «Переяслав-Хм. ДПУ імені Григорія Сковороди». Спец. вип., 2016. С. 136–14

8. Бондаренко В. В., Мартишко А. Ю., Худякова Н. Ю. Фізичне виховання в закладах вищої освіти МВС України: навч. посіб. Київ, 2022. 261 с.

9. Боровик М. О. Педагогічні умови формування фізичної витривалості у майбутніх офіцерів Національної поліції у процесі фахової підготовки : дис. на здобуття наук. ступеня кандидата пед. наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти / Микола Олександрович Боровик ; наук. кер. О. І. Федоренко ; Харківський національний університет внутрішніх справ. - Харків, 2020. - 384 с.

10. Петрачков О., Ярмач О., Білошицький В. Використання засобів кросфіту у фізичній та професійно-прикладній підготовці військовослужбовців строкової служби. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2021. № 3. С. 74-79.

## **ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ФОРМ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНІЙ МОВИ У ВИЩОМУ ЗАКЛАДІ**

**Булгару Наталія Борисівна**

старший викладач кафедри лінгводидактики та іноземних мов  
Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку

**Басараба Ангеліна Олександрівна**

студент  
Південноукраїнський національний педагогічний університет імені  
К. Д. Ушинського

**Отливанський Артур Олегович**

студент  
Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку

*У статті розглядаються інноваційні форми дистанційного навчання при викладанні іноземної мови в вищих навчальних закладах. Дистанційні засоби навчання дедалі ширше впроваджуються в освітній процес. Тому пріоритетним напрямом вважається пошук новацій у розробці методик та технологій для таких занять.*

В даний час потрібний високий рівень професійної підготовки студентів. Застосування нових інформаційних технологій у навчанні іноземної мови – це не лише нові технічні засоби, а й нові форми та методи викладання, новий підхід до процесу навчання. Основна мета – це формування комунікативної культури студента, навчання практичного оволодіння іноземною мовою.

Сучасні педагогічні технології, такі як навчання у співпраці, проектна методика, використання нових інформаційних технологій, Інтернет-ресурсів допомагають реалізувати особистісно-орієнтований підхід у навчанні, забезпечують індивідуалізацію та диференціацію навчання. Інноваційними технологіями є навчання, проектування, проблемне навчання, тестова система, ігрове навчання, занурення в іншомовну культуру.

Актуальність пропонованої статті спричинена потребою активного втілення дистанційного навчання іноземній мові у ВНЗ. Створення комп'ютерних технологій навчання, зокрема спеціалізованого програмного забезпечення, мультимедійних електронних підручників на сьогодні єдине, що має поширене практичне втілення у сучасній педагогіці..

Найважливішим завданням вищого навчального закладу є формування творчої особистості спеціаліста, здатного до саморозвитку, самоосвіти, інноваційної діяльності. Студент не повинен залишатися інертним споживачем

знань. Він має стати активним творцем знань, що вміє сформулювати проблему, аналізувати шляхи її вирішення, знайти оптимальний результат і довести його вірність. Перед освітньою системою стоїть нове і непросте завдання - формування та розвиток мобільної особистості, що самореалізується, здатної до навчання протягом усього життя. І це, у свою чергу, коригує завдання та умови освітнього процесу, в основу якого покладено ідеї розвитку особистості студентів.

В даний час все більш актуальним в освітньому процесі стає застосування в навчанні прийомів та методів, які формують вміння самостійно добувати нові знання, збирати необхідну інформацію, висувати гіпотези, робити висновки. Студент має стати живим учасником навчального процесу. Ідеальне втілення нових стандартів на практиці - це такий вид занять, на якому так організована діяльність студентів, де викладач лише спрямовує, змушуючи мислити, висувати свої гіпотези та аргументувати їх. Інноваційний пошук нових засобів призводить педагогів до розуміння того, що сучасній вищій школі потрібні діяльні, групові, ігрові, рольові, практико-орієнтовані, проблемні, рефлексивні та інші форми та методи навчання.

Однією з основних переваг викладання іноземної мови дистанційно це технологічність. Це характеризується використанням сучасних програмних і технічних засобів, що, своєю чергою, робить навчання ефективнішим. Найновіші технології дозволяють зробити візуальну інформацію яскравою та динамічною, побудувати процес освіти з урахуванням активної взаємодії студента з навчальною системою.

Немало важливою є доступність та відкритість навчання. Вивчати іноземну мову можна, перебуваючи практично в будь-якій точці земної кулі, де є комп'ютер та Інтернет. Як правило, дистанційне навчання дешевше за звичайне навчання, в першу чергу за рахунок зниження витрат на переїзди, проживання в іншому місті. Особливо значення при викладанні іноземної мови дистанційно мають свобода та гнучкість, доступ до якісної освіти.

Зараз при викладанні іноземної мови пропонується такі технології дистанційного навчання:

- проведення вебінарів - інтерактивних лекцій, тривалістю від двох до десяти хвилин, на які розбивається курсовий теоретичний матеріал, а саме пояснювання граматичних тем. Основною їх особливістю є проведення наприкінці заняття вікторини чи контрольних опитувань, що виявляє рівень розуміння нової. Такі лекції найчастіше транслюються у записі;

- застосування способу подачі інформації за допомогою графічного планшета. Його особливість полягає в голосовій начитці та паралельному промальовуванні пояснювальних схем, таблиць та ілюстрацій;

- подача додаткового теоретичного матеріалу як посилань на джерела в інтернеті або більш досконалий - мультимедійний метод;

- практикуми із носіями мови, і у вигляді віртуальних співрозмовників;

- автоматизовані перевірки результатів виконаних завдань, оскільки на кожного викладача часом припадає така кількість студентів, що він фізично неспроможне обробити весь потік інформації;

- студенти залучаються до самостійного, а також взаємного перехресного оцінювання робіт;

- проводяться онлайн дискусії на тематичних форумах. Їх варто розглядати як місця, де студенти можуть один одному допомагати та ставити питання, висловлювати особисте ставлення до тої чи іншої теми, отримувати підтримку та заохочення за свої досягнення, отримувати інформацію щодо курсу, формуватись у навчальні групи та навіть організовувати за бажання зустрічі у реалі;

- приділяється велика увага співпраці студентів між собою, організовуються форуми питань та відповідей. Ключовим моментом співпраці є підвищення якості навчання за рахунок роз'яснення незрозумілих моментів студентами один одному. Адже живе спілкування зацікавлених осіб дає можливість оперативно усувати проблеми, що виникли з тієї чи іншої причини, в отриманій ними інформації.

Проаналізував різні технології дистанційного навчання, можна зробити висновки:

1) Лекції, - основа теоретичного курсу занять, цілком конкурентоспроможні з вебінарами, за умови їхнього збагачення спілкуванням студентів між собою, дискретизацією та контролем.

2) Ще проблемою є численні, невиправдані досить серйозними причинами, поблажки, що надаються викладачами студентам, щодо дотримання тимчасового режиму практичних занять, через що значно знижується його ефективність. Рішенням у разі може лише чітке дотримання графіка занять.

3) Навчальні заклади недооцінюють значення автоматизації перевірки знань, і навіть взаємоперевірки знань студентами. Занадто великий акцент ставиться на самостійності навчання. А співпраця, хоч би мінімальна, між студентами дає дуже відчутний результат.

4) У зарубіжних курсах дистанційного навчання іноземних мов приділяється багато уваги спілкуванню студентів один з одним на тематичних форумах й у соціальних мережах, що позитивно впливає на результат навчання.

Підсумовуючи вищевикладене, можна з упевненістю сказати, що дистанційне навчання відкриває величезний спектр можливостей для студента, дозволяє йому розширити власні горизонти і спробувати освоїти багато, недоступні раніше, з якихось причин знання. Але важливо розуміти, що дистанційне навчання не є безконтрольним чи безсистемним, воно принесе користь лише за правильної організації та суміщення з аудиторними заняттями.

**Список літератури:**

1. Козлакова Г. О. Теоретичні і методичні основи застосування інформаційних технологій у вищій технічній освіті./ Г. О. Козлакова – К.: ІЗМН, 1997. – 180 с.
2. Колодницька Ольга. Проектні технології у контексті загально педагогічної підготовки викладачів / Ольга Колодницька // Проблеми підготовки сучасного вчителя. – № 4 (Ч. 2). – 2011. – С. 66-71.
3. Костікова І. І. Теоретико-методичні засади професійної підготовки майбутніх учителів іноземних мов засобами інформаційно-комунікаційних технологій / І. І. Костікова. 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук. – Харків – 2009. – 33 с.
4. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012 – 2021 роки. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://guonkh.gov.ua/content/documents/16/1517/Attaches/4455.pdf>.
5. Akkoyunlu, B. & Soylu, M.Y. A Study on Students' Views About Blended Learning Environment. Hacettepe University, Faculty of Education, Department of Computer Education and Instructional Technology, Ankara, Turkey. – 2006. – 221p.



## **ІПОТЕРАПІЯ ЯК КОМПЛЕКСНИЙ МЕТОД КОРЕКЦІЇ ПРИ СКЛАДНИХ ПОРУШЕННЯХ РОЗВИТКУ ДИТИНИ**

**Бутурлакiна Анна iванiвна**  
здобувачка другого (магiстерського)  
рiвня вищої освiти,  
Харкiвський нацiональний педагогiчний  
унiверситет iм.Г.С.Сковороди

**Луценко Олена Володимирiвна**  
к.мед.н., доцент  
Харкiвський нацiональний педагогiчний  
унiверситет iм.Г.С.Сковороди

Їзда верхи iснує з давнiх-давен. Кiнь був невид'ємною частиною побуту людини ще за часiв Гiппократа. Власне, Гiппократу i належить перше згадування позитивного впливу верхової їзди на покращення фiзичного здоров'я хворих.

Тривалий час iпотерапiя розглядалася лише з точки зору бiомеханiчного впливу та тренувального ефекту майже для всiх м'язових груп [1]. Це зрозумiло, бо фiзичнi можливостi дитини можна досить легко вимiряти за допомогою приладiв або функцiональних тестiв. Можна оцiнити динамiку змiн цих параметрiв. Але це лише одна iз складових комплексного впливу на дитину iпотерапевтичного процесу. Нажаль, iншi складовi (емоцiйний стан дитини, поведiнковi реакцiї, розвиток комунiкативних та когнiтивних функцiй) значно складнiше (а iнодi навить неможливо) вимiряти та об'єктивно оцiнити. Цим пояснюється той факт, що науково-доказова база iпотерапiї дуже мала, хоча використовують її широко по всьому свiту ще з середини минулого сторiччя.

Тривалий час основними показаннями до застосування iпотерапiї були захворювання, пов'язанi з порушенням функцiй опорно-рухового апарату: дитячий церебральний паралiч, наслiдки полiомiєліту, черепно-мозкових травм, нейроiнфекцiй та iн. Сьогодні перелiк таких показань значно розширився саме завдяки тому, що iпотерапiя чинить комплексний вплив на розвиток рiзних сфер дитини. На теперiшнiй час iснує багато наукових робiт, якi пiдтверджують позитивний вплив iпотерапiї на розвиток мовлення, когнiтивних та комунiкативних якостей дитини [2]. Отже, iпотерапiю застосовують не тiльки при порушеннях фiзичних функцiй, а i при розумовiй відсталостi, затримцi психофiзичного розвитку, затримцi мовленнєвого розвитку, розладах аутистичного спектру та iнших станах.

З огляду на такий перелiк показань та механiзмiв корекцiйно-терапевтичного впливу, iпотерапiя може застосовуватися i у дiтей зi складними порушеннями розвитку. До складних порушень вiдносять поєднання двох або

більше первинних порушень, кожне з яких викликає відхилення від нормотипового розвитку. Зважаючи на те, що в структурі складного порушення розвитку зазвичай присутній сенсорний або моторний компонент (або їх поєднання), іпотерапія буде впливати на розвиток компенсаторних можливостей організму дитини як у сенсорній сфері, так і у руховій. Така компенсація сама по собі уже є базою для подальшої корекційної роботи з дитиною і дозволяє досягти помітних успіхів у більш короткі терміни.

З іншого боку, дитина зі складними порушеннями має досить виражені психологічні та особистісні особливості. У такої дитини, як правило, недостатньо розвинуті комунікативні навички, вона менш рухлива та обережніша за своїх однолітків. Часто буває незграбною. Пізнавальна активність дитини зі складними порушеннями розвитку знижена і має особливості, обумовлені первинними розладами. Все це враховується при плануванні занять та виборі методу іпотерапії.

Враховуючи такі особливості дитини зі складними порушеннями розвитку найбільш поширена форма застосування іпотерапії – спілкування з конем. Дитина вчиться правилам поведінки з конем, годуванню, водінню. Але найперше, на що потрібно звернути увагу – це встановлення контакту дитини з конем. Коні дуже чутливі до емоційного стану людей, особливо до емоції страху. Якщо дитина відчуває страх перед конем, кінь теж буде неспокійним, і тоді контакт з ним може і не статись зовсім. Тому так важливо перед початком сформувати у дитини інтерес і позитивне ставлення до іпотерапії. Коли дитина зацікавлена у контакті з конем, цей контакт формується досить швидко і дитина отримує величезне емоційне здоволення. Можливість гладити, чухати коня, годувати його і ходити з ним дає дитині дуже значущий досвід своєї успішності і впевненості у собі. Серед усіх свійських тварин, яких використовують для анімалотерапії, кінь є найбільшим і в той же час малодоступним. Таким чином іпотерапія одразу впливає на кілька сфер розвитку дитини, створюючи додатково у дитини (і у її батьків, доречі, теж) відчуття ексклюзивності того, що відбувається на сеансі іпотерапії. Це відчуття також додає впевненості дитині у повсякденному житті і стає додатковою підтримкою мотивації до подальшого навчання. Коли контакт з конем успішно побудовано і дитина проявляє інтерес до розширення взаємодії, можна переходити до наступної форми іпотерапії – терапевтичної їзди верхи.

Таким чином, іпотерапія є методом, який чинить комплексний вплив на всі сфери дитини зі складними порушеннями розвитку. Іпотерапія має великий перелік форм і методів, які підійдуть для дітей з різним рівнем і фізичного, і когнітивного розвитку, з різним ступенем сформованості комунікативних навичок.

### **Список літератури:**

1. Воронін Д.М. Іпотерапія в системі реабілітації дітей з подвійною геміплегією / Воронін Д.М., Трач В.М.. – Львів: Ромус-поліграф, 2009. – 40 с.

2. Панагушина Ж.В. Психокоррекция эмоциональной сферы детей с помощью иппотерапии [Электронный ресурс] / Панагушина Ж.В. – Режим доступа до ресурсу: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihokorreksiya-emotsionalnoy-sfery-detey-s-pomoschyu-ippoterapii/viewer>.

## SMART TECHNOLOGIES AS A MEANS OF TEACHING A FOREIGN LANGUAGE

**Мұстапа Г.Т.**

Магистрант

Международный университет Астана

**Abstract:** *With the rapid development of information technology, the informatisation of foreign language education has entered the modern stage of intelligent learning driven by artificial intelligence (AI), starting from the initial stage of computer-based learning. This article examines the process of introducing smart technologies in foreign language teaching. Special attention is paid to the levels of interaction, the learner with digital resources, along with the integration of the latter into learning.*

**Key words:** Smart technologies; learning; foreign language; AI; applications.

Informatisation of modern education could not but influence the informatisation of language education in particular [1]. The modern period is characterised by the process of intensive implementation of the latest information and communication technologies in foreign language teaching, creating new innovative forms of education and training. One of the promising directions in informatisation of education is mobile learning. Mobile learning, as applied to foreign language, is a form of organisation of the learning and control process based on the use of mobile communication devices (smartphones, tablet computers, etc.), in which students in any place and at any time can develop and improve language skills, as well as speech skills (based on the means of synchronous and asynchronous communication), to form socio-cultural and intercultural competence in order to use a foreign language as a means of communication in social, domestic and professional life.

The aim of the research is to study smart technologies as a means of teaching a foreign language.

Based on the goal, the author put forward the following tasks:

- To study theoretical aspects of smart technologies;
- To analyse the methods of teaching a foreign language using smart technologies;
- To identify smart technologies and applications for universal and prospective foreign language teaching.

### INTRODUCTION

Our education has started to enter the era of artificial intelligence. What will be the picture of foreign language teaching in the age of artificial intelligence? What can artificial intelligence technology do? Starting from the general morphological characteristics of modern society, in this article, we explore the development context of the informatisation of foreign language teaching, the powerful functions of artificial

intelligence and its core concepts, and use this as a basis to explore the embodiment and application of the key technical concepts of artificial intelligence in foreign language practice and language teaching.

The term 'mobile learning' is inextricably linked to the concept of 'distance education'. It should be understood as a form of learning in which the interaction of teachers with students and students with each other is carried out at a distance and reflects all the inherent components of the educational process (objectives, content, methods, organisational forms, means of learning). Depending on

on the means of realisation of distance learning, the latter can be divided into the following types:

a) correspondence model of distance learning realisation, based on the use of printed materials on paper media;

b) multimedia model, based on the study of printed, multimedia materials, video, audio materials, local computer programmes;

c) tele-learning, based on the establishment of communication between the teacher and students using tele-systems (audio teleconferencing, videoconferencing, audiographic communication, telecasting);

d) Internet-based learning, implemented through a variety of means of communication and presentation of educational content offered by the Internet (access to Internet resources, interactive multimedia);

e) intellectual model of learning, including interactive multimedia, access to Internet resources, computer communication between all participants of the educational process.

It is obvious that mobile learning is the last form - intellectual model - of distance learning.

## LITERATURE REVIEW

In the practice of teaching foreign languages to students of technical specialities, mobile learning is realised through mobile technologies - mobile means of interaction between people or getting instant access to necessary information [Kamardina Y. S., 2020]. The following mobile technologies can be used in foreign language teaching: e-mail, blog technology, wiki technology, podcasts, web forum, linguistic corpus, electronic dictionaries, Internet information and reference resources, means of synchronous video-Internet communication and navigators. Each of the mobile technologies has distinctive didactic properties, didactic and methodological functions [Simakova A. V., Efimenko E. V., 2022].

According to the author, the didactic properties of mobile technologies should be understood as "the main characteristics and attributes that distinguish some information technologies from others" [Butina YU. V., Korablina M. V., 2019]. Didactic functions are understood as external manifestations of mobile technologies [Akparova Z., Ospanova B., 2022]. Within the framework of different academic disciplines, the same mobile technologies with inherent didactic properties and corresponding didactic functions will have different methodological functions within the discipline under study. In this regard, the methodological functions within the framework of foreign

language teaching will be the methodological possibilities of these technologies in the development of speech skills, language skills of speech, as well as the formation of socio-cultural and intercultural competence of students [Kulichenko Y., Medvedeva L., Dzyubenko Y., 2020].

### METHODS AND RESULTS OF THE RESEARCH

The analysis of researches devoted to the use of the above mentioned technologies in foreign language teaching shows that on their basis it is possible to develop productive (speaking, writing) and receptive (listening and reading) types of speech activity, to form learners' language skills (grammatical and lexical), as well as socio-cultural and intercultural competence.

One of the main objectives of foreign language teaching at different stages of education is the formation of foreign language communicative competence in all the variety of its components.

In conclusion, it should be noted that regular use of mobile technologies in the process of teaching a foreign language will contribute to better formation of aspects of foreign language communicative competence of students of technical specialities.

Today, in the 21st century, information technology has greatly contributed to the development of human society. Increasingly intelligent digital networks and the pace of economic globalisation together constitute the main forms and characteristics of modern society:

- (1) Science and technology become the number one productive force ;
- (2) Intangible assets are replacing tangible assets ;
- (3) The importance of knowledge and information for various fields is becoming more and more obvious. At the same time, the revolution in information technology, marked by artificial intelligence, cloud computing, network communication and data transmission, and nanotechnology, has become an important driving force influencing changes in social morphology, so that human society has entered a new stage of unification of technological forms and economic formalities and high integration of social forms and technological forms.

The author has given a list of "6 most effective language learning apps with smart phone" for learning a foreign language.

Learn a foreign language directly from your phone:

1. Babbel: learn online with a programme.
2. Duolingo: Learn multiple languages at the same time.
3. Drops: Learn vocabulary with pictures.
4. Mondly: easily memorise important phrases.
5. Memrise: learn to speak step by step and efficiently.
6. Busuu: learn a foreign language with a clear goal in mind.

There's no denying the importance of foreign languages in the current 4.0 era - it's a tool that helps people communicate with each other, catching up with the dizzying pace of the world. In addition to English, which has long been the accepted language

of human communication, there's also nothing extra if you intend to improve in another foreign language - it will even give you more opportunities in the future.

### **1. Babbel: online learning programme**

All lessons and courses in Babbel are written by leading university lecturers and language experts in many countries, making it similar to a real subject at a particular school.

However, Babbel has not been dry or difficult to use at all. The interactive interface is designed to make it easy for users to observe and assimilate information, while avoiding too much information causing confusion.

Each lesson in the app is extremely meticulous, the first is to provide the specific semantics of the word, its variations and a series of related images to make it easiest for the learner to visualise them. The app will then ask you to spell, and pronounce the word (or phrase) in the way that is most complete.

Users can also see the application of learning words in real life by listening to or reading the built-in dialogues, and repeat them to reinforce what they've just learned easily but most effectively.

User reviews: on CH Play (Android):

4.6 / 5 - total reviewers: 439 422

In Appstore (iOS): 4.6 / 5 - total reviewers: 63 800

### **2. Duolingo: learning multiple languages at the same time**

On 30 November 2011, Duolingo launched closed beta testing and attracted more than 300,000 subscribers. On 19 June 2012, Duolingo officially made its public debut.

The first thing that strikes everyone about Duolingo is the beautiful interface and exercises designed as a fun, interesting "game".

More specifically, Duolingo allows users to learn multiple languages simultaneously. However, according to many experts, we should only learn 2 languages at a time to maximise the effectiveness of the memorisation and comprehension process.

Duolingo offers extensive writing and spelling lessons as well as conversation practice for higher level users. The curriculum includes a game-based skill tree that users can go through step by step, and a vocabulary section where you can practice the words you've learnt.

More interestingly, users will earn "experience points" (XP) after completing each lesson, just like in a real online Ploughman game. You can compare your experience points with your list of friends in the app using the rating.

User reviews: in CH Play (Android):

4.7 / 5 - total reviewers: 8 472 500

In Appstore (iOS): 4.7 / 5 - total reviewers: 669 700

### **3. Drops: learn vocabulary through pictures**

Like Duolingo, the interactive interface in Drops is designed to be colourful and eye-catching, along with exercises such as the drag-and-drop game. For the first time

in Drops, you are allowed to choose the language you want to learn, from a total of over 30 different languages. The app also updates more languages every month, including local dialects, so the choice is extremely wide.

If you choose a language with special scripts (not related to regular Latin letters), Drops will also offer "Alphabet" lessons to make learners more accessible, such as Korean, Japanese, Chinese, Hebrew, Arabic, Russian, and Hindi.

The app will then start the lesson by introducing the vocabulary - at the same time these words will be expressed in 2 forms: the original written form of that language and the transcription form via Latin - accompanied by pronunciation and images related to the meaning of the word.

All the games in Drops are in a "drag and drop" form, making the learning process as well as the manipulation of the exercises much faster than typing on a keyboard.

If you use it for free, you have to wait up to 10 hours to access the next lesson, but you can fully review old stats (which answers are correct, incorrect, and words learnt) to prepare well for the next lesson.

User Rating: in CH Play (Android): 4.6/5 - overall user rating: 181,838 in Appstore (iOS): 4.8/5 - total user rating: 3900. With the development of highly intelligent information and networking technologies, human interaction and information circulation have been shifted from physical social networks, which are restricted to regions, to virtual networks of information technology, which are not restricted to regions and interact synchronously in all directions in real time. Virtual networks have become an information environment of unprecedented scale of resources, unprecedented scale of contacts, unprecedented tolerance of knowledge, and unprecedented fast transfer of information in human history.

While informatisation and the digital network adapted to it have brought about revolutionary changes in society, intelligent products such as Siri have given people a colourful life as well as a great opportunity to transform language teaching. Explore. As we all know, computers are the main part of information technology, and their application in foreign language teaching is mainly driven by three major technologies: artificial intelligence technology, digital technology and information network technology. These three technologies have greatly improved the function of computers and promoted the development of foreign language teaching. Of course, the functions of computers and their applications in foreign language teaching are also in the process of gradual development. In this process, computers were originally used as an auxiliary tool to help learners utilise the fixed resources of the computer for intensive learning and practice. This method is called computer-assisted language learning (CALL).

## CONCLUSION

With the rapid development of computer technology, the resources of computer-based learning are becoming richer and richer, and its functions have far surpassed the supporting role, and it has gradually changed from the status of auxiliary to the role of forefront of learning. In order to make better use of information environment and resources, many scholars believe that computers should become a standardised learning tool like textbooks. The ever-changing information technology integrates



decentralised resources in different areas of social life. People believe that the normalisation of language teaching makes it difficult to achieve the goal of effective use of resources to facilitate language teaching. Computers should be integrated into the curriculum and become an organic part of the curriculum, thereby changing the traditional teaching structure so that technology can support classroom teaching and out-of-class independent learning.

However, with the continuous development of the Internet, computers have connected "massive" digital resources, and locally integrated courses simply cannot allow a large number of resources to be intelligently selected and fully utilised. Only when information technology is deeply integrated with learning can the "massive" resources of big data be utilised. As a result, in the era of informatisation, new concepts such as "intelligent learning", "deep learning" and "cloud classroom" have entered the field of education, which is the inevitable result of the highly intelligent development of information technology.

#### Reference:

1. Камардина Ю. С. Smart-технологии в обучении английскому языку //Иновации и рискологическая компетентность педагога. – 2020. – С. 262-264.
2. Симакова А. В., Ефименко Е. В. ФОРМИРОВАНИЕ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ТЕХНОЛОГИИ «SMART-ENGLISH» //Язык. Культура. Личность. – 2023. – С. 130-135.
3. Бутина Ю. В., Кораблина М. В. Формирование профессиональной компетентности в процессе обучения иностранному языку //Современные наукоемкие технологии. – 2019. – №. 7. – С. 146-150.
4. Akparova Z., Ospanova B. COVID-19 пандемиясын есепке ала отырып қашықтықтан білім беруді ұйымдастыру (ағылшын тілін оқыту үлгісінде) //Pedagogy and Psychology. – 2022. – Т. 53. – №. 4. – С. 245-254.
5. Ashirova S. M. I. A. T. Оқулық білім берудегі негізгі құрал ретінде //Вестник КазНУ. Серия филологическая. – 2020. – Т. 176. – №. 4. – С. 174-182.
6. SHAGRAYEVA V. et al. ХИМИЯ САБАҒЫН АҒЫЛШЫН ТІЛІНДЕ ИНТЕГРАЦИЯЛАП ОҚЫТУДАҒЫ ЗАМАНАУИ ӘДІСТЕРДІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ //А. Âsauî atyndaғы Halyқаралық қазақ-түрік университетінің habarşysy. – 2020. – №. 118. – С. 117-126.
7. Godwin-Jones R. In a world of SMART technology, why learn another language? //Journal of Educational Technology & Society. – 2019. – Т. 22. – №. 2. – С. 4-13.
8. Kulichenko Y., Medvedeva L., Dzyubenko Y. Smart Technologies in Foreign Language Teaching //Institute of Scientific Communications Conference. – Cham : Springer International Publishing, 2020. – С. 893-899.
9. Ignatieva N. et al. Using smart technologies at the classes of foreign languages at a non-linguistic university //International Conference on Integrated Science. – Cham : Springer International Publishing, 2020. – С. 235-240.

## **ФОРМУВАННЯ У СТУДЕНТІВ-ФІЛОЛОГІВ ЗВО АНГЛОМОВНОЇ ЛІНГВОСОЦІОКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗА ДОПОМОГОЮ ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**Задільська Галина Миколаївна,**

кандидат філологічних наук,  
доцент кафедри практики англійської мови і методики її навчання  
Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка

Необхідність вивчити не лише лінгвістичні особливості, але і соціокультурну специфіку країни, мова якої вивчається студентами ЗВО, зумовлено активним розвитком міжкультурного, професійного й особистісного спілкування з представниками зарубіжних країн. Власне тому дослідження застосування новітніх англійських ресурсів у процесі формування лінгвосоціокультурної компетентності вкрай важливе. Адже сучасні інформаційні технології здатні сприяти формуванню цієї компетентності за умови дотримання методичних, дидактичних, педагогічних та психологічних принципів.

За Н. Ф. Бориско, С. Ю. Ніколаєвою та іншими українськими науковцями, лінгвосоціокультурна компетентність розуміється, здатність і готовність особистості до іншомовної міжкультурної мовної взаємодії. Ця компетентність має встановлювати взаєморозуміння комунікантів, незважаючи на їх особливості як представників різних культурно-мовних спільнот [1, с. 35].

Лінгвосоціокультурна компетентність майбутніх учителів іноземної мови розглядається нами як цілісна система знань, умінь та навичок, які необхідні для досягнення ефективності міжкультурного спілкування. Ця компетентність охоплює лінгвальний та екстралінгвальний чинники комунікативної взаємодії. Також вона акцентує увагу і на контрасті мов і культур різних народів, і на розвитку певних особистісних якостей. Усе це допомагає реалізувати міжкультурне спілкування.

Лінгвосоціокультурна компетентність студентів-філологів ЗВО є складною цілісною системою. Її базовими складниками є лінгвістична, соціокультурна, культурознавча, лінгвокраїнознавча, соціальна, лінгвокультурознавча, соціолінгвістична та країнознавча компетентності.

Перманентний розвиток лінгвосоціокультурної компетентності у студентів-філологів ЗВО є основним чинником формування їхньої комунікативної компетентності та готовності до міжкультурної комунікації.

Читання, як вид діяльності, ґрунтується на певній послідовності інтелектуальних пізнавальних дій, спрямованих на вилучення та розуміння

інформації, що міститься в письмовому тексті. У читанні власне новітніх сучасних автентичних матеріалів особливе місце мають займати текстові завдання лінгвокраєзнавчого змісту, на основі яких має бути сформована медіа компетентність. Наприклад, це можуть бути пости в Інтернеті, меми, рекламні плакати, газети та журнали. Завдяки таким текстам з повсякденного життя студент-філолог не лише удосконалює навички розуміння розмовної мови, але й мимовільно вникає у життя мешканців країни, мову якої вивчає.

Слідом за О. Пометун та Л. Пироженко ми виокремлюємо такі новітні інтерактивні технології для формування англомовної лінгвосоціокультурної компетентності у студентів-філологів ЗВО:

- 1) ігрову діяльність;
- 2) інтерактивне навчання;
- 3) навчання з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

Ігрова діяльність поєднує у собі використання рольових ігор. Це допомагає моделювати реальні чи уявні комунікативні ситуації. Під час ігрової діяльності створюються ситуації, під час яких студент-філолог може закріпити вивчений матеріал, а також попрактикувати навички говоріння та підвищити мотивацію під час вивчення англійської мови.

Інтерактивне навчання включає в себе розвиток критичного мислення. Адже перед студентом-філологом постає задача у розв'язання проблемних ситуацій соціокультурної тематики уявних життєвих ситуацій. Впровадження цієї технології реалізується шляхом навчання в колективі, виконання особистого завдання. Здійснюється вона за допомогою таких форм роботи: круглий стіл, кейс-метод, ажурна пилка, інтерв'ю, карусель, акваріум [2, с. 112].

Навчання з використанням інформаційно-комунікаційних технологій набуло ще більшого розвитку та поширення під час пандемії. Адже ці технології можна використовувати і під час навчання в університеті, і під час онлайн-навчання.

До мультимедійних засобів навчання належать: веб-форуми, відео, Інтернет-проекти, навчальні сайти, меми, подкасти та багато іншого. Переважна більшість з них є у вільному доступі та не вимагає додаткових фінансових затрат.

Подкастинг має значний лінгвістичний та дидактичний потенціал завдяки ряду особливостей цієї відносно нової інформаційної технології. Легкість і простота створення та використання; необмежений вибір актуальних тем, жанрів і форматів і пов'язана з цим популярність серед молоді; доступність незалежно від часу та місця перебування користувача; можливість відтворення аудіо- та відеофайлів без будь-яких чисельних обмежень; можливість взаємодії користувачів один з одним при роботі з демонстрованими матеріалами [3].

Навчальні подкасти, створені безпосередньо для тих, хто вивчає іноземну мову, мають ряд додаткових переваг, серед яких текстова версія аудіозапису (розшифровка), перелік лексичних одиниць і завдань, спрямованих на вдосконалення навичок розуміння, декодування та відтворення інформації, отриманої на слух, словниковий запас. по темі засвоєння одиниць, навчання

граматичних структур тощо; періодичні оновлення; можливість продовжити обговорення і таким чином вдосконалити навички усного спілкування.

Ось приклади подкастів для вивчення англійської мови, ефективність яких доведена в аудиторіях:

- Вивчайте англійську (<https://learnenglish.britishcouncil.org>) – це подкаст для тих, хто вивчає британську англійську, щоб покращити її від базового до середнього рівня. Ви можете завантажити завдання та використовувати транскрипти та вправи для перевірки своїх знань;

- Better at English (<https://www.betteratenglish.com>) — подкаст діалогового формату на соціальні, культурні та науково-популярні теми;

- Splendid Speaking (<https://www.splendid-speaking.com/podcasts/>) — це подкаст у форматі розмови з носіями мови, корисний для студентів рівня Upper-Intermediate і Advanced і допомагає підготуватися до міжнародних іспитів. ;

- TED Podcasts (<https://www.ted.com/podcasts>) – реальні матеріали для вдосконалення розмовної компетенції;

- Business English Pod (<https://www.businessenglishpod.com>) – для тих, хто прагне вивчити ділову англійську. Медіаресурс пропонує понад 600 епізодів на різні теми: зустрічі, інтерв'ю, бесіди, презентації, управління проектами тощо;

- VOA: Learning English (<https://learningenglish.voanews.com>) – медіаресурс із короткими звуковими доріжками та додатковими матеріалами для початкового, середнього та просунутого рівнів володіння англійською;

- Luke's English Podcast (<https://teacherluke.co.uk>) – подкаст британського вчителя та коміка Люка Томсона, який обговорює актуальні повсякденні теми;

- Culips ESL Podcast (<https://esl.culips.com>) – це служба подкастів, орієнтована на англомовний діалог;

- CNN10 (<https://edition.cnn.com/cnn10>) – це джерело новин, присвячене поточним подіям і проблемам дня з 10-хвилинними подкастами.

Отже, ігрова діяльність, інтерактивне навчання та навчання з використанням інформаційно-комунікаційних технологій підвищує рівень сформованості англомовної лінгвосоціокультурної компетентності у студентів-філологів ЗВО. Оволодіння складниками медіакомпетентності забезпечить ефективність процесу формування лінгвосоціокультурної компетентності у читанні, слуханні та мові, використовуючи не тільки друковані видання, а й Інтернет-ресурси.

### Список літератури

1. Ніколаєва С. Ю. Методика навчання іноземних мов і культур: теорія і практика: підручник для студ. класичних, педагогічних і лінгвістичних університетів. Київ: Ленвіт, 2017. 590 с.

2. Пометун. О. І., Пироженко Л. В. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід / О. І. Пометун, Л. В. Пироженко. – К., 2002. – 135 с.

3. Salmon G., Edirisingha P. Podcasting for Learning in Universities / G. Salmon. Maidenhead : Open University Press, 2018. 248 p.

## РАЦІОНАЛЬНО-ТВОРЧИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ МУЗИЧНОГО МИСЛЕННЯ ОСОБИСТОСТІ

**Нагорна Галина Олексіївна,**

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

Розробка структури музичного мислення здобувачів освіти ОС «Бакалавр», ОС «Магістр» базується на цільовому стратегічному раціонально-творчому, дослідницькому підході, опосередкованому системним, критеріально-ціннісним та особистісно-діяльнісним підходами. Крім того, виявляються тактичні методологічні, технологічні, індивідуально-автономні і діалогічні засоби формування цього мислення у майбутніх музикантів. Кінцевою метою застосування зазначених підходів є реалізація концепції дослідження, згідно з якою процес формування музичного мислення здобувача спрямовується на досягнення професійно розумної особистості.

Дослідження музичного мислення респондентів здійснюється на основі принципу єдності раціонального і творчого, що потребує використання ідей Аристотеля, А. Арно і Н. П'єра, Гегеля, Р. Декарта, І. Канта, Г. Лейбніца, Сократа у ракурсі розв'язання проблеми досягнення професійної розумності особистості. Тому в ході розробки структури музичного мислення майбутніх бакалаврів і магістрів ми виходимо з принципу взаємозв'язку чуттєвого і раціонального пізнання. Уявлення майбутнім музикантом цілісного процесу музично-теоретичного дослідження створюється за допомогою розуму на основі активної діяльності мислення, що віддзеркалює сутність загальних взаємозв'язків і відношень цього процесу. Таким чином, професійний розум музиканта спрямовується на переробку даних, отриманих з органів почуттів в ході його дослідницької діяльності, внаслідок чого реалізується принцип єдності чуттєвого і логічного як двох нерозривних аспектів єдиного розумового процесу професійного пізнання.

Викликає інтерес дослідження емоційного інтелекту, в якому не тільки підкреслюється важливе значення емоцій для розвитку ефективного мислення, але й розглядаються емоції як фактор впливу на формування раціонального мислення (1). Зокрема автор зазначає, що «... емоції в співпраці з раціональним мозком керують нашими спонтанними рішеннями та скеровують або блокують процес мислення в цілому» (1, с. 71).

З огляду на викладене, можна узагальнити деякі методологічні положення, що лягають в основу дослідження. Розробка структури музичного мислення

здобувачів відбувається на основі провідних положень теорії пізнання та логіки, що складають методологічну основу дослідження в єдності онтологічних і гносеологічних засад. Вони стосуються вчення про загальні закономірні зв'язки, виникнення, розвиток та зміну буття та пізнання, що розкриває: об'єктивну природу реальності та джерело знання – чуттєвий досвід; керівний метод сходження від абстрактного до конкретного на основі принципів єдності чуттєвого і логічного, логічного і історичного (індивідуального і соціального), аналізу і синтезу, простого і складного, тотожного і відмінного.

Розроблений нами підхід до вищої музичної освіти як до дослідження цілісного процесу розвитку музичного мистецтва зумовлює суб'єктну позицію в ньому майбутнього музиканта як унікальної особистості, здатної слухати, розмірковувати, вирішувати проблеми та вчитися. Соціально заданою метою такої професійної підготовки у вищому музичному навчальному закладі є розвиток і досягнення професійної розумності особистості. Професійна розумність музиканта не виключає, але й не визначається лише змістовною стороною освіченості. Вона передбачає оволодіння ціннісно-методологічною культурою, стимулює розвиток музичного мислення респондента як комбінацію його критичного і творчого мислення. Якщо критичне музичне мислення здобувача є самокоректуючим, керованим критеріями та чутливим до контексту цілісного процесу музично-теоретичного дослідження, то творче музичне мислення майбутнього бакалавра, магістра являється самотрансцендентним і керується контекстом фактів, явищ, обставин розвитку музичного мистецтва.

#### **Список літератури:**

1. Гоулман Д. Емоційний інтелект / Деніел Гоулман; пер. з англ. С. – Л. Гумецької. – Х.: Віват, 2023. – 512 с.

## **ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ СТИМУЛЮВАННЯ САМООСВІТИ**

**Губіна С.І.,**

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки,  
професійної освіти та управління освітніми закладами  
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла  
Коцюбинського

**Фрицюк В.А.,**

доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри педагогіки,  
професійної освіти та управління освітніми закладами  
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла  
Коцюбинського

У Національній стратегії розвитку освіти в Україні зазначається, що інформатизація освіти, формування та впровадження інформаційного освітнього середовища, розробка педагогічних програмних засобів, створення систем дистанційної освіти та забезпечення доступу до світових інформаційних ресурсів є важливою умовою її модернізації [6].

Сучасна дистанційна освіта – це розгалужена система передачі знань на відстані за допомогою різних засобів і технологій, яка сприяє отриманню студентами необхідної інформації для використання у практичній діяльності [2].

Дистанційне навчання – це така форма організації навчального процесу та педагогічна технологія, основою якої є керована самостійна робота студентів та широке застосування у навчанні сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Основною метою дистанційного навчання студентів є виховання особистості, яка має бажання і здатність до спілкування, навчання та самоосвіти [1; 5].

Питаннями впровадження і використання інформаційно-комунікаційних технологій у вищій школі займається багато науковців, зокрема: Т.Вахрущева, Р.Гуревич, Є.Долинський, М.Загірняк, І.Козубовська, Н.Корсунська, В.Кухаренко, В.Осадчий, Є.Полат, О.Рибалко, Н.Сиротенко, А.Хуторський та інші.

Дистанційне навчання набуло широкого поширення у багатьох країнах світу особливо завдяки пандемії і з кожним роком його популярність стрімко зростає. Наприклад, у США та Канаді як альтернативу традиційному навчанню створено віртуальні університети, де кожен студент може отримати освіту за основними дистанційними курсами на базі будь-якого університету. В Європі створено відкриті університети дистанційної освіти, тобто група навчальних закладів, які реалізують дистанційні програми. Методики такого навчання передбачають

застосування нових інформаційних технологій, які включають супутникове телебачення, комп'ютерні мережі, мультимедіа тощо [4].

У колі провідних навчальних закладів світу, наприклад, Національному технологічному університеті (США), Шанхайському університеті (КНР), створені і набули популярності такі відносно нові інституції дистанційної освіти та самоосвіти, як телеуніверситети, тьюторські центри (мультимедійне навчання), інформаційні центри (інтернет-навчання).

В останні роки інтерактивне навчання набуло поширення і в Україні, зокрема передові позиції в цьому плані посідають КНТЕУ та МАУП, де запровадження нових освітніх технологій та введення їх в організаційне русло у вигляді таких новітніх соціальних інститутів, як телеуніверситети, тьюторські та інформаційні центри, центри дистанційного підвищення кваліфікації і перепідготовки тощо, дозволяє усім бажаючим, навіть в умовах системної кризи й різкого обмеження фінансових ресурсів, отримувати належну освіту і здобувати потрібну спеціальність. Зазначені форми дистанційного навчання відкривають нові перспективи для розвитку самоосвіти студентів.

Дистанційне навчання розглядається науковцями як форма організації освіти, коли студенти віддалені від викладача у просторі і часі, але можуть підтримувати діалог за допомогою засобів комунікації. Надання доступу до навчальних матеріалів, рекомендацій щодо роботи з ними відбувається у зручному місці та у зручний час. Це дозволяє знизити кількість аудиторних занять у загальному навантаженні студента і звільнити час для більш активної самостійної роботи, забезпечити індивідуалізацію навчання.

Така організація процесу навчання припускає дещо інший підхід до навчання, зокрема: самостійність пошуку, аналізу, систематизації та узагальнення інформації, самоорганізацію й самоконтроль.

Відмінність дистанційного навчання від традиційного зрозуміла, якщо розглянути їх з погляду форм взаємодії викладача і студента. В основу традиційної моделі навчання покладено читання лекцій, проведення семінарських, лабораторних та різних ігрових видів занять, організація самостійної роботи студентів тощо. База навчання – книга і викладач, як інтерпретатор знання. Дистанційне ж навчання орієнтоване на впровадження в навчальний процес принципово відмінних моделей навчання, що передбачають проведення конференцій, проєктні роботи, тренінги та інші види діяльності з комп'ютерними та нетрадиційними технологіями.

Суттєво змінюється в цьому навчальному процесі і роль викладача. На нього покладаються такі функції, як координування пізнавального процесу, коригування курсу, що вивчається, консультування слухачів під час впорядкування індивідуального навчального плану, керування їхніми навчальними проєктами тощо. Він допомагає студентам у їхньому професійному самовизначенні.

Якщо розглянути особливості дистанційної освіти з погляду комунікацій між викладачем і студентом, то можна визначити такі її характерні риси:



□ самоосвіта як основа дистанційного навчання, що передбачає самомотивацію студента щодо власного навчання, а також певний рівень самоорганізації особистості;

□ спілкування викладача і слухача за принципом «один до одного», що відповідає за формою і змістом індивідуальній консультації;

□ спілкування і взаємодія «один до одного» не виключає взаємодії «одного до багатьох», оскільки викладач, відповідно до заздалегідь складеного графіка, працює відразу з безліччю студентів. Така форма взаємодії нагадує традиційне навчання в аудиторіях;

□ взаємодія «багатьох до багатьох» означає, що можливе одночасне спілкування безлічі студентів, які обмінюються між собою досвідом і враженнями.

Електронні навчальні курси є раціональними:

□ розширюють можливості традиційного навчання;

□ роблять навчальний процес більш різноманітним;

□ дозволяють підвищити ефективність самостійної роботи студентів, рівень мотивації до навчання, стимулювати розвиток їх інтелектуального потенціалу;

□ автоматизувати процес контролю та оцінювання здобутків студентів.

Виходячи з цього, дистанційне навчання має низку переваг у порівнянні з традиційним навчанням: передові освітні технології, доступність джерел інформації, індивідуалізація навчання, зручна система консультування, демократичні стосунки між студентом і викладачем, зручний графік та місце роботи [3].

Впровадження дистанційних технологій у навчальний процес спрямоване на глибше розуміння навчального матеріалу; формування таких компетенцій як: комунікативні (безпосереднє спілкування за допомогою засобів мережі), інформаційні (пошук інформації з різних джерел та можливість її критичного осмислення), самоосвіти (вміння навчатись самостійно). Як показує практика, якщо студент не навчиться самостійно приймати рішення, визначати зміст своєї навчальної діяльності та знаходити засоби її реалізації, він не зможе якісно оволодіти тією чи іншою дисципліною. Окрім того, дистанційне навчання виконує й виховну функцію – сприяє формуванню провідних якостей особистості: активність, самостійність, самовдосконалення, творчість.

### Список літератури

1. Гуревич Р. С., Кадемія М.Ю., Шевченко Л.С. Інтерактивні технології навчання у вищому педагогічному навчальному закладі : навч. посібник . Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2013. 309 с.

2. Дистанційна освіта в сучасній освітній діяльності / Освітній портал [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.osvita.org.ua/articles/30.html/>. Назва з екрана.

3. Долинський Є.В. Дистанційне навчання – одна з прогресивних форм підготовки фахівців. *Теоретичні питання культури, освіти та виховання: Збірник наукових праць*. Вип.42 / За заг. ред. проф. Матвієнко О.В. К.: Вид. центр КНЛУ, 2010. С. 202-207.

4. Осадчий В.В. Сучасні тенденції використання інформаційних технологій у навчальному процесі вищої педагогічної школи. *Педагогічний процес: теорія і практика* : Збірник наук. праць. К. : Видавництво П/П «ЕКМО», 2009. Вип. 2. С.190-207.

5. Панченко Г. Д. Інформаційно-освітнє середовище в професійній підготовці вчителя. *Педагогічна освіта: теорія і практика*. 2012. Вип. 11. С. 69-81.

6. Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року [Електронний ресурс] : Указ Президента України від 25.06.2013 № 344/2013. Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>. – Назва з екрана.

## **GAMIFICATION AS A MOTIVATOR OF FOREIGN LANGUAGE LEARNING**

**Діденко Жанна Іванівна**

Викладач кафедри педагогіки, іноземної філології та перекладу  
Харківський національний економічний університет  
імені Семена Кузнеця  
м. Харків (Україна)

The emergence of a new generation of students who grew up in the era of the Internet, the development of computer games and the change in the educational paradigm have raised the relevance of the study of game technologies to a new level.

The dynamic development of communication and information technologies nowadays stimulates the introduction of innovative solutions in various spheres of human life. New concepts are being used more and more to enhance human motivation. An example of such a concept is gamification. Gartner glossary defines gamification as “the use of game mechanics and experience design to digitally engage and motivate people to achieve their goals. It is important to distinguish gamification from video games and loyalty programs, as gamification uses techniques from behavioral science to “nudge” people into achieving their goals [6].” According to the Cambridge Dictionary, “gamification is the practice of making activities more like games in order to make them more interesting or enjoyable” [5]. Ukrainian researcher O.Sagan underlines that gamification is a strategy that uses game mechanics and rewards to motivate users to complete tasks, including educational ones [4]. Since sustained interest and motivation are the driving force behind effective learning, it is advisable to consider some aspects and rules for the successful implementation of this strategy.

Foreign scientists understand gamification as the following, for example, Kevin Werbach, the author of the first online course on gamification and a lecturer at the University of Pennsylvania, the application of game elements and digital game design techniques to non-game tasks. Another researcher, Carnegie University lecturer J. Schell Carnegie University lecturer J. Schell believes that "gamification is the transformation of anything into a game-like experience.

Summarising the points of view presented above, we obtain the following definition: gamification is a way of organising educational or professional activity with the help of game technologies, which is used to create a game-based learning process.

Donald Clark explores the impact of the game effect on motivation in learning. It has been established that people who set goals for themselves over a certain period of time are better at achieving them when it comes to acquiring knowledge. Games set many goals for the player, both strategic and tactical so the acquisition of knowledge and the desire to learn are driven by personal motivations, not external factors. In games, people achieve some personal goals, which increases their motivation [7].

The gamification method has powerful levers in the process of teaching English, as the modern student does not want to accept only theoretical or publicly available information. Gamification has an extremely effective potential for creating motivation to learn, improving the level of English language skills, student cooperation, and developing students' creative thinking[8].

The principle of gamification implies the introduction of elements from other fields (games, social networks) to create a more convenient and attractive educational environment and it's very important in English classes. Gamification is built on several key principles that aim to engage and motivate students through game-like elements in non-game contexts. Here are some fundamental principles [1-3]:

- Clear goals and objectives which help individuals understand what they need to achieve. Progress indicators and goal-setting mechanisms provide a sense of direction and purpose.

- Tracking progress and feedback. Progress bars, levels, or badges help visualize achievement. Each completed task related to grammar, vocabulary, or reading comprehension earns points or badges, leading to a larger goal.

- Rewards and incentives motivate continued engagement and desire to go ahead. Using flashcards or apps encourages students to learn vocabulary. Students can earn points for each word mastered and compete with groupmates.

- Non-game contexts enhance user experiences and encourage desired behaviors. Engaging students in simulations of real-life scenarios, like ordering food in a restaurant or negotiating a business deal in English reinforces language skills.

- Social interaction encourages collaboration, competition, or interaction among participants, fostering a sense of community. Creating an online platform where students can interact with native speakers or other learners in English encourage conversations and reward participation.

- Fun and enjoyment. Incorporating game elements, which increases participant interest and commitment, makes activities enjoyable and fun [1].

In conclusion, gamification of the educational process is more effective and contributes to increasing students' interest in learning a foreign language. The introduction of gamification elements allows to activate those students who are not traditionally used to make efforts to master the educational material. For students with an advanced level of foreign language proficiency gamification enhances motivation because it makes learning more diverse and attractive. Immediate feedback keeps students motivated to continue studying. They can see what they need to accomplish and track their progress towards those goals, which can be very motivating. Elements of competition through leaderboards or collaborative activities can stimulate learners to engage more actively and strive for improvement. When students are actively engaged in learning environment with the help of game tools, they tend to spend more time on learning tasks and activities, leading to deeper comprehension of knowledge. Gamification makes the process of studying English more dynamic, enjoyable, and effective, ultimately motivating students to engage and persist in their language learning journey.

**References:**

1. Волох С. Використання ігрових технологій на практичних заняттях з англійської мови в закладах вищої освіти. Актуальні питання іноземної філології: наук. Журн., Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2020. №12. С. 33-41
2. Зеленська Л. Д. Гейміфікація як метод навчання здобувачів вищої освіти англійської мови .Засоби навчальної та науково-дослідної роботи : зб. наук. пр. Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди ; Харків : ХНПУ, 2019. Вип. 52. С. 21–35.
3. Lyashchenko Tamara, Hryshunina Maryna, Pichkur Vladyslav. Gamification as one of the innovative forms of the training process. Management of development of complex systems, 2018. №35. С.113 – 123.
4. О.Саган Гейміфікація як сучасний освітній тренд. Збірник наукових праць "Педагогічні науки," 2022. № 100. С12-18
5. CambridgeLearner’sDictionaryURL:<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/learner-english/> (дата звернення: 04.01.2024).
6. Gartner. Gamification: вебсайт. URL: <https://www.gartner.com/en/search?keywords=Gamification> (дата звернення: 04.01.2024).
7. Clark Donald <https://greatmindsonlearning.libsyn.com/gmols3e16-gamification-with-donald-clark>(дата звернення: 04.01.2024)
8. Kapp, Karl *The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education*. San Francisco: Pfeiffer.2012. С.336

## РОЗВИТОК СЕНСОРНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ: ХАРАКТЕРИСТИКА, МЕТОДИ ТА ПІДХОДИ, ЕТАПИ РЕАЛІЗАЦІЇ

**Дінчева Христина Іванівна**

студентка II курсу магістратури  
педагогічного факультету

Ізмаїльського державного гуманітарного університету

Науковий керівник: к.пед. наук, доц. Іванова Д.Г.

Несприятливі соціальні умови та брак стимулюючого середовища можуть вплинути на сенсорно-пізнавальний розвиток дітей дошкільного віку в Україні. Українські діти стикаються з різними факторами, такими як обмежений доступ до сенсорних стимулів, недостатність розвивальних ігор та інших середовищ для розвитку. Діти з низьким рівнем доступу до стимулів та навколишнього середовища можуть відставати у розвитку сенсорної інтеграції та інших аспектів сенсорно-пізнавальної компетентності.

Розвиток сенсорно-пізнавальної компетентності дітей дошкільного віку є вельми важливим, оскільки він становить основу для багатьох інших аспектів їхнього розвитку і успішного навчання. Важливість цієї компетентності включає такі аспекти: *розвиток мозку* – сенсорно-пізнавальна компетентність допомагає в розвитку мозкових структур, що відповідають за сприймання, обробку та аналіз інформації, це формує основу для подальшого навчання та когнітивного розвитку; *мовлення та комунікація* – діти вчаться описувати свої враження та спілкуватися з іншими, що є важливим для їхнього соціального розвитку; *освіта та навчання* – сенсорно-пізнавальна компетентність створює основу для навчання математиці, науці та іншим предметам, діти вчаться розуміти інформацію з різних джерел та застосовувати її у навчанні; *креативність і творчість* – розвиток сенсорних навичок сприяє розвитку уяви та творчого мислення, діти можуть виражати себе через малювання, музику, танці та інші мистецькі форми; *самостійність та саморегуляція* – діти, які розвивають сенсорно-пізнавальну компетентність, навчаються краще розуміти свої власні потреби та реагувати на них, це сприяє розвитку навичок самостійності та саморегуляції; *адаптація до навколишнього середовища* – сенсорно-пізнавальна компетентність допомагає дітям легше адаптуватися до нових ситуацій та навколишнього світу, вони краще розуміють та сприймають світ навколо себе; *сприяння розвитку інших навичок* – розвиток сенсорно-пізнавальної компетентності може покращити інші навички, такі як спостережливість, критичне мислення та розв'язання проблем.

Отже, сенсорно-пізнавальна компетентність дітей дошкільного віку є важливою основою для багатьох аспектів їхнього розвитку і підготовки до навчання у школі. Це сприяє їхньому успіху та впевненості у власних здібностях.

Наукова спільнота має багато вчених, які вивчають сенсорний та пізнавальний розвиток дітей дошкільного віку. Ось декілька прикладів дослідників, які внесли значний внесок в цю галузь: *Джин П'єже* – досліджував розвиток сенсорних навичок та інтеграцію сенсорних інформацій у дітей; *Джин Гоффман* – американський психолог, який вивчав важливу роль ігор у розвитку сенсорно-пізнавальної компетентності дітей дошкільного віку; *Анн-Марі Френч* – вона є автором численних досліджень з розвитку мовлення та сенсорної інтеграції у дітей дошкільного віку; *Лінда А. Акуфф* – американська вчена, яка досліджує важливість сенсорної уяви у розвитку уваги та концентрації у дітей; *Ненсі Дж. Лауер* – її дослідження стосуються розвитку сенсорної інтеграції та сприяння розвитку сенсорно-пізнавальної компетентності у дітей з особливими потребами.

Це лише декілька прикладів зарубіжних дослідників, які активно досліджують сенсорний та пізнавальний розвиток дітей дошкільного віку. Їхні дослідження сприяють розумінню та покращенню процесів розвитку дітей і допомагають вчителям і батькам ефективніше сприяти цьому розвитку.

Сенсорно-пізнавальна компетентність – це здатність особи сприймати, обробляти і розуміти інформацію, яка надходить до неї через різні сенсорні канали (зоровий, слуховий, дотиковий, нюховий, смаковий). Ця компетентність включає в себе здатність ефективно користуватися своїми сенсорними органами та інтерпретувати враження, отримані від навколишнього світу. Вона є важливою для розвитку розумових та когнітивних навичок та сприяє адаптації дошкільників до оточуючого середовища.

Характеристики сенсорно-пізнавальної компетентності включають:

1. Сприйняття. Здатність сприймати інформацію з навколишнього світу через сенсорні органи. Це включає в себе сприйняття кольорів, звуків, текстур, запахів та смаків.

2. Аналіз. Здатність аналізувати інформацію та розрізняти різні сенсорні враження. Діти навчаються визначати подібності та відмінності між об'єктами та явищами.

3. Уява і творчість. Спроможність уявляти та створювати нові ідеї, використовуючи сенсорні враження. Це може включати в себе малювання, музичні імпровізації та конструювання.

4. Мовлення. Розвиток мовлення і виразності через описи та пояснення вражень, отриманих за допомогою сенсорних органів.

5. Пошук і дослідження. Бажання та здатність досліджувати світ навколо себе, використовуючи сенсорні здібності. Діти цікавляться відповідями на запитання «Як?», «Чому?», «Що буде, якщо?».

6. Сенсорна інтеграція. Здатність інтегрувати різні сенсорні враження для отримання повної картини про подію або об'єкт.

7. **Активність та взаємодія.** Сенсорно-пізнавальна компетентність розвивається через активну взаємодію з навколишнім світом. Діти вивчають нові речі, взаємодіючи з ними.

Ця компетентність грає важливу роль у загальному розвитку дитини і становить основу для подальшого навчання та освіти. Розуміння та розвиток сенсорно-пізнавальної компетентності сприяє підготовці дітей до подальшого навчання, розвиває їхню творчість та критичне мислення.

Важливо створити стимулююче навколишнє середовище, де діти мають можливість досліджувати та вчитися через свої сенсорні відчуття.

Розвиток сенсорно-пізнавальної компетентності у дітей дошкільного віку – це складний та поетапний процес. Він охоплює кілька ключових етапів.

**На етапі від народження до 2 років** діти активно розвивають свою сенсорно-пізнавальну компетентність, особливо завдяки сприйняттю світу навколо через п'ять основних чуттів. Ось приклади розвитку сенсорно-пізнавальної компетентності на цьому етапі:

1. *Дотик.* Дитина вчиться розрізняти текстури і форми об'єктів. Наприклад, вона може гладити м'яку і грубу тканину, доторкатися до різних поверхонь (гладкі, холодні, теплі). Розвиток цього сенсорного навичку сприяє відчуттям та розумінню текстур.

2. *Смак і запах.* Діти сприймають смак і запах різних продуктів. Вони можуть виявити відчуття солодкого, солоного, кислого тощо. Це допомагає їм навчитися відрізняти інгредієнти та розрізняти їхні смаки.

3. *Слух.* Діти починають реагувати на звуки навколишнього світу, включаючи голоси батьків, музику, звуки тварин і транспорту. Вони можуть реагувати на мелодії, піднімаючи голову або танцюючи.

4. *Зір.* Поступово діти розвивають свій зір та вчать розрізняти об'єкти та кольори. Вони спостерігають за рухомими предметами, намагаються сфокусувати погляд на об'єктах.

5. *Рухова активність.* Діти навчаються контролювати своє тіло та взаємодіяти з предметами навколо. Вони можуть брати різні предмети, рухати ними, схоплювати і випускати їх. (Голота, Машовець, Брежнева, 2021)

Усі ці процеси важливі для розвитку сенсорно-пізнавальної компетентності. Важливо створювати спеціальне середовище, яке сприяє дослідженню та відкриттю для дитини, а також надавати можливості для взаємодії з різними матеріалами і об'єктами, що розвиває її сенсорні навички та сприяє зростанню сенсорно-пізнавальної компетентності.

Розвиваючі вправи для дітей на етапі від народження до 2 років спрямовані на стимулювання їх сенсорно-пізнавальної компетентності. Ось кілька прикладів таких вправ:

1. Вправи для дотику.

- Запропонуйте дитині різні матеріали на дотик, наприклад, шовкову тканину, грубий папір, м'яку плюшеву тканину, дерево. Дозвольте їй відчути текстурні відмінності.

2. Вправи для смаку і запаху.



- Давайте дитині спробувати різні продукти: фрукти, овочі, соки. Покажіть і поясніть, які смаки і запахи вони мають.

- Користуйтеся природними запахами, які оточують дитину, як запахи квітів, свіжого повітря, їжі.

### 3. Вправи для слуху.

- Грайте музику різних стилів і темпів. Дитина може реагувати на ритм музики, рухаючись або піднімаючи голову.

- Розмовляйте з дитиною, називаючи предмети та звуки навколо, які вона чує.

### 4. Вправи для зору:

- Покажіть дитині яскраві предмети, які можна рухати. Вони можуть бути м'які або мобільні.

- Використовуйте кольорові книжки та картинки для розвитку зіркового сприйняття.

### 5. Вправи для рухової активності:

- Дозвольте дитині рухатися вільно і досліджувати своє тіло.

- Забезпечте доступ до іграшок, які дитина може брати в руки, схоплювати та випускати.

Пам'ятайте, що вправи повинні бути безпечними та відповідати віку дитини. Головна мета – створити цікаве та сприятливе середовище для розвитку її сенсорно-пізнавальної компетентності, дозволяючи відкривати нові враження та досліджувати світ через сенсорні органи (Голота, Машовець, Брежнева, 2021).

**На етапі від 2 до 4 років** діти активно розвивають свою сенсорно-пізнавальну компетентність, і їм можна запропонувати вправи, спрямовані на подальший розвиток цих навичок. Ось кілька прикладів таких вправ:

#### 1. Сортуння за розміром і формою.

- Зберіть набір іграшок або предметів різних розмірів і форм. Попросіть дитину сортунвати їх за розміром або формою.

#### 2. Смакові експерименти.

- Дозвольте дитині спробувати різні продукти з різними смаками: кислими, солодкими, гіркими. Поясніть їй різницю між цими смаками.

#### 3. Сенсорна скринька.

- Створіть «сенсорну скриньку», наповнену різними матеріалами: рис, пісок, вата, гумка, тканина тощо. Дитина може відчувати і доторкатися до цих матеріалів (Кривоніс, 2021).

#### 4. Пісочні годинники.

- Гра в пісочні годинники допомагає розвивати часову компетентність та відчуття тривалості. Дитина може спостерігати, як пісок витікає через вузький отвір.

#### 5. Звукові грали.

- Грали, які видаватимуть різні звуки (дзвінки, шум води, шурхіт паперу), допомагають розпізнавати звуки і розвивають слухову компетентність.

#### 6. Малювання пальчиками.

- Надайте дитині можливість малювати пальчиками на папері або на плоскій поверхні за допомогою різних кольорів фарб. Це розвиває моторику та відчуття дотику.

7. Збирання пазлів.

- Дайте дитині легкі пазли з великими частинами. Збирання пазлів сприяє розвитку координації та логічного мислення.

8. Спостереження за природою:

- Під час прогулянок в парку чи лісі вказуйте дитині на різні рослини, тварини і звірів. Розповідайте про них і стимулюйте її спостережливість.

Ці вправи сприяють розвитку сенсорно-пізнавальної компетентності та допомагають дітям краще розуміти і взаємодіяти з навколишнім світом на більш складному рівні (Голота, Машовець, Брежнева, 2021).

**На етапі від 4 до 6 років** діти розвивають свою сенсорно-пізнавальну компетентність ще більше і можуть виконувати складніші завдання. Ось приклади вправ, які сприяють цьому розвитку:

1. Експерименти з водою.

- Дайте дітям можливість грати з водою в різних посудинах і іграшках. Вони можуть вивчати питому вагу, плавучість та різні реакції на воду.

2. Сенсорна прогулянка.

- Проведіть прогулянку в природному середовищі та спонукайте дітей використовувати всі свої чуття для сприйняття природи: слухати пташині співи, доторкатися до дерев та камінців, відчувати повітря і запахи.

3. Експерименти зі смаком:

- Збирайте різні продукти, наприклад, фрукти, ягоди і опишіть їх смаки. Попросіть дітей смакувати і називати смаки, які вони відчувають (Кривоніс, 2021).

4. Малювання з використанням різних матеріалів:

- Дайте дітям можливість малювати не лише олівцями, але й фарбами, фломастерами, вугільцями, пальчиками. Це сприяє розвитку творчості та розумінню різних текстур і матеріалів.

5. Сортування за ознаками.

- Запропонуйте завдання сортування предметів за певними ознаками, такими як кольори, розміри, форми або функції.

6. Вивчення рослин і тварин.

- Відвідайте ботанічний сад або зоопарк і дозвольте дітям досліджувати і навчатися про різні види рослин і тварин.

7. Експерименти з магнітами.

- Дайте дітям можливість грати з магнітами і вивчати, як вони взаємодіють з різними предметами.

8. Конструювання та гра з пазлами:

- Гра з конструкторами та складними пазлами сприяє розвитку логічного мислення і уяви.

Ці вправи допомагають дітям розвивати більше складні сенсорні навички, сприяють їхньому розумінню світу та розвитку творчого мислення (Голота, Машовець, Брежнева, 2021) .

**На етапі від 6 до 7 років** діти можуть розвивати свою сенсорно-пізнавальну компетентність, виконуючи більш складні завдання та активно вивчаючи навколишній світ. Ось деякі приклади вправ:

1. Мікроскоп і лупи.

- Дайте дітям можливість користуватися мікроскопом або лупами для дослідження мікромасштабних об'єктів, таких як кристали, комахи, листя під мікроскопом.

2. Експерименти з науковими наборами.

- Заведіть наукові набори для дітей, які дозволяють проводити експерименти з хімії, фізики або біології. Дитина може вивчати реакції, створювати кристали, аналізувати рослинний і тваринний світ тощо.

3. Садові роботи.

- В саду чи на городі дитина може допомагати прибирати та доглядати за рослинами, вивчати різноманітні види рослин і спостерігати за їхнім ростом.

4. Вивчення астрономії.

- Використовуйте телескоп для спостереження за небом та планетами. Діти можуть вивчати зорі, місяць, планети та галактики.

5. Геологічні дослідження.

- Вивчайте геологію, знаходячи мінерали, вивчаючи гірські породи та глибоко пірнаючи в геологічні явища.

6. Розвиток технічної компетентності.

- Дайте дітям можливість експериментувати з різними технічними пристроями, які сприяють розвитку технологічної та інженерної компетентності.

7. Наукові проекти:

- Заохочуйте дітей обирати теми для наукових проектів і досліджень, які їх цікавлять, і виконувати їх під наглядом дорослих.

8. Вивчення історії і культури.

- Досліджуйте історію, культуру та географію різних країн і народів через книги, картини та географічні карти.

Ці вправи сприяють розвитку сенсорно-пізнавальної компетентності та заохочують дітей прагнути вивчати і розуміти світ на більш високому рівні.

Звісно, **музично-дидактичні ігри** також можуть бути чудовим інструментом для розвитку сенсорно-пізнавальної компетентності дітей на різних етапах їхнього розвитку. Ось приклади таких ігор для кожного з етапів (Голота, Машовець, Брежнева, 2021) :

**Для дітей від народження до 2 років.**

1. Музичні м'які іграшки.

- Використовуйте музичні м'які іграшки, які дитина може доторкатися і натискати, щоб вони відтворювали музику або звуки.

2. Пісенька із рухами.

- Співайте пісні разом з рухами, наприклад, «Ручки-ніжки» або «Колесо на автобусі». Дитина вчиться реагувати на ритм і рухатися під музику.

3. Звукові іграшки.

- Дайте дитині можливість грати з іграшками, які видають різні звуки, такі як дзвіночки, бубонці, дзеркальця (Кривоніс, 2021).

**Для дітей від 2 до 4 років.**

1. Музичні пазли.

- Створюйте музичні пазли, де дитина повинна зібрати частини пазла, щоб почути певну мелодію або звук.

2. Музичні інструменти.

- Дозвольте дитині грати на простих музичних інструментах, таких як ксилофон, бубонець чи мікрофон.

3. Музична творчість.

- Попросіть дитину створити власну музику, використовуючи різні звуки і інструменти. Це сприяє її творчому мисленню та музичній чутливості.

**Для дітей від 4 до 6 років:**

1. Музичні головоломки.

- Створюйте музичні головоломки, де дитина повинна визначити послідовність нот або ритму, щоб відтворити певну мелодію.

2. Музичні ігри «Симфонія».

- Запропонуйте гру «Симфонія», де кожен грає на різних інструментах, і діти вчаться слухати одне одного та створювати музику разом.

3. Музичні історії.

- Створюйте музичні історії, де дитина може виразити свої почуття і уявити різні образи під музику.

Ці музично-дидактичні ігри допомагають розвивати сенсорно-пізнавальну компетентність дітей на різних етапах їхнього розвитку, а також сприяють розвитку музичної та креативної обдарованості.

Музично-дидактичні ігри можуть бути цікавим та ефективним інструментом для розвитку сенсорно-пізнавальної компетентності дітей старшого дошкільного віку. Ось методика проведення такої гри:

*Назва гри: «Музичне відкриття світу»*

*Мета гри:* Розвивати сенсорно-пізнавальну компетентність дітей шляхом створення музичних досліджень.

*Обладнання:*

- Музичні інструменти (ксилофон, бубонець, маракаси, тарілочки тощо).  
- Різні предмети для створення звуків (дерев'яні дощечки, металеві ложки, шурхітки).

- Аудіо програвач або музичні записи.

- Ілюстрації або картини, що стимулюють уяву.

*Підготовка:*

1. Розташуйте всі музичні інструменти та предмети для створення звуків на видному місці.

2. Підготуйте музичні записи або аудіо програвач з різними музичними фрагментами.

3. Розмістіть ілюстрації чи картини, які відображають сцени або об'єкти, що пов'язані з музикою (ліс, океан, космос і т. д.).

*Правила гри:*

1. Розпочніть гру, запрошуючи дітей сісти в коло навколо музичних інструментів і предметів для створення звуків.

2. Поясніть дітям, що сьогодні вони стануть музикантами-дослідниками, які вивчатимуть світ через звуки.

3. Виберіть одного з дітей, який буде «диригентом». Ця дитина буде обирати інструменти та звуки для виконання певних завдань.

4. Діти починають гру. Диригент може обирати інструменти та звуки, щоб імітувати природні явища (шум води, спів пташок, бурю) або створювати свою музику.

5. Під час гри, покажіть дітям ілюстрації або картини та надихайте їх створювати звуки, що відповідають сценам на малюнках.

6. Обговорюйте з дітьми їхні враження та спостереження після кожного музичного експерименту. Питайте, як вони уявляли себе на тій або іншій сцені.

7. Продовжуйте гру, дозволяючи різним дітям бути диригентами і обирати, які звуки створювати.

8. Завершіть гру, подякуйте дітям за їхні дослідження та музичні відкриття.

Ця гра сприяє розвитку уяви, креативності, спостережливості та музичних навичок дітей старшого дошкільного віку, а також сприяє розумінню зв'язку між музикою та навколишнім світом.

Таким чином, розвиток сенсорно-пізнавальної компетентності дітей дошкільного віку вимагає від вихователів особливого підходу та методичних рекомендацій. Ось деякі поради для вихователів у цьому процесі (Пономаренко, Євченко, 2021):

✓ Створюйте стимулююче середовище. Забезпечуйте доступ до різних сенсорних матеріалів, які сприяють розвитку дітей, таких як пісок, вода, фарби, музичні інструменти, текстиль та інші об'єкти з різними текстурами.

✓ Сприяйте дослідженням. Заохочуйте дітей використовувати всі свої чуття для дослідження навколишнього світу. Запитуйте, спостерігайте разом з ними та ставте запитання, які спонукають до думок та відкриттів.

✓ Використовуйте питання. Питання типу «Що ти відчуваєш?», «Як ти думаєш це працює?», «Якими інструментами ти можеш скористатися?» стимулюють дітей мислити, аналізувати та експериментувати.

✓ Проводьте групові дослідження. Організуйте групові проекти та дослідження, що дозволяють дітям взаємодіяти та вчитися разом, обмінюючи ідеями і враженнями.

✓ Сприяйте творчості. Дозволяйте дітям виражати себе через мистецтво, музику, роботу з матеріалами для малювання та ліплення. Заохочуйте їх створювати власні проекти та ідеї.

✓ Розвивайте мовлення. Підтримуйте розвиток мовлення, запитуючи дітей розповісти про свої враження та дослідження. Розширюйте їх словниковий запас та допомагайте виразно виражати думки.

✓ Використовуйте ігри. Гри і рольові ігри можуть бути ефективними для вивчення нових понять і вражень. Вони сприяють активному навчанню і розвитку співпраці.

✓ Спостерігайте і відстежуйте прогрес. Важливо вести спостереження за розвитком кожної дитини та адаптувати методику на основі їхніх індивідуальних потреб та інтересів.

✓ Співпрацюйте з батьками. Залучайте батьків до процесу розвитку сенсорно-пізнавальної компетентності, спільно обговорюйте досягнення та спостереження за дітьми.

✓ Будьте терплячими та підтримуючими. Розвиток сенсорно-пізнавальної компетентності потребує часу, тож беріться до цього завдання з терпінням і підтримкою (Пономаренко, Євченко, 2021).

Пам'ятайте, що кожна дитина унікальна, і важливо створити середовище, в якому вони можуть вільно досліджувати та розвивати свої сенсорні навички.

Отже, сенсорно-пізнавальна компетентність – це здатність дитини сприймати, обробляти та розуміти інформацію через свої сенсорні органи, такі як зір, слух, дотик, нюх і смак. Розвиток сенсорно-пізнавальної компетентності включає в себе етапи від народження до післяшкільного віку. Діти поступово навчаються сприймати і реагувати на різні сенсорні стимули, розвиваючи важливі навички сприйняття та аналізу. Вправи та ігри важливі для розвитку сенсорно-пізнавальної компетентності дітей. Дошкільні діти можуть вивчати світ навколо себе через гру, дотик до різних матеріалів, музику, малювання, конструювання та інші активності. Важливість ролі вихователів і батьків у розвитку цієї компетентності наголошується. Вони повинні створювати стимулююче середовище, підтримувати дитину в її дослідженнях, запитувати питання та сприяти розвитку мовлення та творчості. Індивідуальний підхід до кожної дитини важливий, оскільки розвиток сенсорно-пізнавальної компетентності може відрізнятися від дитини до дитини. Вихователі і батьки повинні слухати і спостерігати за потребами та інтересами кожної дитини.

### Список літератури:

1. Базовий компонент дошкільної освіти (Державний стандарт дошкільної освіти) Нова редакція. URL: [https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/12.01/Pro\\_novu\\_redaktsiyu%20Bazovooho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf](https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/12.01/Pro_novu_redaktsiyu%20Bazovooho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf) (Дата звернення: 22.03.2023)

2. Безсонова О. (2021) Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі. Впроваджуємо оновлений Базовий компонент дошкільної освіти. *Дошкільне виховання*. №7. С. 4

3. Голота Н.М., Машовець М. А. та Брежнева О. Г. (2021) Сучасні підходи до формування сенсорно-пізнавальної компетентності дітей дошкільного віку. *Materials of the XXXII – the International Science Conference «Actual problems*

*of modern science and practice*», Boston, USA. 317 p. (June 29 – July 02, 2021). с. 219-223

4.Кривоніс М. Л. (2021) Сенсорний розвиток дошкільнят. Ранній вік. Харків: Вид-во «Ранок», 192 с.

5.Пономаренко Т. О., Євченко Я.Б. (2021) Формування основ сенсорно-пізнавальної компетентності дітей раннього віку. *Інноваційна педагогіка. Науковий журнал*, 2 (41). с. 107-111

## ТРУДОВЕ ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ НА ТРАДИЦІЯХ УКРАЇНСЬКОГО НАРОДУ

**Зозуля Оксана,**

кандидат педагогічних наук, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист  
Балаклійського педагогічного фахового коледжу Комунального закладу  
«Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради

**Мовчан Анна,**

студентка IV курсу спеціальності 012 Дошкільна освіта Балаклійського  
педагогічного фахового коледжу Комунального закладу «Харківська  
гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради

Ситуація перехідного періоду розвитку суспільства, що загострює процеси пошуку людиною сенсу існування та свого місця у світі, призвела до необхідності гуманізації освіти та посилення цінності навчання та виховання підростаючого покоління на етнопедагогічному досвіді, історичній та національно-культурній спадщині. У даних умовах виникає проблема запровадження народних традицій у освітню сферу, зокрема, звернення до народних традицій у трудовому вихованні дітей старшого дошкільного віку.

Праця постає як цілеспрямована, соціально зумовлена діяльність людини, заснована на практичному освоєнні навколишнього світу, перетворенні його за своїми потребами [1]. У процесі праці людина змінює природу й змінюється сама. Ці зміни мають багатоаспектний характер. Праця сприяє розумовому, моральному, естетичному, екологічному вихованню та фізичному розвитку особистості. Тому прогресивні мислителі, педагоги, громадські діячі розглядали підготовку підростаючого покоління до праці як органічну частину загальної освіти, що перебуває у тісному взаємозв'язку з усім її змістом, звертаючи при цьому увагу на те, що без праці неможливо сформувати основні якості особистості.

Характерною рисою досліджень проблеми трудового виховання є розгляд її з позицій різних наук: філософії (Д. Дьюї, Т. Кампанелла, І. Кант, Т. Мор та ін.), психології (О. Леонтьєв, С. Рубінштейн, Д. Ельконін, та ін.), педагогіки (А. Макаренко, В. Сухомлинський та ін.).

Окремі питання трудового навчання та виховання дітей в умовах закладу дошкільної освіти та методики трудового виховання розглядають сучасні науковці О. Бандурка, Г. Беленька, О. Вільхова, Н. Гавриш, В. Городиська, О. Літченко, Н. Манжелій, М. Марків, М. Машовець [5], Л. Пісоцька, О. Соколовська, С. Тесленко, Х. Шапаренко [6] та ін.

Нині відбувається відродження традицій. Змінилося уявлення про національні традиції, як про щось, що фіксує лише моменти відмінності націй.



Деякі традиції, що склалися в минулому та виражаються в національній формі, ще не вичерпали своїх прогресивних можливостей і з успіхом можуть бути використані в сучасній дошкільній освіті [7].

Спираючись на історичний досвід цивілізації, моральні критерії, які стали загальнолюдськими, заклади дошкільної освіти покликані формувати у дітей старшого дошкільного віку такі якості, як працьовитість, повагу до людей праці, старшого покоління, почуття колективізму, почуття обов'язку.

Основним засобом формування зазначених якостей є трудові традиції етносу. Різноманітність інформації, виховання у середовищі, життєва багатовікова практика показали, що діти мають опанувати різні трудові вміння, навички і переносити їх на будь-який вид діяльності, властиву цьому народу, оскільки діти виховуються і навчаються на попередніх і реальних прикладах виробничої діяльності народу.

Виховання дітей у процесі домашньої, суспільно-корисної та виробничої праці належить до найкращих традицій українського народу. На сучасному етапі розвитку суспільства прогресивні традиції українського народу стають дедалі важливішими. У зв'язку з цим використання народних традицій у практиці навчання та виховання дітей дошкільного віку є нагальною необхідністю.

Ідея виховання дітей на народних традиціях не лише пропагувалась, а й впроваджувалась у життя великими педагогами такими як, Р. Оуен, Й. Песталоцці, Ж-Ж. Руссо та ін. [5].

У дослідженнях Н. Грама, Г. Григоренко, Р. Жадан, Н. Кривошиї, Т. Михайліченко, С. Смелянської праця людини розглядається як чинник формування економічного добробуту нації. Педагоги діляться досвідом формування економічної грамотності та здатності сприймати і використовувати економічну інформацію в життєвих ситуаціях. Проведений аналіз стану освітньої роботи показує, що багато проблем трудового виховання дітей дошкільного віку та традиції українського народу є достатньо вивченими, проте система трудового виховання дітей старшого дошкільного віку на традиціях українського народу ще недостатньо досліджена [3].

Таким чином, виявляється суперечність між необхідністю оновлення змісту трудового виховання шляхом включення до нього народних традицій та відсутністю науково-педагогічних розробок, що сприяють раціональному відбору та впровадженню їх у освітній процес; необхідністю теоретичного осмислення етнопедагогічного багатства культурно-історичної спадщини українського народу та зниження інтересу до нього з боку сім'ї та педагогів.

Усі матеріальні та духовні багатства, накопичені людством на тривалому шляху історичного розвитку, створені у процесі праці – єдиного засобу розвитку людського суспільства. Праця постає як цілеспрямована, соціально зумовлена діяльність людини, заснована на практичному освоєнні навколишнього світу, перетворенні його за своїми потребами.

Трудове виховання дітей старшого дошкільного віку на українських традиціях забезпечується шляхом впровадження технології трудового виховання на основі принципів народності, природовідповідності, культуровідповідності,

природності, цілісності, спрямованості, зв'язку праці з життям, наочності, ретроспективності тощо [6].

Таким чином, наше дослідження може бути основою для подальших пошуків, творчих пошуків у галузі розробки наукових засад трудового виховання дітей старшого дошкільного віку на традиціях українського народу. Подальшого вивчення вимагають питання щодо трудового виховання дітей на традиціях українського народу в сім'ї, підготовки вихователів та студентів спеціальності Дошкільна освіта до трудового виховання з урахуванням регіональних, національних особливостей, що визначає перспективність нашого дослідження.

### Список літератури:

1. Гуцан Л.А. Проблема трудового виховання особистості в історичному вимірі. *Педагогіка та історія педагогіки*. 2019. Т. 1, вип. 10. С. 167–172.
2. Дубовик Ю.О. Формування уявлень про професії у дітей дошкільного віку : дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 012 Дошкільна освіта. Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка, Полтава, 2023. 308 с.
3. Карнаухова А.В., Коваленко І.В. Проблема формування трудових навичок у дітей старшого дошкільного віку. *Молодий вчений*. 2018. № 12 (64). С. 92–95.
4. Лукашова Ю., Гнізділова О. Проблема трудового виховання дітей дошкільного віку в історико-педагогічній ретроспективі. *Педагогічні науки*. 2019, № 74. С. 94–98.
5. Машовець М.А. Трудове виховання дітей дошкільного віку: пошук нових ідей. *Інноватика у вихованні*. 2018. Вип. 7(2). С. 147–153.
6. Шапаренко Х.А. Сучасні підходи до трудового виховання дітей дошкільного віку : збірник наукових праць. *Педагогічні науки*. 2014. Вип. 116. С. 238–243.
7. Яковенко В.В. Становлення ідей трудового виховання дітей дошкільного віку. *Теорія та методика навчання та виховання*. 2018. № 44. С. 187–198.

## НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ МОДЕЛІ ФОРМУВАННЯ ПРОЄКТНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА

**Козленко Володимир Григорович,**  
кандидат юридичних наук, керуючий партнер  
Мережі приватних шкіл «Креативна міжнародна дитяча школа»  
м. Київ, Україна

У сучасному освітньому процесі все більшого значення набуває проектна діяльність. Вона дозволяє учням розвивати творчі здібності, навички критичного мислення, уміння працювати в команді, а також набувати практичних навичок вирішення проблем.

Серед науковців, які вивчали формування проектної культури майбутнього педагога, варто назвати: Н. І. Бондаренко, Г. В. Гавриш, Т. В. Гончарук, О. І. Дідик, Л. В. Коваленко, Н. М. Ковтуненко, Т. М. Киричук, Т. А. Лисенко та інші. Тому, проблема обґрунтування моделі формування проектної культури майбутнього педагога потребує подальших наукових пошуків.

Формування проектної культури майбутнього педагога може здійснюватися в рамках різних освітніх програм, зокрема, у рамках навчальних дисциплін, які безпосередньо пов'язані з проектною діяльністю, а також у рамках освітніх заходів, які сприяють розвитку проектної культури.

І. Андрощук, під проектною культурою розуміє «якісну характеристику проектної діяльності особистості, що передбачає реалізацію власного творчого потенціалу й досвіду і виражається у високому ступені досконалості спроектованої моделі майбутньої діяльності, матеріального виробу або іншого об'єкту праці» [1, с. 216-217].

А. Цимбалару наводить визначення: «організація проектної діяльності в початковій школі – це складний і відповідальний процес, який вимагає від учителя високої професійної підготовки, творчого підходу та наполегливості» [5].

Науковці Т. Г. Цуркан та Н. Жмурчик розробили динамічну структурно-змістовну модель формування проектної культури молодшого школяра як інноваційну дидактичну структуру, яка включає в себе: сукупність трьох блоків – концептуального (провідні фактори й основні принципи), урочної та позаурочної діяльності учнів, ієрархічно пов'язаних між собою загальним змістом діяльності вчителя і учня за проектною діяльністю відповідно до структурних компонентів проектної культури: когнітивного, емоційно-ціннісного і проектно-рефлексивного; організаційні стимули (колективне, групове, інтерактивне спілкування, індивідуальна творчість; спеціальні заняття з життєтворчості); базові диференційовані умови (педагогічне забезпечення, психолого-педагогічний супровід, дидактичне забезпечення); форми навчання:

просторові уроки; якісні показники, що підтверджують досягнутий результат [6, с. 134-135].

На думку А. Цимбалару: «проектна діяльність є ефективним методом навчання, який дозволяє розвивати творчі здібності учнів, навички критичного мислення, уміння працювати в команді, а також набувати практичних навичок вирішення проблем. Для успішної реалізації проектної діяльності в початковій школі необхідно, щоб: вчитель мав глибокі знання про сутність і методи проектування; вчитель був готовий до організації проектної діяльності, мав необхідні навички та вміння; у початковій школі були створені умови для реалізації проектної діяльності» [5].

На нашу думку, модель формування проектної культури майбутнього педагога – це теоретична концепція, яка визначає сутність, завдання, принципи, педагогічні умови, етапи, методи та результат процесу формування проектної культури студентів-майбутніх педагогів у закладі вищої освіти.

На підставі узагальнення поглядів науковців К. О. Біла [2], О. Є. Матвійчук [3], О. Є. Сисоєва [4] нами була розроблена структурно-функціональна модель формування проектної культури майбутніх викладачів, яка включає: цільовий, змістовий, процесуальний та результативний компоненти.

Цільовий компонент визначає мету, завдання, принципи. Змістовий компонент охоплює знання, уміння, навички, цінності проектної діяльності. Процесуальний компонент містить форми, методи, педагогічні умови. Результативний компонент передбачає критерії, показники та рівні сформованості проектної культури.

У результаті проведеного дослідження нами було виділено такі структурні компоненти (елементи) моделі формування проектної культури майбутнього педагога:

- Освітня мета, яка описує формування проектної культури майбутнього педагога як важливої складової його професійної компетентності.

- Дидактичні завдання: формування мотивації до проектної діяльності; оволодіння знаннями про сутність і методи проектування; розвиток умінь планувати та здійснювати освітні проекти; набуття досвіду командної проектної роботи.

- Принципи професійної підготовки: системності, діяльнісного підходу, зв'язку теорії з практикою, рефлексії.

- Педагогічні умови формування проектної культури майбутнього педагога у закладі вищої освіти: моделювання проектної діяльності у навчальному процесі; міждисциплінарна інтеграція змісту проектної підготовки студентів; залучення до дослідницько-проектної діяльності; створення проектно-орієнтованого освітнього середовища.

- Етапи реалізації педагогічної моделі реалізуються послідовно, по мірі засвоєння студентами знань, умінь та навичок. Можна виділити такі етапи:

інформаційно-мотиваційний; змістово-процесуальний; діяльнісно-практичний; узагальнюючо-оцінний.

– Педагогічні методи, які визначають способи взаємодії педагога і студентів, спрямовані на досягнення освітньої мети та задач, включають: проектне навчання, кейс-метод, дискусії, мозкові штурми; командна та індивідуальна проектна діяльність; аналіз продуктів проектної діяльності, самооцінка.

– Результат формування проектної культури майбутнього педагога – вказує на рівень сформованості у нього компетентностей, необхідних для успішної реалізації проектної діяльності в освітньому процесі.

Отже, розроблена модель формування проектної культури майбутнього педагога може бути використана для розробки навчальних планів і програм, а також для організації освітнього процесу в педагогічних навчальних закладах. Реалізація даної моделі сприятиме підготовці сучасних фахівців, здатних до проектування та інноваційної педагогічної діяльності.

Структурно-функціональна модель формування проектної культури майбутніх викладачів включає цільовий, змістовий, процесуальний та результативний компоненти. Запропонована модель ґрунтується на аналізі сучасних досліджень і може бути покладена в основу цілеспрямованого формування проектної культури майбутніх педагогів у вищій школі.

### Список літератури

1. Андрощук І. Проектна культура: сутність та особливості. *Мистецька освіта: зміст, технології, менеджмент*, 2018 №13, С. 207–220. URL: <https://zbirnik.mixmd.edu.ua/index.php/artedu/article/view/177> (дата звернення: 01.11.2023).

2. Біла К. О. Формування проектної культури майбутнього вчителя іноземної мови. Збірник наукових праць. *Педагогічні науки*. 2017. Вип. LXXIX. С. 52–55.

3. Матвійчук О. Є. Формування проектної культури майбутнього вчителя початкових класів: теоретичний аспект. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2018. №166. С. 108–111.

4. Сисоєва О. Є. Проектна культура вчителя в умовах післядипломної педагогічної освіти: сутність і шляхи формування. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика*. 2017. Вип. 3-4. С. 105–110.

5. Цимбалару А. Організація проектної діяльності сучасного вчителя. *Початкова освіта*. 2008. №32. С. 16–31.

6. Цуркан Т. Г., Жмурчик Н. Формування проектної культури молодших школярів в освітньому середовищі школи. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр.* / [редкол.: А.В. Сущенко (голов. ред.) та ін.]. Запоріжжя : КПУ, 2019. Вип. 65. 140 с. Т. 1. С. 132-135.

## **ВИВЧЕННЯ ЗАКОНІВ ЗОВНІШНЬОГО ФОТОЕФЕКТУ**

**Корнєва Наталія Миколаївна,**  
кандидат фізико – математичних наук,  
доцент кафедри фізики Національного  
Університету «Одеська політехніка»

**Богданова Олена Наїлівна,**  
асистент кафедри фізики  
Національного Університету «Одеська політехніка»

**Дюбченко Михайло Єфремович,**  
кандидат технічних наук,  
доцент кафедри фізики Національного  
Університету «Одеська політехніка»

Метою цієї роботи є вивчення природи зовнішнього фотоелектричного ефекту і перевірка його законів, а також придбання навиків аналізу залежності сили струму від напруги і сили струму від світлового потоку при зовнішньому фотоелектричному ефекті.

Одним із найважливіших проявів взаємодії світла з речовиною, що розкриває квантову природу світла, а також має велике практичне значення, є так званий фотоелектричний ефект (фотоелектричний ефект).

Фотоелектричний ефект є результатом впливу фотонів світла на електрони речовини.

В конденсованих системах (твердих тілах, рідинах) фотони спричиняють або виривання електронів за межі тіла (зовнішній фотоелектричний ефект), або ж перехід їх з однієї енергетичної зони в іншу (внутрішній фотоелектричний ефект); у газах фотоелектричний ефект зводиться до іонізації атомів і молекул під дією світла.

Фотоелектричний ефект як самостійне фізичне явище був вивчений Столетовим у 1888-1890 рр.

Столетов встановив, що під впливом падаючих променів світла тіло втрачає заряд, але тільки тоді, коли воно заряджене негативно; позитивний заряд тіла під дією світла не зменшується.

Графік залежності фотоструму від напруги між катодом і анодом є зображеним на рис.1. На рисунку показані ВАХ для різних значень світлового потоку  $\Phi$  [1].

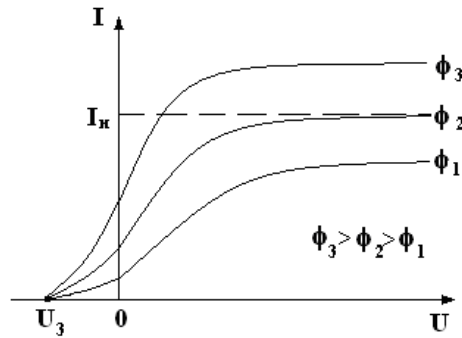


Рис. 1

З рис. 1 видно, що фотострум зростає з зростанням прикладеної напруги між катодом і анодом. Але ж при визначеній напрузі виникає явище насиченості : всі електрони, які вилітають з катоду , досягають анода. Подальше підвищення напруги вже не призводить до зростання фотоструму тому, що при даному світловому потоку і частоті світла нема вже резервів для збільшення фотоструму.

Коефіцієнт пропорційності  $\gamma$  між силою струму насичення і світловим потоком зветься інтегральною чутливістю фотокатода ( вимірюється в мкА /лм).

$$\gamma = \frac{I_{\text{нас}}}{\Phi} \quad (1)$$

Існування фотоструму при негативних значеннях напруги між катодом і анодом свідчить про те, що фотоелектрони виходять з катоду з початковою швидкістю.

### Закони зовнішнього фотоефекту [2]:

1. Число електронів, що вириваються світлом за 1 с прямо пропорційне величині світлового потоку, що падає на досліджуване тіло.
2. Швидкість фотоелектронів, що вириваються, тим більша, чим більша частота хвилі падаючого світла, але вона не залежить від його інтенсивності.
3. Незалежно від інтенсивності світла, фотоефект починається тільки за цілком певної для даного металу мінімальної частоти світла. Цю частоту називають **червоною межею фотоефекту** (рис.2)

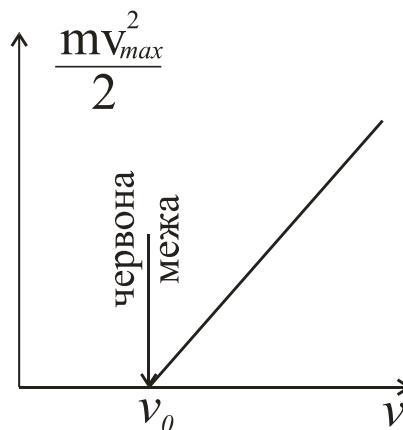


Рис.2

4. Число електронів, що вириваються світлом за 1 с з одиниці поверхні при сталій інтенсивності світла зростає з зростанням частоти.

Закономірності фотоефекту неможливо було узгодити з основними положеннями хвильової теорії світла. Чітке пояснення фотоефекту дав А. Ейнштейн в 1905 р.

На основі припущення, що світло є потоком матеріальних частинок – фотонів, він показав, що світло поглинається такими ж самими порціями, як і випромінюються.

Ця експериментальна робота була проведена авторами повністю в домашніх умовах.

В роботі пропонуються три вправи, кожна з яких має подрібний хід дій і таблиці для занесення експериментальних даних і результатів обчислення.

В першій вправі за даними таблиць, які розташовані в роботі, здобувач освіти повинен побудувати графік залежності вольт –амперної характеристики ВАХ (залежності сили струму від прикладеної напруги) для світлових потоків  $\Phi_1, \Phi_2, \Phi_3$ .

Обчислити світловий потік можна за формулою :

$$\Phi = \frac{I}{l^2} S \quad (2),$$

де  $S$  – фоточутлива поверхня фотокатоду (для даної установки  $S=4 \text{ см}^2$ ),

$I$  – силу світла джерела ( для даної установки  $I=10 \text{ кд}$ ),

$l$  – відстань від лампи до фотокатоду.

В другій вправі є можливість визначити інтегральну чутливість фотокатоду  $\gamma$  по формулі (1).

За графіками ВАХ з вправи 1 можна визначити струм насичення для  $\Phi_1, \Phi_2, \Phi_3$ .

В третій вправі треба перевірити перший закон Столетова і збудувати світлову характеристику фотоелементу.

Світлова характеристика висловлює залежність сили фотоструму від падаючого на фотоелемент світлового потоку сталого спектрального складу при сталому значенні прикладеної напруги.

Робота може бути виконана в домашніх умовах, що дуже важливо в сучасній ситуації в Україні.

### Список літератури

1. Воловик П.М. Фізика для університетів.- Київ.ІРПНЬ: Перун, 2005-860 с.
2. Навчальний посібник. «Оптика» для студентів усіх спеціальностей», Укл: Н. М. Корнєва, М. Є. Дюбченко, О. Н. Богданова.-Одеса : ОНПУ, 2020, 45с.



## МІКРОКВАЛІФІКАЦІЇ ЯК ПОТЕНЦІАЛ ПЕРСОНАЛІЗОВАНОГО, ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ

**Костюк Світлана Сергіївна**

Кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри іноземних мов  
Криворізький національний університет

Стрімкі зміни у сучасному світі вимагають не менш швидкої адаптації до них. Проте будь яка система освіти чи освітній заклад не в змозі забезпечити здобувача освіти а потім і фахівця знаннями на всі випадки та зробити його конкурентоспроможним на ринку праці. Тому можливість набути певні компетенції, не здобуваючи повний цикл освіти сприяє професійному самовдосконаленню та дозволяє роботодавцям отримати фахівця необхідної кваліфікації за короткий термін, що сьогодні є вирішальним аспектом.

Використання технологій у повсякденному житті та особливо у сфері освіти змінило ставлення до навчання та відкрило нові можливості до саморозвитку. Технології роблять освіту ближчою до інновацій та значно її покращують. Використання онлайн платформ для навчання задовольняють потреби людей у соціальних, культурних та професійних знаннях, навичках та компетенціях, та роблять систему освіти більш гнучкою, дозволяють отримати нові та оновити вже існуючі навички. Сучасні реалії життя підтверджують важливість технологій у покращенні викладання та навчання.

Поняття мікрокваліфікація не є новим та використовується у багатьох сферах, проте отримало новий поштовх із розвитком технологій, змінах у способах та засобах навчання та новим поглядом на роль об'єкта навчання, його можливість обирати власну траєкторію навчання.

Існує чимало визначень терміну мікрокредитування. Аналіз яких дозволяє зробити висновки про його ключові характеристики:

- швидкий, адаптивний та економічно ефективний спосіб оновлення навичок (1);
- сфокусований на обмеженій кількості модулів та вузькому колі навичок (2);
- підвищує прозорість та гнучкість пропозицій щодо навчання задля розширення можливості формування персоналізованого навчання та кар'єрних шляхів (3).

Вимоги до сучасного фахівця акцентують на необхідності постійного розвитку особистості. На думку Дж. Піккета, у отриманні мікрокваліфікацій зацікавлені люди різного статусу. Випускникам навчальних закладів вони дозволяють заповнити пробіли у навичках, розширити знання, розвинути уміння, що можуть бути використані в різних сферах та покращити кар'єрні можливості; працевлаштовані люди швидше адаптуються до вимог ринку праці що швидко змінюються; непрацевлаштовані люди розвивають нові навички, ґрунтуючись на попередньому досвіді та вивчають нові можливості (4).

У впровадженні мікрокваліфікацій зацікавлені не тільки здобувачі освіти, роботодавці серед потенційних переваг визначають покращення мотивації, формування культури «постійного професіонального розвитку», гнучкість для перепідготовки (5).

Для університетів це можливість привабити більше здобувачів, та підвищити свою конкурентоспроможність, покращити співпрацю зі стейкхолдерами та краще розуміти та орієнтуватися у вимогах до майбутніх спеціалістів (6).

Отже, сприяючи цифровій трансформації освіти, мікрокваліфікації змінюють погляд суспільства на навчання та переосмислюють роль закладів освіти. Цей процес дозволяє здобувачам покращити свої знання та навички, беручи участь у коротких, недорогих та гнучких курсах.

### **Список літератури:**

1. Horton, A.P. (2020), “Could micro-credentials compete with traditional degrees?”, The Future of Work, BBC, available at: <https://www.bbc.com/worklife/article/20200212-could-micro-credentials-compete-with-traditional-degrees>
2. Malaysian Qualification Agency (MQA). (2019, May 10). Guideline on Micro-Credential. available at: [https://www2.mqa.gov.my/QAD/garispanduan/Guideline on Micro-credential 10 Mei.pdf](https://www2.mqa.gov.my/QAD/garispanduan/Guideline%20on%20Micro-credential%2010%20Mei.pdf)
3. European commission (2021). Proposal for a Council recommendation on a European approach to micro-credentials for lifelong learning and employability. available at: <https://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=24995>
4. Pichette, J., Brumwell, S., Rizk, J., & Han, S. (2021). Making Sense of Microcredentials.
5. Gauthier, T. (2020). The value of microcredentials: The employer’s perspective. *The Journal of CompetencyBased Education*, 5(2), 1–6
6. Gallagher, S. R. (2016). *The future of university credentials: New developments at the intersection of higher education and hiring*. Cambridge, MA: Harvard Education Press.

## ДОСЛІДЖЕННЯ СОЦІАЛЬНО-ПОБУТОВОЇ АДАПТАЦІЇ ДІТЕЙ З ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМИ ПОРУШЕННЯМИ

Кутузова Наталя Анатоліївна

магістрантка,

Харківський Національний педагогічний університет ім. Г.С. Сковороди

### Анотація

В статті йде мова про важливість дослідження рівня побутової адаптації дітей з легкою формою розумової відсталості, що є ключовим аспектом їхнього життя, адже вона впливає на його якість та можливість соціальної інтеграції. Ці дані можна використати для створення індивідуальних програм розвитку та спеціальних можливостей для їх підтримки.

**Ключові слова:** адаптація, дослідження, індивідуальний підхід, інтеграція.

### Annotation

The article discusses the importance of researching the level of domestic adaptation of children with a mild form of mental retardation, which is a key aspect of their life, because it affects its quality and the possibility of social integration. This data can be used to create individual development programs and special opportunities to support them.

**Keywords:** adaptation, research, individual approach, integration.

Вивчення рівня побутової адаптації дітей з легкою формою розумової відсталості є актуальною та важливою проблемою психологічних та педагогічних досліджень. Побутова адаптація виступає ключовим аспектом їхнього життя, оскільки вона впливає на його якість та можливість соціальної інтеграції. Дослідження цього рівня спрямоване на вивчення та оцінку того, наскільки успішно ці діти можуть реалізуватися в повсякденному житті та влитися в соціальну спільноту [2].

В дослідженні серед дітей з легкою формою розумової відсталості взяло участь 38 дітей молодшого шкільного віку. В ході експерименту ми отримали такі результати:

23% (9 дітей) мають високий рівень, 35% (13 дітей) – середній рівень, 42% (16 дітей) – низький рівень орієнтації у побутових речах. Найбільш освоєною сферою є сфера продуктів харчування та предметів одягу. При цьому у більшості випадків спостерігаються низькі пізнавальні можливості та нестійкий інтерес до навчальних предметів, складнощі з концентрацією уваги.

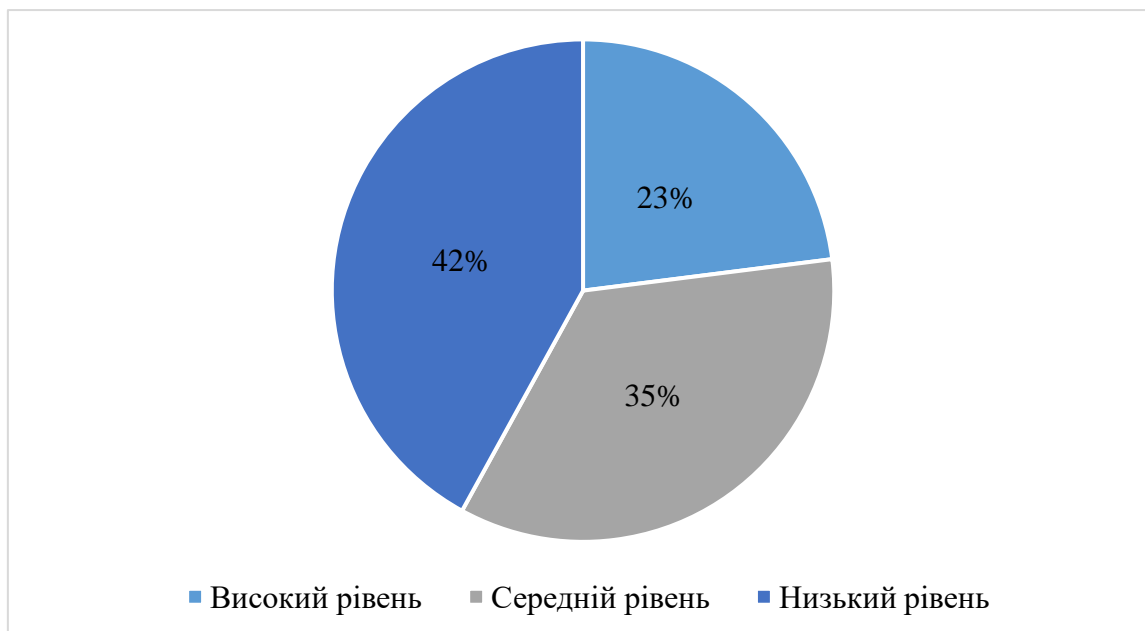


Рис.1. Орієнтація в побутових речах

Також виявлено загальне недорозвинення мовлення у деяких дітей, яке проявляється в їхньому невмінні вимовляти деякі слова. Це вказує на необхідність індивідуальної підтримки, розвитку комунікативних навичок, потребу у спеціальних підходах до навчання дітей з низьким рівнем пізнавальних можливостей та мовного розвитку, створення навчального середовища, що враховує їхні потреби та особливості.

За результатами опитування батьків дітей з легкою формою розумової відсталості, з їх слів 28% дітей мають низький рівень адаптації, 65% – явні ознаки низького рівня адаптації. Лише 7% пристосовані до побуту[1].

Загальний висновок показує, що більшість батьків відзначають ознаки низького рівня адаптації у своїх дітей, що може вимагати уваги фахівців та розробки індивідуальних підходів до розвитку та підтримки цих дітей у повсякденному житті. На підставі цих результатів можуть бути розроблені програми та інтервенції для поліпшення адаптаційних навичок цих дітей і підтримки їхнього розвитку [3].

PEDAGOGY  
CURRENT METHODS OF IMPROVING OUTDATED TECHNOLOGIES AND  
METHODS

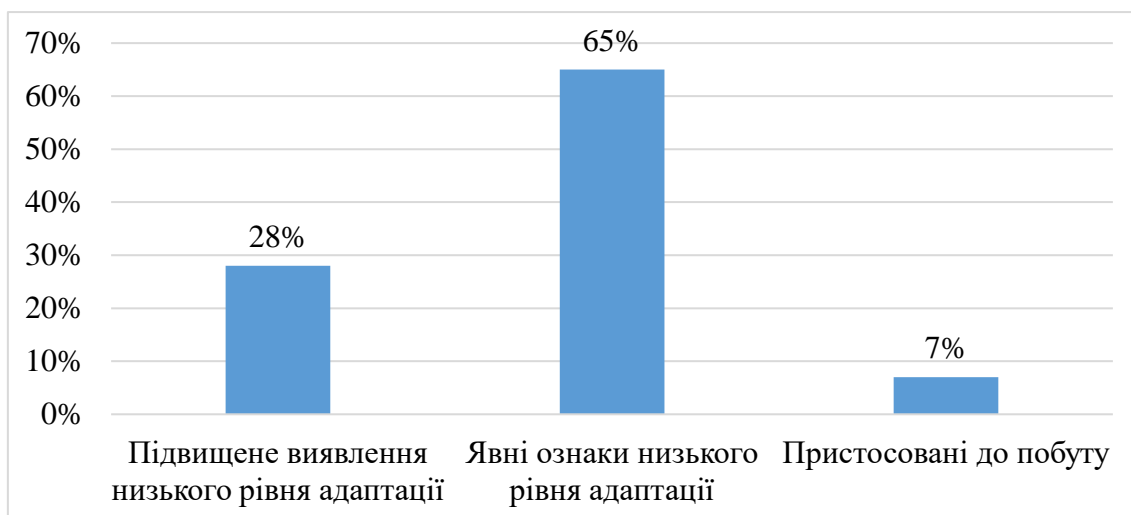


Рис. 2. Виявлення рівня побутової адаптації за тестом ASSQ

За таблицею, що описує різні аспекти побутової адаптації, керуючись оцінкою батьків маємо наступні результати:

**Результати оцінки батьками рівня адаптації дітей з легкою розумовою відсталістю до різних аспектів побутового життя**

Аспект побутової адаптації	Питання для оцінки	Високий	Середній	Низький
Навички особистої гігієни	Чи може дитина самостійно приймати душ, чистити зуби та доглядати за собою?	12%	73%	15%
Самостійність в одяганні	Чи може дитина самостійно одягатися та роздягатися?	35%	55%	10%
Навички готування їжі	Чи може дитина готувати собі прості страви, наприклад, розігрівати їжу, почистити яблуко?	8%	60%	32%
Самостійність в їжі	Чи може дитина самостійно їсти та користуватися столовими приборами?	18%	58%	24%
Самостійність в прибиранні	Чи може дитина допомагати прибирати власну кімнату або виконувати прості роботи вдома?	35%	45%	20%
Спілкування	Як дитина спілкується з іншими дітьми та дорослими? Чи встановлює вона контакти?	13%	28%	59%
Взаємодія з однолітками	Як дитина взаємодіє зі своїми ровесниками? Чи може вона знаходити спільну мову?	27%	36%	37%

PEDAGOGY  
CURRENT METHODS OF IMPROVING OUTDATED TECHNOLOGIES AND  
METHODS

Навчальні навички	Як дитина справляється з шкільними завданнями? Чи може вона зрозуміти і виконати домашні завдання?	13%	45%	42%
Спортивні навички	Чи бере дитина участь в фізичних вправах або спортивних заходах?	18%	62%	20%

Можна зробити висновок про те, як батьки сприймають сформованість побутових навичок своїх дітей з легкою формою розумової відсталості. «Високий» рівень означає, що дитина самостійно справляється з аспектом, «середній» – потребу в підтримці або навчанні, а «низький» – значні труднощі в цій сфері.

Загальною тенденцією є необхідність індивідуального підходу до кожної дитини з легкою розумовою відсталістю з урахуванням її потреб і можливостей у побутовому житті. Результати показують, що багато дітей вимагають підтримки та навчання у багатьох аспектах повсякденного життя, і це може бути важливим для розробки програм та інтервенцій, спрямованих на поліпшення їхньої адаптації та розвитку [4].

Заключним етапом дослідження було проведення опитування педагогів, котрі працюють з дітьми з низькою формою розумової відсталості. Результати цього опитування показали наступне:

1. 35% учнів демонструють високий рівень соціальної та побутової адаптації, що свідчить про їхню здатність успішно справлятися з різними аспектами життя та взаємодіяти з навколишнім середовищем. Для цієї групи учнів важливо забезпечити стимулююче навчальне середовище для подальшого розвитку.

2. 45% учнів мають достатній рівень соціальної та побутової адаптації. Це означає, що вони можуть успішно функціонувати в побутовому та соціальному середовищі з певною підтримкою та допомогою. Для цієї групи учнів важливо забезпечити індивідуальну підтримку та розвивати їхні навички.

3. 20% учнів мають низький рівень соціальної та побутової адаптації, що може свідчити про значні труднощі в їхньому функціонуванні в загальному середовищі. Для цієї групи учнів необхідна індивідуальна робота з педагогами та спеціалістами для покращення їхньої адаптації та підготовки до самостійного життя.

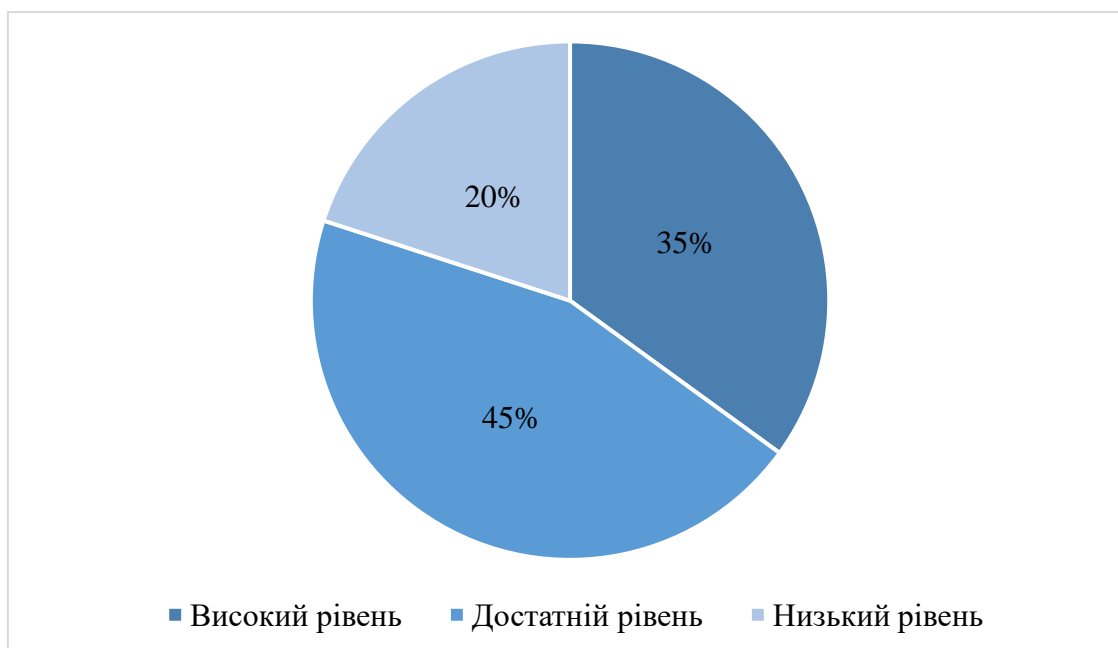


Рис. 3. Результати опитування педагогів дітей з низькою формою розумової відсталості

Отримані результати опитування та спостереження дозволяють зробити загальний висновок щодо рівня соціально-побутової адаптації дітей з легкою формою розумової відсталості та необхідності комплексного підходу до розвитку та навчання дітей з легкою формою розумової відсталості. Потрібно створити індивідуальні програми розвитку, акцентуючи увагу на розвитку мовних навичок та підвищенні пізнавальних можливостей. Важливо залучити батьків та вчителів до спільної роботи й обміну досвідом для досягнення найкращих результатів у побутовій адаптації дітей з легкою формою розумової відсталості.

Оцінки рівня соціальної та побутової адаптації дітей з легкою формою розумової відсталості педагогів та батьків суттєво різняться, тож недостатньо спиратись на думку лише однієї із сторін, а варто залучати інших спеціалістів для з'ясування реального стану соціально-побутової адаптованості дитини.

### Список літератури:

1. Курасова А. Т. Дитячий аутизм: особливі діти з особливими потребами : thesis. 2015. URL: <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/20543> (дата звернення: 18.09.2023).
2. Dudnyk N. Виховання самостійності у дітей дошкільного віку. Mountain school of ukrainian carpaty. 2018. № 19. С. 118–122. URL: <https://doi.org/10.15330/msuc.2018.19.118-122> (дата звернення: 18.09.2023).
3. Khokhlina O. Psychological and pedagogical characteristics of students with moderate mental retardation as the basis for determining areas of pedagogical work. Actual problems of the correctional education. 2019. Vol. 13, no. 1. P. 292–302. URL: <https://doi.org/10.32626/2413-2578.2019-13.292-302> (date of access: 18.09.2023).

4. Zavitrenko D., Berezenko N. Formation of game activities in children with characteristics of intellectual development. Academic notes series pedagogical science. 2023. Vol. 1, no. 207. URL: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2022-1-207-142-147> (date of access: 18.09.2023).



## **ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ У ДІТЕЙ З ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЯ**

**Лісова Людмила Іванівна**

кандидат педагогічних наук, старший викладач  
кафедри логопедії та спеціальних методик  
факультету спеціальної педагогіки, психології та соціальної роботи,  
Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка,  
Україна

Повноцінне мовлення є необхідною умовою становлення і функціонування людини, її комунікативних можливостей, що лежать в основі формування особистості. Різноманітні мовленнєві розлади мають значне розповсюдження серед молодших школярів. Для подальшої роботи з даною категорією учнів ми вважаємо за необхідне розглянути психічний розвиток дітей з порушенням мовлення.

Пізнавальний розвиток – це закономірні зміни психічних процесів в часі, що виявляється в їх кількісних, якісних і структурних перетвореннях. Особливостями розвитку психіки є незворотність змін, їх направленість та закономірний характер [2].

Порушення психічного розвитку, в тому числі і мовлення, можуть бути викликані біологічними факторами (порушення розвитку мозку, що виникають в наслідок генних мутацій, порушень внутріутробного розвитку, патологічні порушення у процесі пологів тощо). При цьому важливе значення має час ушкодження, одна і та ж причина, що виникла в різні періоди онтогенезу, може викликати різноманітні відхилення в розвитку. Характер порушення залежить від мозкової локалізації процесу, ступені його розповсюженості, інтенсивності пошкодження. Важливою особливістю дитячого віку є з однієї сторони незрілість нервових структур, окремих компонентів психіки, а з іншої сторони велика здатність до компенсації. Також, вагоме місце серед причин відхилень у розвитку посідає соціальний фактор. Чим раніше виникли несприятливі соціальні умови, тим важчими та стійкими будуть порушення розвитку дитини. До соціальних причин можна віднести мікросоціальну педагогічну занедбаність, що призводить до затримки інтелектуального і емоційного-вольового розвитку [2].

Ми розглянули наукові праці (Н. Гаврилової, Є. Соботович, В. Тарасун, В. Тищенко та ін.) присвячені вивченню пізнавальних процесів у дітей з порушеннями мовлення [2; 3; 5].

Діти з порушеннями мовлення у проявах розвитку є поліморфною категорією. Кожному варіанту мовленнєвого дизонтогенезу відповідає своєрідна картина не сформованості когнітивної (пізнавальної) сфери, що залежить від вираженості і локалізації органічної та функціональної недостатності центральної нервової системи.

Під час порушень мовлення характерні різноманітні особливості психічних процесів, станів і якостей особистості дитини, що потребують обов'язкового врахування при організації навчальної роботи.

Пізнавальні процеси (відчуття, сприймання, пам'ять, мислення та інші) є складовою частиною людської, в тому числі і мовленнєвої діяльності, що забезпечують необхідну для неї інформацію. Вони дозволяють поставити мету, будувати плани і визначати зміст подальшої діяльності, продумувати про себе хід цієї діяльності, власні дії та поведінку, передбачити результати своїх дій і керувати ними по мірі виконання.

З аналізу наукової літератури ми бачимо, що для розвитку такого психічного процесу, як відчуттів у дітей з порушенням мовлення не характерні грубі відхилення від норми; частота порушень на рівні рецептора (зору, слуху) майже така сама, як і в нормі.

Хоча С. Конопляста зауважує, що при дизартрії чіткість кінестетичних відчуттів порушена і дитина не відчуває стану напруження, чи навпаки, розслаблення м'язів мовленнєвого апарату, насильницькі мимовільні рухи, неправильні артикуляційні позиції. Зворотна кінестетична аферентація у дітей з дизартрією може затримувати і порушувати формування кіркових мозкових структур: премоторно-лобної і тім'яно-скроневої ділянки кори. Це уповільнює процес інтеграції в роботі різноманітних функціональних систем, які мають безпосереднє відношення до мовленнєвої функції [1].

На відміну від відчуттів сприймання є високоорганізованим пізнавальним процесом.

Частина науковців (В. Козявкін, В. Тарасун та ін.) стверджують, що первинно процеси пізнавальної діяльності у дислаліків не порушені. Проте дослідження проведені В. Тищенко показали, що складні порушення звуковимови при дислалії можуть бути наслідком порушення слухового сприймання, викривленого формування аферентних та еферентних рухових програм. Проте, цілісно аналіз структури та механізмів функціонування пізнавальної діяльності у цих дітей вивчено недостатньо [1; 3; 5; 6].

Слухове сприймання у дітей з ринолалією, в окремих випадках характеризується порушенням фонематичного слуху на певні групи звуків. Діти не помічають дефект власної звуковимови, наприклад, слова сук і жук, вони сприймають, як хук і хук. Діти не розуміють власну не правильну вимову і правильну своїх співрозмовників [5].

Усі ці недоліки сприймання пов'язані не з первинними сенсорними дефектами, їх підгрунття – порушення складних сенсомоторних функцій, тобто наслідок не сформованості аналітико-синтетичної діяльності зорової системи. Найчастіше це відбувається у тому разі, якщо у зоровому сприйманні беруть участь декілька аналізаторів, зокрема руховий. Тому найпомітніші недоліки спостерігаються у сприйманні простору, що ґрунтується на інтеграції зорових і рухових відчуттів [5].

У дітей із порушенням мовлення у дошкільному віці і на початку шкільного навчання має місце знижений обсяг усіх видів пам'яті порівняно з нормою. Протягом навчання у початковій школі ці показники поліпшуються, однак

слухомовленнєва пам'ять не досягає норми. З'ясовано, що рівень слухової пам'яті безпосередньо пов'язаний із мовленнєвим розвитком: чим гірше мовлення, тим гірша слухова пам'ять. Такий чинник зумовлює зменшення функції слухової пам'яті [4].

С. Конопляста зауважує, що орієнтування у дітей-ринолаліків в навколишньому середовищі також є недостатнім, пам'ять ослабленою. Вони неуважні. Під час шкільних занять у них відмічають зниження працездатності і продуктивності [1].

Є. Соботович звертає увагу на те, що у переважної більшості молодших школярів з порушенням мовлення зорова пам'ять перебуває в межах норми. Це пояснюється тим, що розвиток звичайного зорового впізнання реальних об'єктів, яке є підґрунтям зорової пам'яті, як правило, не відрізняється від норми. Водночас порушення просторового сприймання, зумовлене недосконалістю просторового аналізу й синтезу, спричинює зменшення обсягу зорової пам'яті. Найчастіше це спостерігається у дітей з дизартрією [2].

Для дітей з порушенням мовлення властивий недостатній розвиток мимовільної пам'яті. Те, що діти з нормальним розвитком запам'ятовують легко, у дітей із порушенням мовлення потребує зусиль. Однією з причин недостатньої продуктивності мимовільної пам'яті є знижена пізнавальна активність.

Є. Соботович, В. Тищенко та ін. у дітей з алалією спостерігають такі особливості пам'яті: звуження її обсягу, швидка втрата утворених зв'язків, обмеженість утримання словесних подразників. Слухомовленнєва пам'ять у цієї категорії дітей порушена більше, ніж зорово-мовленнєва пам'ять [2; 5].

Л. Цветкова при обстеженні зорової пам'яті у дітей з загальним недорозвиненням мовлення, виявила значне зменшення загального обсягу і точності запам'ятовування порівняно з нормальними дітьми, а також різко виражену інертність пам'яті [4].

Особливості запам'ятовування дітей молодшого шкільного віку з дизартрією вивчала Н. Гаврилова. Дослідниця виявила, що діти повільно орієнтуються в умовах завдання. Після першого зачитування (на слух) вони точно відтворюють лише довжину ряду слів, їх кількість. При цьому можуть повторювати одне й те саме слово декілька разів, удаватися до парамнезій. Словесні парамнезії свідчать про специфічну для цієї категорії дітей внутрішню нестійкість їх мовленнєво-мисленнєвої системи [3].

У процесі розвитку діти хочуть дізнатися щось нове, зрозуміти, з'ясувати. Саме мислення завжди спрямоване на розв'язання якогось завдання.

В. Тарасун під час дослідження словесно-логічного мислення в учнів мовленнєвої школи розглянула особливості, що за психологічними механізмами первинно пов'язані з системним недорозвиненням мовлення, а не з порушенням власне мислення. Процес виникнення у внутрішньому плані мовленнєво-мисленнєвого зв'язку з предметним образом (наприклад, у разі опосередкованого запам'ятовування) у цих дітей порушується внаслідок недостатньої сформованості механізмів внутрішнього мовлення, коли відбувається перехід мовленнєвих утворень у мислительні, й навпаки [3].

У молодших школярів з порушенням мовлення під час їх навчання у початковій школі спостерігається інша динаміка розвитку аналітико-синтетичного процесу, а саме розумової дії аналізу. Особливості дії аналізу в цієї категорії дітей виявляються в обмеженій характеристиці зображеного об'єкта, виокремленні якоїсь однієї частини об'єкта, його ознаки (здебільшого забарвлення), але при цьому називаються тільки основні кольори, водночас форма, окремі частини об'єкта, їх взаємне розміщення перебувають поза увагою дітей.

За характером виконання завдання, що полягає в аналізі конкретного об'єкта, діти з порушенням мовлення значно відрізняються між собою. Найуспішніше вирішує завдання група дітей, у яких є звукові недоліки і недостатнє володіння граматичною структурою.

Дітям з різними формами порушення мовлення притаманне хаотичне, без будь-якого плану виконання завдання. Вони починають виконувати завдання, не дослухавши інструкцію, описувати об'єкт без будь-якого плану, хаотично. Інші учні неспроможні самостійно розповідати і відповідають тільки на послідовно поставлені запитання. Для дітей властиве недостатнє мовленнєве опосередкування аналізу.

У дітей з порушенням мовлення протягом навчання у початковій школі спостерігається позитивна динаміка розвитку дії аналізу однак порівняно з нормою, вона не достатньо продуктивна, адже у більшості дітей залишається елементарний рівень сформованості дії. До того ж на перебіг дії аналізу часто впливає характер діяльності учнів – розгальмованість, або навпаки, загальмованість діяльності, що простежується до кінця навчання у початковій школі.

Н. Гаврилова, В. Тарасун досліджено рівень загального, вербального та невербального інтелекту школярів із складною дислалією, ринолалією, дизартрією. Ними встановлено, що лише у незначної частини учнів із ПМ спостерігається зниження рівня загального інтелектуального розвитку, що спричиняє виникнення загальної неуспішності. У школярів із парціальною неуспішністю труднощі в навчанні викликані недорозвитком окремих операцій вербального або невербального інтелекту. Ними було також виявлено, що недостатня сформованість лінгвістичних та математичних здібностей в учнів з ПМ може бути викликана недорозвитком, незрілістю у них основних видів синтетичних структур, а саме: симультанних та сукцесивних видів синтетичної діяльності. Проведені дослідження стали важливим кроком на шляху вивчення цілісної структури дефекту, що обумовлює недорозвиток у дітей не лише мовлення, але і визначає причини труднощів засвоєння ними знань, умінь та навичок з різних навчальних дисциплін у школі [3].

У молодших школярів з порушенням мовлення упродовж усього навчання у початковій школі переважає ізолювальна абстракція, яка є непродуктивною. Наприклад, учні відчують труднощі у процесі абстрагування зовнішніх суттєвих ознак від несуттєвих, вирізнення спільних ознак у групі предметів, виокремлення ознаки кількості від функціональних властивостей. Зі значними труднощами вони вирізняють як загальні ознаки величину предметів, утруднюються в абстрагуванні однієї ознаки і свідомому її протиставленні іншим. Усе це ускладнює

диференціацію таких категоріальних величин, як рід, вид, підвид, і негативно впливає на засвоєння знань.

Є. Соботович звертає увагу на те, що у дітей з моторною алалією нижчий рівень формування узагальнень, недостатня гнучкість, динамічність мислення. Серед виявлених нею у цієї категорії дітей порушень велика роль належить глибокому недорозвитку мислення [2].

Як уже зазначалося, у дітей з порушенням мовлення розумова дія аналізу характеризується малим обсягом, недостатньою диференціацією, немає цілеспрямованості та системності.

Позитивна динаміка розвитку уміння виявляти як відмінні, так і подібні ознаки між об'єктами спостерігається у дітей з порушенням мовленнєвого розвитку і нормальним розвитком, однак у дітей з порушенням мовлення збільшення кількісних показників протягом навчання у початковій школі поступається показникам учнів масових класів. При цьому продуктивність порівняння, тобто співвідношення виділених подібних і відмінних ознак залежить від характеру зіставлених об'єктів, їх складності, обізнаності учнів з ними. Із розширенням знань збільшується кількість виявлених дітьми зв'язків між об'єктами, що порівнюються, водночас розвиток обізнаності зумовлює збільшення подібних і відмінних ознак. Особливо це виявляється під час зростання показників виокремлення подібних ознак.

Відмінність показників виділення подібних і відмінних ознак між школярами з порушенням мовлення та їхніми ровесниками з нормальним розвитком свідчить про недостатнє опанування знань, водночас останнє зумовлене низкою інших причин, зокрема особливістю аналізу, недосконалою дією порівняння. Також наявне недосконале мовленнєве опосередкування мисленнєвого процесу.

Отже, процес порівняння у дітей з порушенням мовлення характеризується загальними закономірностями розвитку, однак, на відміну від нормального розвитку, воно відбувається повільніше і не досить продуктивно.

Значна частина дітей з тяжкими порушеннями мовлення прагне відсторонитися від дорослих. Діти замикаються в собі, лише іноді звертаються до дорослих, соромляться їх та уникають будь-яких відносин.

Увага, пов'язана з цілеспрямованою діяльністю, потребує вольових зусиль, які потрібні для організації уваги у процесі входження в роботу, якщо виникають труднощі, зменшується пізнавальний інтерес, а також коли є різні перешкоди (нові, потужні або емоційно значущі подразники).

Розглянемо особливості уваги дітей з порушенням мовлення.

Згідно з дослідженнями С. Коноплястої, Т. Сак та ін. [1] увага дітей з порушенням мовлення має такі особливості:

а) зменшення стійкості, концентрації уваги внаслідок загальної втоми. У дітей у процесі цілеспрямованої діяльності стійкість уваги швидко знижується. Ці порушення уваги найяскравіше виявляються, якщо порушується режим дня дитини, під час соматичних захворювань;

б) неадекватні коливання уваги часто без будь-якої причини. Це може бути наслідком незрілості нервової системи; у зв'язку з обмеженим обсягом

інформації, внаслідок того, що діти сприймають не всю ситуацію загалом, а лише окремі її компоненти. Тому процес діяльності затягується, а результат не завжди відповідає меті;

в) генералізованість і селективність уваги виявляється у неспроможності дітей зосередитися на розв'язанні завдання.

Діти з порушенням мовлення відрізняються за якісними показниками уваги. Наприклад, одним притаманна нестійка увага, що поєднується з достатнім рівнем розвитку пізнавальної діяльності (сприймання, пам'яті, наочно-образного і словесно-логічного мислення). При цьому основним чинником є порушення саморегуляції. Іншим дітям властивий обмежений обсяг уваги, що поєднується з недорозвитком пізнавальних процесів, уповільненим темпом діяльності, недостатньою короткотривалою пам'яттю.

Отже, діти з порушенням мовлення потребують створення оптимальних умов навчання. Зміна звичних умов зумовлює нестійкість діяльності, втрату уваги.

На розвитку словесної регуляції діяльності негативно позначаються мовленнєві відхилення, зокрема несформованість граматичних структур, узагальнювальної функції слова, обмеженість лексичного запасу (Н. Чередніченко, М. Шеремет та ін.) [6].

У школярів з порушенням мовлення впродовж навчання у початковій школі спостерігається недорозвинення усіх структурних компонентів довільного поведінкового акту: запам'ятовування й усвідомлення інструкції, вироблення й утримування внутрішнього плану дій, оперативний та кінцевий самоконтроль. Труднощі виконання завдання за правилами у цієї категорії дітей меншою мірою пов'язані з нерозумінням правил, ніж з труднощами їх виконання, зумовленими недоліками формування внутрішнього плану як інтелектуального структурного компонента довільної дії.

Отже, результати аналізу наукових досліджень дітей з порушеннями мовлення свідчать про те, що у них наявні особливості недорозвитку не лише мовлення, а й своєрідність розвитку пізнавальної сфери, які зумовлюють труднощі у формуванні навичок письма, читання, лічби, розв'язування арифметичних задач, прикладів тощо.

### Список літератури

1. Конопляста С.Ю., Сак Т.В. Логопсихологія: навч. Посіб. К.: Знання, 2010. 293 с.
2. Соботович Є.Ф. Психолінгвістична періодизація мовленнєвого розвитку дітей дошкільного віку. *Теорія і практика сучасної логопедії*: збірник наукових праць. Київ: Актуальна освіта. Вип 1. 2004. С.7-35.
3. Тарасун В.В., Гаврилова Н.С. Особливості навчання математики молодших школярів з порушеннями мовленнєвого розвитку: Навчальний посібник. Кам'янець-Подільський: ПП Мошинський В.С., 2007. 268 с.
4. Тищенко В.В. Формування слухового контролю в мовленнєвій діяльності старших дошкільників із загальним недорозвиненням мовлення. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П.*

*Драгоманова. Серія 19: Корекційна педагогіка та психологія: збірник наукових праць. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. Вип. 29. С. 112-118.*

5. Тищенко В.В. Формування дії розуміння складних логіко-граматичних конструкцій старшими дошкільниками з вадами інтелекту. *Дефектологія*, 2003. Вип. 4. С. 35-37.

6. Чередніченко Н.В., Горбачова Д.М. Комплексна діагностика дисграфічних та дизорфографічних помилок у письмі молодших школярів із порушенням писемного мовлення. *Логопедія*, 2015. № 5. С. 73-84.

## **ДЕЯКІ МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАННІ МАЙБУТНІХ ФІЛОЛОГІВ У ВНЗ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ**

**Недовесо́ва Ната́лія Миха́йлівна,**

викладач

Харківський національний університет ім.В.Н.Каразіна,

В сучасному світі постійно відбуваються зміни, в економіці, науці..., тому майбутньому спеціалісту важливо весь час розширювати свої знання, адже постійно потрібно бути мобільним та конкурентоспроможним, тому використання інформаційно-комунікаційних технологій вкрай важливо. В умовах дистанційного навчання важливу роль відіграє саме самостійна робота студента та самоорганізація. Ця умова є необхідною для досягнення високого професійного рівня майбутнього спеціаліста.

Хочу зазначити, що професійну компетентність майбутнього філолога, а саме знання матеріалу та вміння, визначають зміни в суспільстві. Педагогічна компетентність майбутнього філолога-вміти критично мислити, здатність до пошуку потрібної інформації, вміти співпрацювати з колегами для досягнення спільної мети, самостійно вивчати нові теми, аналізувати отримані знання та вміти в стислій формі їх відтворювати, вміти вдало планувати свій час, вміти досліджувати нові ідеї.

Використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчанні дозволяє забезпечити в повному обсязі навчальним матеріалом майбутнього випускника вищої школи.

Наразі в умовах війни в Україні дуже важливо знати емоційний стан студентів. Для того, щоб зрозуміти настільки вразливі студенти, можна в соціальній мережі створити форум, наприклад, в Facebook. Цей форум можна використовувати як джерело інформації, щоб дізнатись психічний стан студентів. Так, в Харківському Національному університеті ім В.Н.Каразіна викладач запропонував створити форум для того, щоб ділитись враженнями від заняття. Спостерігаючи за розмовами в форумі, викладачеві було зрозуміло емоційний стан групи. Зрозуміло було й те хто з майбутніх філологів в подальшому у своїй професійній діяльності буде використовувати знання отримані на заняттях. Такий підхід допоміг викладачеві правильно підібрати методіку викладання дисципліни та створити дружню атмосферу на занятті, адже під час війни в Україні важливо педагогічно правильно навчати студентів, враховуючи психічний стан студента, щоб отримати найвищий результат в навчанні.



Для досягнення професійної компетентності майбутнього філолога можна використовувати ще й різні інтерактивні платформи, наприклад, MOODLE. Харківський національний університет ім В.Н.Каразіна вже має досвід у використанні платформи MOODLE. Викладачі кафедри вищої математики та інформатики розробили багато дистанційних курсів різних навчальних дисциплін. На мою думку, навчання на цій платформі стає простішим. Перевагою є те, що студент має можливість в будь-який зручний для нього час переглядати тексти лекцій, презентацій, проходити в тестовій формі підсумковий контроль, писати контрольні роботи, переглядати завдання для самостійної роботи та практичних робіт.

Інформатизація освіти в Україні включає застосування в навчанні електронних навчальних підручників, навчально-комплексних програм, електронних бібліотек, інтерактивних дошок. Все це сприяє розширенню вмінь та знань філолога вищої школи, які потім він буде використовувати в своїй майбутній професії, щоб зайняти гідне місце на міжнародному ринку праці.

Хочу відмітити ще й успішний досвід використання функції демонстрації екрана в ZOOM, саме це допомогло в умовах дистанційної освіти в Україні виконувати практичні вправи в реальному часі. Під час дистанційного діалогу студент отримує нові знання. Так, наприклад, в Харківському Національному університеті ім. В.Н.Каразіна викладач під час вивчення теми "Виконання розрахунків в таблицях MS Excel" в курсі "інформаційні технології та академічна доброчесність" при включеній демонстрації екрана в ZOOM запропонував по черзі виконувати вправи в табличному процесорі MS Excel, заздалегідь підготовлені викладачем. Під час виконання вправ звісно ж виникали питання, які викладач відразу ж роз'яснював. Отже, такий підхід стимулює майбутніх філологів краще готуватись до занять, адже якісна підготовка є однією з "цеглин", які будують висококваліфікованих фахівців.

Хочу додати і ще про можливість використання хмарних ресурсів в навчанні майбутніх філологів, наприклад, хмарні сервіси Office 365. Так, в Харківському Національному університеті ім В.Н.Каразіна викладач в курсі дисципліни "Інформаційні технології та академічна доброчесність" під час вивчення теми "Автоматичний зміст. Стилi. Таблиці" для того, щоб всі студенти одночасно мали можливість відповідати на запитання викладача, використав текстовий документ Microsoft Word Online. У відкритий текстовий документ Microsoft Word Online студенти писали відповіді на запитання. Це пришвидшило оцінювання здобувачів вищої освіти.

Отже, комп'ютеризація освіти в Україні змушує викладача корегувати застарілу радянську методику викладання дисципліни.

На мою думку, такий вдалий підхід використання комп'ютера в навчанні робить із сучасної молоді конкурентоспроможних спеціалістів, які здатні до самовдосконалення в майбутньому, розвиває їхній творчий потенціал, збільшує активність, збагачує знаннями.

# ВПЛИВ ПАРАМЕТРІВ ТЕХНІКО-ТАКТИЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ПЛАВЦІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ НА РЕЗУЛЬТАТ ПОДОЛАННЯ ЗМАГАЛЬНОЇ ДИСТАНЦІЇ 50 МЕТРІВ СПОСОБОМ БРАС

**Пилипко Ольга Олександрівна**

к. пед .н., професор, завідувач кафедри  
Харківська державна академія фізичної культури

**Пилипко Аліна Вікторівна**

викладач  
Харківська державна академія фізичної культури

**Чернявський Богдан Сергійович**

студент  
Харківська державна академія фізичної культури

**Вступ.** Одним із шляхів підвищення ефективності управління тренувальним процесом спортсменів високої кваліфікації є детальне вивчення структури змагальної діяльності та спеціальної підготовленості [1; 2; 3].

Незважаючи на значну кількість проведених в цьому напрямку досліджень, наявні дані потребують постійного доопрацювання, деталізації та поглибленого розгляду, що продиктовано сучасними тенденціями розвитку спортивної галузі.

У спортивному плаванні одним із важливих аспектів, що вимагає прискіпливої уваги фахівців, є проблема вузької спеціалізації [4; 5]. В контексті окресленого питання найбільш важливим є визначення параметрів, які впливають на досягнення високих результатів на тій чи іншій змагальній дистанції [6; 7].

Одним із недостатньо досліджених залишається характер та ступінь взаємозв'язку між показниками техніко-тактичної майстерності і результатом в залежності від обраної дистанційної спеціалізації спортсменів.

Визначення найбільш значущих параметрів, що дають можливість плавцям максимально реалізувати себе при подоланні конкретної змагальної дистанції, дозволяє вносити ефективні зміни у тренувальний процес, обираючи індивідуальний підхід до кожного.

**Мета дослідження:** визначити вплив показників техніко-тактичної майстерності плавців високої кваліфікації на результат подолання змагальної дистанції 50 метрів способом брас.

**Матеріал і методи:** аналіз та узагальнення літературних джерел, педагогічне спостереження, відеозйомка, хронометрування, методи математичної статистики.

Досліджувана група складалася із спортсменів-фіналістів Чемпіонатів та

Кубків України, які спеціалізувалися в плаванні способом брас на дистанції 50 метрів. Рівень їхньої спортивної кваліфікації відповідав званню Майстра спорту України, Майстра спорту України міжнародного класу та Заслуженого майстра спорту.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Змагальна дистанція 50 метрів була розподілена нами на шість відрізків:

- стартова ділянка «старт – винирювання» – від моменту виконання стрибка зі стартової тумби до появи спортсмена на поверхні води;
- відрізок «винирювання – 15 метрів»;
- ділянки дистанційного плавання («15 – 25 метрів», «25 – 35 метрів», «35 – 45 метрів»);
- фінішний відрізок «45 – 50 метрів».

Аналізуючи взаємозв'язок між показниками техніко-тактичної майстерності спортсменів та результатом пропливання ними змагальної дистанції 50 метрів способом брас, до уваги були взяті параметри швидкості, темпу та «кроку» циклу гребкових рухів (рис. 1 – 3).

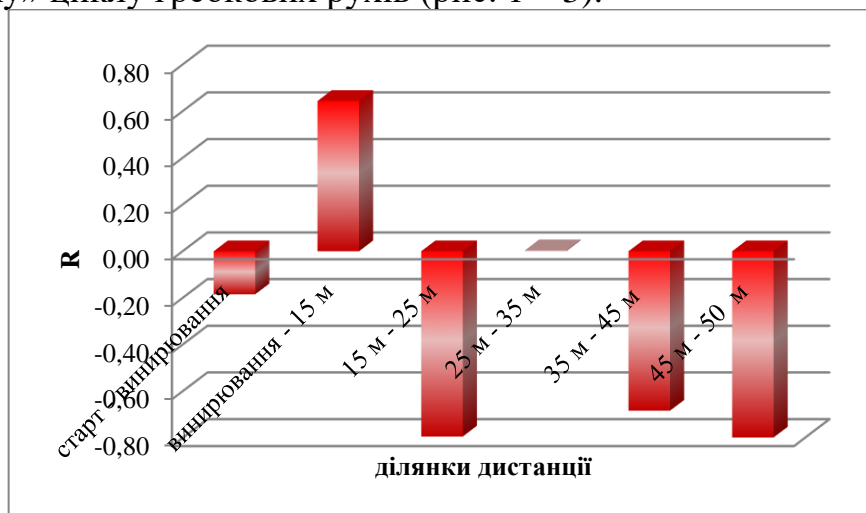


Рис. 1. Взаємозв'язок між параметрами швидкості та результатом подолання спортсменами високої кваліфікації дистанції 50 метрів способом брас

Як видно із рисунку 1 результат пропливання означеної змагальної дистанції найбільш пов'язаний з параметрами швидкості на ділянках «15 – 25 метрів» ( $R = -0,79$ ) та «45 – 50 метрів» ( $R = -0,80$ ).

Середню ступінь кореляційного взаємозв'язку із результатом демонструє показник швидкості на відрізках «винирювання – 15 метрів» ( $R = 0,64$ ) і «35 – 45 метрів» ( $R = -0,68$ ).

Вплив параметрів швидкості плавання на ділянках «старт – винирювання» та «25 – 35 метрів» на кінцевий результат виявився несуттєвим ( $R \leq -0,18$ ).

Найтісніше з результатом на дистанції 50 метрів способом брас пов'язаний показник темпу гребкових рухів на відрізку «винирювання – 15 метрів» ( $R = 0,79$ ) (рис. 2).

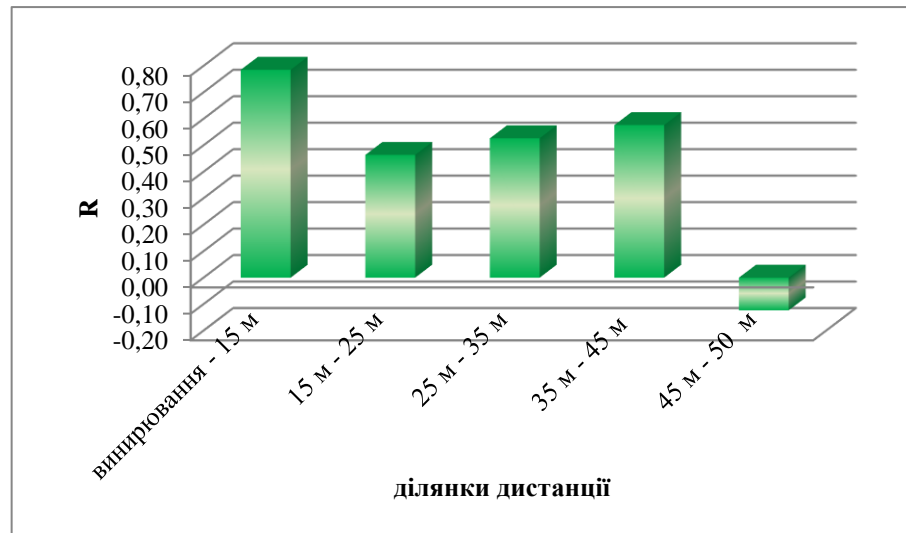


Рис. 2. Взаємозв'язок між параметрами темпу гребкових рухів та результатом подолання спортсменами високої кваліфікації дистанції 50 метрів способом брас

Суттєвий вплив на кінцевий результат чинять параметри частоти гребкових рухів, які спортсмени демонструють на ділянках «25 – 35 метрів» і «35 – 45 метрів» (R знаходиться на рівні значень 0,53 і 0,58 відповідно).

Тісну ступінь взаємозв'язку із результатом має показник «кроку» циклу гребкових рухів на відрізку «45 – 50 метрів» (R = -0,72) (рис. 3).

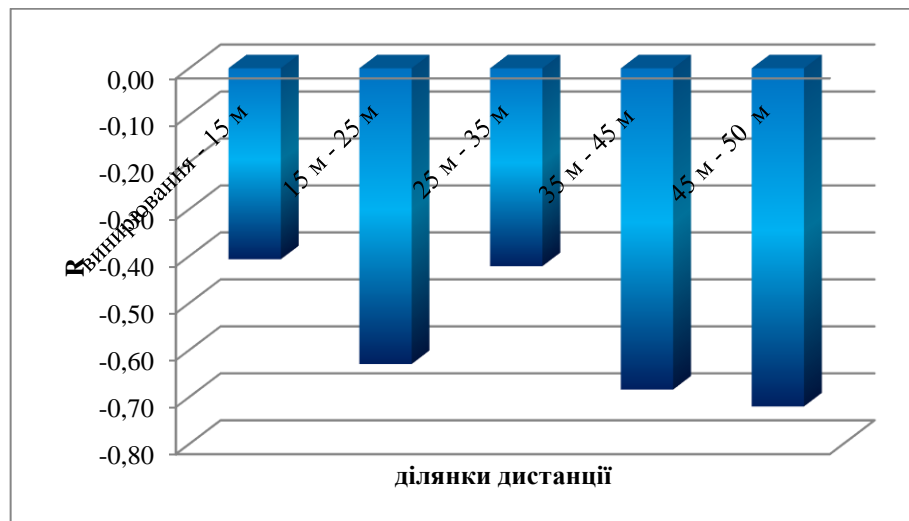


Рис. 3. Взаємозв'язок між параметрами «кроку» циклу гребкових рухів та результатом подолання спортсменами високої кваліфікації дистанції 50 метрів способом брас

Також значущими в контексті впливу на змагальний результат є параметри довжини гребка на ділянках «15 – 25 метрів» та «35 – 45 метрів» (R дорівнює - 0,63 і -0,68 відповідно).

Таким чином, успішність подолання змагальної дистанції 50 метрів способом брас зумовлена досягненням оптимальних величин показників

техніко-тактичної майстерності на окремих її відрізках, а саме: невисоких темпових та швидкісних параметрів на ділянці «винирювання – 15 метрів», значних величин швидкості та довжини гребка на відрізку «15 – 25 метрів», раціонального співвідношення швидкості, темпу та «кроку» циклу гребкових рухів на ділянці «35 – 45 метрів», збереженням високих значень показників швидкості та довжини гребка на фінішних метрах дистанції.

#### **Висновки.**

1. Основними показниками техніко-тактичних дій плавців високої кваліфікації, які визначають індивідуальні особливості ведення змагальної боротьби, є швидкість подолання дистанції, темп і «крок» циклу гребкових рухів.

2. Параметри техніко-тактичної майстерності висококваліфікованих спортсменів мають різну ступінь впливу на ефективність пропливання змагальної дистанції 50 метрів способом брас.

3. Кінцевий результат на дистанції 50 метрів способом брас має тісний кореляційний зв'язок з показниками швидкості на відрізках «15 – 25 метрів» ( $R = -0,79$ ) та «45 – 50 метрів» ( $R = -0,80$ ), темпу гребкових рухів на ділянці «винирювання – 15 метрів» ( $R = 0,79$ ), довжини гребка на відрізку «45 – 50 метрів» ( $R = -0,72$ ).

4. Орієнтація на найбільш значущі параметри техніко-тактичної майстерності з урахуванням їхнього впливу на результат подолання конкретної дистанції дозволить оптимізувати побудову тренувального процесу висококваліфікованих плавців, що буде сприяти покращенню змагальних результатів.

#### **Список літератури:**

1. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте: общая теория и ее практические приложения. Киев, 2004. 808 с.

2. Шинкарук О. А. Теорія і методика підготовки спортсменів: управління, контроль, відбір, моделювання та прогнозування в олімпійському спорті. Київ, 2013. 136 с.

3. Шкретій Ю. М. Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високого класу. Київ : Олімпійська література, 2005. 258 с.

4. Пилипко О. А., Политько Е. В. Моделирование выбора спортивной специализации пловцов на основе анализа структуры соревновательной деятельности и специальной подготовленности спортсменов: методические рекомендации для студентов высших учебных заведений физического воспитания и спорта (магистратура). Харьков, 2011. 48 с.

5. Платонов В. Н. Спортивное плавание: путь к успеху: в 2 кн. Киев : Олимпийская литература, 2012. Кн. 1. 480 с., Кн. 2. 544 с.

6. Markovic V., Milošević M. Associations between morphological dimensions and swimming time in different swimming styles. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 2023. Vol. 7.4. P. 7 – 12.

7. Платонов В. Н. Плавание. Киев : Олимпийская литература, 2000. 494 с.

## **ПСИХИЧНЕ ТА ФІЗИЧНЕ ЗДОРОВ'Я ЗДОБУВАЧІВ**

**Пруднікова Марина Сергіївна**

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент  
доцент кафедри зимових видів спорту, велоспорту та туризму  
Харківська державна академія фізичної культури, Україна\*

**Мулик Катерина Віталіївна**

доктор педагогічних наук, професор,  
завідувач кафедри здоров'я, фітнесу та рекреації \*

**Сидорова Тетяна Вячеславівна**

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент  
завідувач кафедри зимових видів спорту, велоспорту та туризму

Суспільство і держава відповідальні перед сучасним і майбутнім поколінням за рівень здоров'я і збереження генофонду України, також забезпечують пріоритетність охорони здоров'я в діяльності держави, поліпшення умов навчання (онлайн), побуту і відпочинку населення, розв'язання екологічних проблем, вдосконалення медичної допомоги і запровадження здорового способу життя [1, 4]. Основи законодавства України про охорону здоров'я людини визначають правові, організаційні, економічні та соціальні засади, регулюють суспільні відносини у цій сфері з метою забезпечення гармонійного розвитку фізичних і духовних сил, високої працездатності і довголітнього активного життя громадян, усунення факторів, що шкідливо впливають на їх здоров'я, попередження і зниження захворюваності, інвалідності та смертності, поліпшення спадковості [3, 6, 7].

Проведено анкетування здобувачів двох кафедр (зимових видів спорту, велоспорту та туризму; здоров'я, фітнесу та рекреації) про психічне (самопочуття, цілеспрямованість, готовність боротися на шляху до меті) та фізичне здоров'я (фізичний розвиток) протягом семестру (вересень-грудень) в 2023 році. Так, 11 % мали сонливий стан і в'ялість, 54 % плохого, неспокійний сон, 14 % швидко втому при фізичних навантаженнях, 21 % швидко втому при розумовому навантаженні ці дані про своє самопочуття; 67 % задумувалися і є конкретна мета та плани, 25 % задумувалися, але ніякої конкретної мети і планів немає, 5 % поважно над цим питанням не задумувалися, 3 % мали труднощі в відповіді дані про рівень своєї цілеспрямованості; 39 % готові боротися не тільки з зовнішніми причинами, але і з самим собою, перш за все зі своєю пасивністю, 29 % готові боротися, але з цього мало що вдається, 18 % к такої боротьбі не готові, ні той характер; 8 % такої мети немає, 5 % затруднялись відповісти дані про готовність боротьби на шляху до меті; 16 % як добре, 36 % як задовільне, 38 % як погане (слабке), 10 % труднощі в відповіді дані про стан фізичного здоров'я (фізичний розвиток).

Проведена обробка даних анкетування здобувачів показала, що рівень розвитку соціально-психологічного захисту дуже низький, це пов'язано, перш за все з тим, що потрібно вирішувати складні розумові завдання характерні для дорослих. По-друге, розвиток засобів пізнання попереджує соматичний розвиток, зміни відбуваються в різних сферах (емоції, мотивації), збільшена збудженість, імпульсивність тощо. По-третє, почуття постійності і ідентичності переживань в однотипних ситуаціях ще не стабільні.

Психічне та фізичне здоров'я здобувачів є показником цивілізованості суспільства та відображає соціальний рівень розвитку країни. У суспільній свідомості здоровий спосіб життя повинен бути важливим елементом культури та асоціюватися з комплексом норм поведінки: раціональним сном і харчуванням, рухливістю, відмовою від тютюнопаління, алкоголю та наркотиків, знанням основних принципів збереження здоров'я, статевого виховання тощо. У формуванні психічно здорового здобувача визначальна роль належить рівню життя населення взагалі, сімей зокрема, особливо в умовах загальної надзвичайної ситуацією в Україні.

#### Список літератури:

1. Мулик К. В. Спортивно-оздоровчий туризм в системі фізичного виховання школярів і студентів : *монографія*. Х. : ФОРМ БРОВІН А.В., 2015. 418 с.
2. Оржеховська В. Педагогіка здорового способу життя. Шлях освіти. 2006. № 4. С. 29–32.
3. Основи психології : навч. посіб. для студентів вищих навч. закладів / А. І. Веракіс, Ю. І. Завалевський, К. М. Левківський. Х.-К. : ТОВ «Р. І.Ф.», 2005. 416 с.
4. Про затвердження Положення про дистанційне навчання : Наказ МОН України від 25 квітня 2013 р. № 466. URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13>.
5. Пруднікова М.С., Алтухова М.В., Шерстюк М.Г. Властивості нервової системи спортсменок у велоспорті. The 14th International scientific and practical conference “Development, education, culture: integration trends in the modern world” (April 11 – 14, 2023) Oslo, Norway. International Science Group. 2023. 366-368 pp.
6. Сафин В.Ф. Стійкість самооцінки та механізм її збереження. Львів, 1990. 117 с.
7. Шість ознак ментального здоров'я. URL: <https://life.nv.ua/ukr/blogs/perevirte-sebe-shist-oznak-mentalnogozdorov-ya-50060497.html>. (дата звернення: 02.03.2021).

## **ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЇ, ЯК СУЧАСНИЙ ІНСТРУМЕНТ В РОБОТІ ВЧИТЕЛЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ**

**Серб Олена**

здобувач освіти 1 курсу ОС «Магістр»  
Національний університет  
«Чернігівський колегіум» імені Т.Г.Шевченка

**Ковригіна Роксолана**

здобувач освіти 4 курсу ОС «Бакалавр»  
Національний університет  
«Чернігівський колегіум» імені Т.Г.Шевченка

**Маслова Вероніка**

здобувач освіти 4 курсу ОС «Бакалавр»  
Національний університет  
«Чернігівський колегіум» імені Т.Г.Шевченка

В останні декілька років у сучасному світі з'явилася значна кількість оздоровчих систем з використанням різних фізичних вправ. Однією з найпопулярніших форм оздоровлення для більшості населення став фітнес.

Аналіз літературних джерел свідчить, що термін «фітнес» визначається як загальна фізична підготовленість організму людини; біологічна індивідуальна досконалість особи, що виражається в успіху передачі генетичної інформації нащадкам; оздоровча методика, що дозволяє змінити форми тіла людини, його вагу і надовго закріпити досягнутий результат [2,3].

За даними С. В. Синиці та Л. Є. Шестерова, основна мета фітнесу полягає в «досягненні внутрішньої гармонії та зовнішньої привабливості людини, і саме це є головним мотивом для людей, які бажають мати гарний вигляд та самопочуття». На думку авторів, «основне завдання фітнесу – зміцнення здоров'я населення, підвищення життєвого тону, зростання загальної і спеціальної працездатності, виховання фізичних якостей, формування статури та корекція вад, підвищення психічного і психологічного настрою, протидія можливим щоденним стресам» [12].

Фітнес також може бути ефективним інструментом навчання, оскільки він сприяє: фізичному та психічному здоров'ю учнів, поліпшенню фізичної форми дітей, покращенню когнітивних функцій, таких як сприйняття, пам'ять, увага, концентрація та творче мислення. Програми занять повинні відповідати віку дитини. Заняття допомагають зміцнювати опорно-руховий апарат, м'язи, зокрема і серце, зв'язки, імунну та нервову системи [7, 15].



Ефективність різних напрямків фітнесу полягає в їх різнобічному впливі на опорно-руховий апарат, серцево-судинну, дихальну і нервову системи, а також в зміцненні здоров'я, стимулюванні психофізичних процесів, створенні сприятливого емоційного фону. Правильно підібрані вправи з фітнесу в комплексному поєднанні з іншими засобами фізичної культури значно покращують діяльність різних систем організму [4].

Використання на уроці фізичної культури різновидів фітнесу сприятиме залученню дітей шкільного віку до активної рухової активності та поліпшуватиме їх фізичну форму. Сучасні види фітнесу можна включити в урок фізичної культури, комбінувати та адаптувати до потреб та можливостей учнів, забезпечуючи різноманітність та зацікавленість уроками.

Різновидами фітнесу, які можна використовувати під час дистанційного уроку фізичної культури є найрізноманітнішими. Найбільш популярними та адекватними віковим особливостям дітей шкільного віку є: аеробіка, йога, функціональний тренінг, стретчинг [17].

**Аеробіка** – це тривалі вправи середньої інтенсивності, при яких організм достатньою мірою споживає кисень. Заняття аеробікою забезпечують, у першу чергу, швидкий темп рухів, який задається музичним ритмом; по-друге, велику амплітуду рухів рук, ніг та тулуба зі включенням у роботу багатьох м'язових груп [13].

Включення аеробних вправ в урок фізичної культури допоможе підвищити серцевий ритм, збільшити кисневе споживання та покращити загальну рухову витривалість учнів. Можна провести різні аеробні рухові комбінації, використовуючи музику та ритмічні рухи. Аеробіка включає виконання фізичних вправ у ритмічному руху під музичний супровід з метою поліпшення загального фізичного стану, збереження здоров'я та розвитку фізичних якостей організму. Вона зосереджена на підвищенні сили, швидкості, витривалості, гнучкості та спритності.

Аеробіка – це не тільки стимуляція серцево-судинної, дихальної та м'язової систем, а й можливість поліпшити координацію рухів, виправити поставу, розвинути витривалість [9]

**Йога** – це вид занять, що покращують фізичне, ментальне та емоційне здоров'я. Заняття йогою дають змогу поєднати розум, тіло і дух. Вона допомагає людям усвідомити, як їхнє ментальне чи емоційне здоров'я впливає на фізичне тіло, і навпаки. У йогозі тіло, розум і дух рівнозначно важливі для самопочуття людини.[11]

Включення йоги в урок фізичної культури допоможе учням покращити гнучкість, зосередженість та рівновагу Швидкий ритм життя заставляє приділяти значну увагу внутрішньому стану людини. Фітнес-йога вдало поєднує в собі статичні і динамічні вправи, дихальні вправи, вправи на стретчинг і розслаблення. Заняття спрямовані на розслаблення, зняття стресу, релаксацію, відчуття гармонії з самим собою і навколишнім світом.

У фітнес-йозі використовуються вправи на розтягнення статичного характеру. Під час виконання ставиться акцент на чіткій, ретельній концентрації

тіла, пошуку м'язової рівноваги і максимальному розтягуванню хребта. Статичне розтягування збільшує довжину м'язів і збільшує їх еластичність і силу. Техніка йоги відрізняється повільним і керованим розтягненням м'язів. Оптимальне відновлення організму учня на занятті, повинне будуватися за рахунок паузи для відпочинку між різними вправами, тобто час для розслаблення повинен мати свої відповідні рамки [3].

Оволодіння медитаційними методиками сприяє розслабленню всього організму, включаючи емоційний стан. Йога також може бути корисною для зниження рівня стресу та поліпшення психічного благополуччя учнів. Позитивний ефект систематичної релаксації (стан душевного спокою, бадьорості, впевненості) допомагає молодому організму впоратися з щоденним стресом. Для отримання оздоровчого ефекту від занять фізичною культурою з використанням фітнес-йоги, слід дотримуватися наступних принципів:

- Виконання кожної асани повинно займати невеликий час (до декількох хвилин).
- Учні повинні зосереджувати увагу на виконуваних асанах, щоб фіксувати відчуття та мати можливість самоконтролю.
- Початок та завершення асан слід виконувати дуже повільно, "слухаючи" свій організм.

Оздоровчий ефект після занять фізичною культурою з фітнес-йогою (виконання асан, дихальних вправ та медитативних технік) проявляється у тривалості освітньої діяльності, покращенні фізичної форми та розвитку таких якостей, як спритність, сила, витривалість та статична рівновага [16].

**Функціональний тренінг** – це вид тренувань, який спрямований на покращення функціональних рухів та м'язової сили, які потрібні у повсякденному житті. Вправи можуть включати підйоми, присідання, вправи з гантелями та інші рухи, що сприяють розвитку міцності та стійкості [14].

Завдяки величезному спектру можливостей, який пропонує функціональний тренінг, та його універсальності урок фізичної культури можна адаптувати для будь-якого учня з абсолютно різними вихідними даними [6].

Функціональний тренінг сприяє поліпшенню координації рухів, витривалості та м'язової сили. Це досягається завдяки регулярному тренуванню, яке перетворює повсякденні рухи на правильну й динамічну роботу організму. Наукові дослідження підтверджують, що функціональний тренінг сприяє поліпшенню фізичного функціонального стану та здоров'я, зменшенню ризику травм, а також покращенню якості життя [10].

Особлива увага в програмах функціонального тренування приділяється розвитку м'язів стабілізаторів корпусу, які забезпечують правильну поставу. Недостатній розвиток цих м'язів обумовлює нестабільність положення хребта, виникнення багатьох захворювань, що призводить до травматизму під час виконання повсякденних рухових дій та фізичних вправ.

Зміцнення м'язів, які відповідають за поставу, і збереження природного положення тулуба, обумовлює зниження ризику отримання травм хребта, колінних та інших суглобів. Для зміцнення м'язів стабілізаторів рекомендовані

розтягування хребта, скручування, перехресні скручування, ізометричні напруження. Функціональне тренування дозволяє людині навчитися керувати своїм тілом без болю і обмежень. На перших етапах навчання засвоюються основні базові вправи, які виконуються з вихідного положення стоячи, на наступних етапах поступово додаються відповідно тренування з використанням вільних обтяжень, в швидкісному темпі, з використанням нестабільних поверхонь [8].

Отже, функціональне тренування – це унікальна інноваційна технологія, яка має сприятливий вплив на розвиток рухових якостей людини.

Стретчинг – важливий компонент сучасних фітнес-програм, що передбачає систему спеціально фіксованих положень частин тіла з метою поліпшення еластичності м'язів і розвитку рухомості суглобів [5].

Переваги використання та позитивний ефект стретчингу полягають в наступному: застосовується для розігріву м'язів, знижує імовірність травм при тренуваннях; сприяє підвищенню гнучкості (посилює амплітуду рухів, покращує рухливість суглобів); зменшує період відновлення (знімає больові відчуття в м'язах після фізичних навантажень); підвищує витривалість; сприяє покращенню постави; розслабляє м'язи і надає їм еластичності; має виражений оздоровчий ефект, є засобом профілактики багатьох захворювань; сприяє активізації діяльності головного мозку (в результаті глибокого дихання під час виконання серій вправ); надає гармонії психічному стану (є ефективним засобом для зняття стресу і психічної напруги) [3].

При цьому зручність занять може виражатися і в їх доступності – займатися можна як у залі, так і в домашніх умовах. Для домашніх занять підійде режим 2–3 рази на тиждень. Вправи можна виконувати як ранкову гімнастику, а також використовувати як засіб релаксації після різних фізичних і психоемоційних навантажень протягом дня [1].

Отже, застосування фітнес-технологій в освітньому процесі ЗЗСО є одним з сучасних напрямків підвищення рівня рухової активності дітей шкільного віку та сприяє активізації пізнавального інтересу до уроків фізичної культури. Фітнес в ЗЗСО сприяє залученню школярів до регулярної рухової активності, організації активного дозвілля, що сприятиме здоровому способу життя в майбутньому.

#### **Список літератури:**

1. Білецька В. В., Усачов Ю. О., Ясько Л. В. Стретчинг: практикум. Київ : НАУ, 2015. – 44 с.
2. Воловик Н. Основи оздоровчого фітнесу: Навчальний посібник. Київ: Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. 240 с.
3. Воловик Н.І. Сучасні програми оздоровчого фітнесу: навчальний посібник для студентів вищих педагогічних навчальних закладів. Київ: Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. 48 с.
4. Горденко С.І. Ефективність фітнес-технологій у підвищенні рівня фізичного здоров'я підлітків. Режим доступу: <http://ephsheir.phdpu.edu.ua/bitstream/handle/8989898989/6599/Hordenko%20S.%20>

0I.%20Efektyvnist%20fitnes-  
tekhnologii%20u%20pidvyshchenni%20rivnia%20fizychnoho%20zdorovia%20pidlit  
kiv.pdf?sequence=1.

5. Дубинська О. Я., Н. В.Петренко Сучасні-фітнес технології у фізичному вихованні учнівської і студентської молоді: проектування, розробка, специфічні особливості: [монографія]. Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. – 566 с.

6. Лойко Т. Функціональний тренінг у процесі занять фізичною культурою учнів старшої школи. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : збірник наукових праць. № 4 (20), 2012. С. 299–302.

7. Маляр Н.С., Маляр Е.І. Оздоровчий фітнес: Методичні рекомендації. Тернопіль, ТНЕУ: Економічна думка, 2019. 41 с.

8. Онопрієнко О.В., Онопрієнко О.М. Основи оздоровчого фітнесу: Навчальний посібник: посібник. Черкаси : ЧДТУ, 2020. 194 с.

9. Павлова Н. Б. Фітнес-аеробіка – ефективний засіб оздоровчої фізичної культури в школі. *Фізичне виховання в сучасній школі*. 2012. № 6. С. 12–13.

10. Петрачков О, Ярмак О. Використання засобів функціонального тренінгу у підвищенні показників фізичного стану юнаків. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2021. С. 50–54.

11. Ріссман Р. Йога для тебе. 2021. 64с.

12. Синиця С. В., Шестерова Л. Є. Оздоровча аеробіка. Спортивно-педагогічне вдосконалення : навч. посіб.. Полтава : ПНПУ, 2010. 244 с

13. Сиротинська, О. К., Чеховська, А. Ю. (2023). Колове тренування як дієвий засіб для гармонійного фізичного розвитку здобувачів вищої освіти. *Rehabilitation and Recreation*, (14), С. 236–241.

14. Фітнес-технології в освітньому процесі школярів. Режим доступу: <https://naurok.com.ua/prezentaciya-fitness--tehnologi-v-osvitnomu-procesi-155150.html>.

15. American College of Sports Medicine. Position Stand: Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise. *Med Sci Sports Exerc*. 2011;43(7):1334–1359.

16. Bogoslova E. Fitness-yoga at the activities of physical culture in educational organization of higher education. *Baltic Humanitarian Journal*. 2018. Т. 7. № 3(24). P. 159-162.

17. Heyward V.H. Advanced Fitness Assessment and Exercise Prescription / V.H. Heyward. – 5th ed. – Champaign: Human Kinetics, 2006. – 426 pp.

## **CULTIVATING SOFT SKILLS IN FUTURE FOREIGN LANGUAGE TEACHERS: PECULIARITIES OF INTERPERSONAL COMMUNICATION AND COMMUNICATIVE APPROACH**

**Shamardan Aliya Sultankyzy**

Master's student

Astana International University

**Abstract:** The article examines the growing role of globalization in modern education, which requires the active development of intercultural competence and emotional intelligence skills in students. Accordingly, teachers need to modernize their teaching methods in order for students to successfully develop the soft skills necessary to be competitive in the modern world. The article is a generalization focusing on the analysis of the problems of formation and development of Soft Skills among future teachers of foreign languages in higher educational institutions of Kazakhstan. Given the importance of these skills in modern education and the requirements of a globalized society, the main purpose of the study is to identify key aspects that affect the development of soft skills among teachers, which, in turn, contributes to the formation of these skills in future teachers of foreign languages. Based on the collected data, conclusions have been identified that will be useful for determining the next steps in improving professional and pedagogical training in the educational field.

**Keywords:** Soft skills, teacher of foreign languages, interpersonal communication, communicative approach

Over the past few years, soft skills have become a necessary complement to traditional hard skills, as well as one of the well-known areas of lifelong learning. It is noted that hard skills contribute to only 15% of success, while the remaining 85% is achieved through Soft skills [1].

In the context of the literature review, as presented by the authors the importance of soft skills development is emphasized both for personal development and for successful participation in the educational process. The author emphasizes that these skills are also key to workplace success and employability in a competitive labor market [2]. In turn, the researcher complements this vision by cautioning that these skills have significance not only in the professional sphere, but also in the formation of social personality [3].

Soft skills are personal and interpersonal competencies that are not directly related to technical or specific professional knowledge, but rather define a person's ability to interact effectively with others and successfully perform various tasks in the work and personal sphere. These skills include social, communicative, organizational, emotional and other aspects such as teamwork, effective communication, conflict resolution, creativity, adaptability, stress tolerance, leadership skills and others.

Soft skills not only contribute to professional effectiveness, but also play an important role in the formation of social personality. They are becoming more and more in demand in the modern world, where the importance of successful interpersonal interaction, flexibility and adaptation to change is becoming crucial in various areas of life.

There is still no universally accepted definition of Soft skills in the academic circle. The researcher states that they are related to social, emotional and behavioral skills such as teamwork, leadership, communication, time management, emotional intelligence, intuitive thinking [4]. The author suggests that soft skills refer to the ability to apply technical, theoretical or practical knowledge to specific situations. Thus, he juxtaposes these skills with the concept of "life skills", which is defined by the World Health Organization as "a set of social-affective skills needed to interact with others that enable coping with everyday needs and complex situations". This definition by the author assumes the success of people not only in the workplace, but also throughout life [5].

Let's pay attention to the fact that Soft skills can be both personal (concerning self-development and self-management) and interpersonal (concerning the ability to interact with other people). The latter includes communication skills, teamwork skills, presentation skills, leadership skills and others. It should be noted that the author defines six areas of soft skills: communication skills, interpersonal skills, leadership skills, organizational skills, self-motivation skills and creative skills.

Foreign language teaching emphasizes language learning through social activities. The author believes that foreign languages should be taught in communicative settings so that learners can not only acquire language knowledge but also use it in different situations. In the past, standard foreign language teaching methods have focused on teaching directly from the textbook and translation, emphasizing language knowledge rather than skills. In response to this traditional approach, the communicative approach was introduced in the 1980s, which shifted the focus of foreign language teaching towards a more authentic and meaningful use of language, i.e. to the development of learners' ability to express themselves and communicate. This in turn caused the need to adapt the training programs for future teaching staff [1].

A number of studies exist on strategies for building and developing soft skills among students, but only a limited amount of research has focused on how to effectively prepare future teachers to develop these skills in students. In order to teach soft skills to students, educators must first of all have soft skills themselves. By developing their own knowledge and ability to apply soft skills, a future teacher can be more prepared for successful teaching activities at school. The author reflects the idea of the positive impact of this phenomenon on improving the school atmosphere, especially in the relationship between teachers, parents and students, which, in turn, can affect the improvement of academic success of students [6]. Supporting the author's opinion, I believe that this relationship emphasizes the importance of participation of all participants of the educational process in the formation of a supportive and inspiring educational environment, which favorably affects the achievements of students.

This article is organized as follows. First, a review of the literature that served as the basis for the study is conducted, with a theoretical justification of the relevance of soft skills development in future foreign language teachers. Then, the methodology used in this study is presented. Next, the key issues of soft skills development are discussed with regard to their relevance for foreign language teachers. At the end, the conclusions are summarized.

The purpose of this study is to investigate the problem of formation and development of soft skills in future foreign language teachers as a condition for successful formation of students' soft skills.

Let us consider the results of the study and their discussion. The research methodology was based on desk review, which included a review of domestic and foreign literature, the study of state compulsory education standards, as well as the analysis of data from international comparative studies conducted by the OECD (PISA, TALIS) [7]. For example, the international study PISA-2018 emphasized the actual 21st century competencies necessary for the future success of students, such as global competence and flexible thinking. The development of soft skills is an important aspect of the content of secondary education in Kazakhstan. As part of the transition to curricula and educational programs based on updated content, new education standards were adopted in 2016-2017 academic year, which include a wide range of social and emotional skills: critical thinking, the ability to use different methods of communication, to work in a group and individually, to solve problems, etc. The new standards are based on the updated content. From the 2021-2022 school year, the curriculum for grades 5-11 includes the Global Competencies course as a compulsory subject, one of the components of which is the ability to communicate effectively and resolve conflict situations. The development of these skills can help the young generation to successfully socialize into the global world.

According to the results of the “Global Competencies” assessment within the framework of PISA 2018, Kazakh adolescents demonstrated a result significantly lower (408) than the overall average for the 27 participating countries (474). The results of the PISA 2018 survey also showed that Kazakh adolescents are less aware of intercultural communication compared to their peers in OECD countries (OECD, 2020).

In many countries, intercultural communication skills are included in school curricula. Thus, on average across OECD countries, half of students attended schools whose principal reported that the school used a curriculum on communication skills with people from different cultures or countries, and 70% reported on openness to intercultural experiences. In Kazakhstan, the share of such adolescents was 48% and 65%, respectively. According to the responses of school principals, the most common topic covered in the curriculum in Kazakhstan is critical thinking skills - 88% (OECD average - 85%). In addition, more than half of Kazakh students (56%) noted that their school encourages communication with representatives of other cultures via the Internet (OECD average - 54%) [7].

The development of soft skills is fundamentally related to the teaching practice of the university. Over the past few years, in the field of higher education there has been

an evolution in the approach to the development of soft skills in future teachers. This is also reflected in key documents in the field of education. Thus, according to state compulsory standards of higher education, educational programs of pedagogical specialties in universities of Kazakhstan are focused on the learning outcome, which is to develop in students the ability for interpersonal social and professional communication in Kazakh, Russian and foreign languages.

However, there are a number of gaps in the training of teaching staff in this area, since soft skills are usually more difficult to learn than hard skills). A recent study on teacher training in Kazakhstan indicates that future foreign language teachers have average and low levels of proficiency in using methods to form and develop critical thinking in children as one of the most sought-after soft skills. [9] According to the authors, the reason for this may be the secondary importance of work on developing the readiness of university graduates to develop the critical thinking of schoolchildren in relation to other tasks of professional pedagogical and methodological training of future teachers.

One of the solutions to the problem of insufficient such competencies among teachers can be professional development programs. According to the TALIS-2018 study, Kazakh teachers were significantly less likely to be trained in teaching in a multicultural or multilingual environment (37%) and interaction in such an environment (31%) (OECD average - 15% and 11%, respectively). However, these topics remain unclaimed by teachers. According to their responses, interaction with people from different cultures is an area of high demand for only 12% of teachers, teaching in a multilingual/multicultural environment for 13%, while in the OECD the share of such teachers reaches 19% and 22% respectively [7].

One of the effective methods used to develop soft skills when teaching English is the communicative approach. This approach is based on the idea that successful language learning is achieved through using it for communicative purposes. The author argues that the focus of foreign language teaching has shifted from what to teach (i.e. audio-linguistic approach) to how to teach (communicative approach) [1]. The results of a survey among university teachers showed that communicative approaches, such as debates, role-playing games and problem-solving tasks, significantly improve students' communication skills and critical thinking. The core elements of the communicative approach typically manifest themselves in three phases of classroom instruction: 1) presentation; 2) practical classes; 3) staging.

Using these three steps revealed that 70% of students were fluent in using new vocabulary during the process. In addition, it gave them sufficient flexibility in using language in different life situations, which is the main goal of this approach.

Also, effective methods of teaching English include case analysis, project work, creating mental maps, analysis of problem situations, discussions, which can also contribute to the development of soft skills. The authors argue that these approaches should be aimed at both professional practice and the personal and social development of the student [9].

At the same time, research suggests that specialized programs do not always help in developing soft skills. This requires more coordinated and sustainable interventions



in real-world settings where soft skills need to be directly applied. This view is also supported by Guerra-Báez, who argues that training in these skills should take place in the field to enable students to understand how important these skills are to their personal and professional performance [5]. Accordingly, educational institutions around the world are placing increasing importance on internships as an incentive to develop students' soft skills. It has been noted that internships (for example, within the framework of Erasmus+) provide an ideal environment for the application of soft skills [10].

As a result, this study revealed the significant importance of soft skills in the modern educational and professional context. It is noted that these skills are not only an important addition to traditional “hard skills”, but also play a key role in overall success and personal development. Based on a literature review, the need to develop soft skills for future teachers is emphasized as an important condition for the formation of these skills in students.

Soft skills, covering social, communicative, organizational and emotional aspects, influence not only professional effectiveness, but also the formation of a social personality. Particular attention to the categorization of soft skills into personal and interpersonal aspects clarifies their diverse impact on the individual.

The uncertainty observed in the article in the definition of soft skills in the scientific community emphasizes the relevance of further research in this area. It is important to note that these skills require the training of future teachers, who must not only possess these skills, but also facilitate their development in their students. In light of the relevance of soft skills in modern education, especially in teaching foreign languages, the importance of a communicative approach in teaching is emphasized. This is especially true for foreign language teachers, whose teaching practice is built around regular communication. The transition from traditional methods to a communicative approach in teaching foreign languages emphasizes not only language knowledge, but also the ability to use it in real situations.

In general, this article emphasizes not only the relevance, but also the complexity of the problem of developing soft skills in modern education. Given the ever-changing demands of society and the labor market, strategies for developing these skills must be dynamic and adaptive.

It is noted that soft skills training should not take place in isolation and should be integrated into the teacher training curriculum. Nowadays, the task of developing Soft Skills in future teachers has become an integral part of the curriculum of many universities in Kazakhstan. The pedagogical methods of university teachers gradually include strategies for developing these skills. However, difficulties associated with the lack of innovative methods for measuring the degree of development of soft skills among future teachers limit the possibility of studying the effectiveness of these methods.

Also, in modern education, more and more attention is paid not only to technical skills, but also to soft skills, in particular, communication. This emphasis is driven by the recognition that a successful career and social life requires not only mastery of

theoretical knowledge, but also the ability to communicate effectively, resolve conflicts, and collaborate with others.

It is especially important for future foreign language teachers to develop soft skills, since their professional activities are inextricably linked with communication. Role-playing and simulations in the classroom can be an effective means of developing these skills. By playing the roles of teachers and students, students can simulate different learning scenarios, which helps build confidence in communication and improve empathy skills.

- Group projects also provide opportunities for future teachers to work together, exchange ideas, and solve common problems. By developing soft skills in a team, students prepare to interact effectively with colleagues and parents of students in the future.

- The case study method, by providing real-life scenarios of situations encountered in foreign language teaching, helps students learn to make informed decisions and adapt to different situations in the classroom. This method develops not only soft skills, but also analytical skills.

- Virtual learning environments, in turn, provide students with the opportunity to interact with students in a virtual classroom. This helps them not only develop soft skills, but also adapt to the use of modern educational technologies.

- Feedback and reflection are key components in the process of developing soft skills. Systematic discussions and analysis of teaching methods with colleagues and mentors contribute to the continuous improvement of communication skills.

In general, these methods, integrated into the educational process, not only contribute to the development of soft skills of future foreign language teachers, but also form their adaptation skills to a variety of situations, which is an important aspect of their professional training.

To summarize, it can be noted that the introduction of new educational practices through the implementation of teacher training programs, the use of a communicative approach in the classroom and the improvement of internship programs can contribute to the development of the potential and training of highly qualified teachers with developed soft skills. This in turn stimulates critical and creative thinking and intercultural communication skills of students. At the same time, it is important to maintain a balance between the development of hard skills and soft skills.

#### **Reference:**

1. Berdiyeva, Y. T. (2023). IMPORTANT STRATEGIES OF COMMUNICATIVE LANGUAGE TEACHING METHOD TO IMPROVE STUDENT'S SPEAKING ABILITY. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 3(22), 174-176.
2. Gibb, S. (2014). Soft skills assessment: Theory development and the research agenda. *International journal of lifelong education*, 33(4), 455-471.
3. Kechagias, K. (2011). Teaching and assessing soft skills.

PEDAGOGY  
CURRENT METHODS OF IMPROVING OUTDATED TECHNOLOGIES AND  
METHODS

4. Wentz, F. H. (2012). *Soft skills training: A workbook to develop skills for employment*. (No Title).
5. Guerra-Báez, S. P. (2019). A panoramic review of soft skills training in university students. *Psicologia Escolar e Educacional*, 23.
6. Scheerens, J., van der Werf, G., & de Boer, H. (2020). *Soft skills in education*. Springer International Publishing.
7. Mostafa, T. (2020). PISA 2018 Results: Are Students Ready to Thrive in an Interconnected World?. In OECD, PISA (pp. 1-426).
8. Myrzatayeva, G., Almetov, N., & Tazhmukhanova, N. (2023). Systematic training of future teachers for developing critical thinking of schools pupils in Kazakhstan. *Cogent Education*, 10(2), 2202103.
9. Chamorro-Premuzic, T., Arteche, A., Bremner, A. J., Greven, C., & Furnham, A. (2010). Soft skills in higher education: Importance and improvement ratings as a function of individual differences and academic performance. *Educational Psychology*, 30(2), 221-241
10. Almeida, F., & Morais, J. (2023). Strategies for developing soft skills among higher engineering courses. *Journal of Education*, 203(1), 103-112.

## O‘ZBEK VA INGLIZ TILLARIDA INSONNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI KONSEPTOSFERASINING LINGVOMADANIY JIHATLARI

**Turayeva Ra'no Rayim qizi**

Ingliz tili va adabiyoti 1-kurs magistranti  
Turkiston yangi innovatsiyalar universiteti

**Annotatsiya.** Barchamizga ma'lumki, bugunki kunga kelib, tilshunoslikda ko'plab yangi tarmoqlar shakllana boshladi. Neyrolingvistika, neolingvistika, kognitiv tilshunoslik, psixolingvistika, lingvokulturologiya va boshqalar shular jumlasidandir. Har bir sohaning o'ziga xos xususiyatlari mavjud bo'lib, bizning ushbu maqolamizda asosiy e'tibor lingvokulturologiya sohasiga qaratiladi. Undagi mavjud o'zbek va ingliz tillarida insonning o'ziga xos xususiyatlariga oid konseptosferasining lingvomadaniy jihatlari maqola markazidagi asosiy masala sanaladi.

**Kalit so'zlar:** o'zbek va ingliz tillaridagi insonning o'ziga xos xususiyatlarini ifodalovchi konseptlar, lingvokulturologiya, lingvokulturologik birliklar, yangi tarmoqlar.

### **Linguistic aspects of the conceptosphere of human characteristics in Uzbek and English languages**

**Abstract.** As we all know, many new branches of linguistics have begun to form today. Neurolinguistics, neolinguistics, cognitive linguistics, psycholinguistics, linguoculturology and others are among them. Each field has its own characteristics, and in this article, the main attention is paid to the field of linguistic and cultural studies. The linguistic and cultural aspects of the conceptosphere of human characteristics in the existing Uzbek and English languages are considered the main issue in the center of the article.

**Keywords:** concepts expressing human characteristics in Uzbek and English languages, linguoculturalism, linguocultural units, new fields.

Barchamizga ma'lumki, bugungi kunda tilshunoslikning yangi rivojlanib, shakllanib kelayotgan tarmoqlaridan biri bu lingvokulturologiya hisoblanadi. Lingvokulturologiya lingvistika va madaniyat fanlari intergratsiyasi asosida yuzaga kelgan fan hisoblanib, hozirda ushbu fan doirasida ko'plab ilmiy va amaliy ishlar bajarilmoqda. Ushbu fanning maqsadi xalqlarga, millatlarga xos bo'lgan milliylikning tilda aks etishini tadqiq etishdir[4]. Lingvokulturologiya fanining o'rganilish metodlari mavjud bo'lib, ularga misol sifatida quyidagilarni keltirishimiz mumkin bo'ladi:

- *diaxron metod;*
- *sinxron metod;*
- *funksional metod;*
- *tavsifiy metod va hokazo[8].*

Yuqorida nomlari qayd etilgan metodlar asosida lingvokulturologiyaning tadqiq etish predmetlari o'rganilib, bu fanga oid bo'lgan tushunchalar o'z ifodasini topadi.

Lingvokulturologiya sohasida shunday terminlar mavjudki, biz ularni tilshunoslikning boshqa bo‘limlarida ham uchratishimiz mumkin. Ulardan biri konsept istilohidir. Ushbu termin tilning kognitiv tilshunoslik, pragmatika kabi yo‘nalishlarida ham uchraydi. Biroq ular o‘rtasidagi o‘zaro farq fanga xos bo‘lgan tushunchalarni aks ettirishida namoyon bo‘ladi. Biz tadqiq etmoqchi bo‘lgan ushbu maqoladan o‘rin olgan konsept istilohi bevosita lingvokulturologiya doirasiga tegishlidir[7].

Konsept ilk bora rus tilshunosi Askoldov tomonidan tilga kiritilgan bo‘lib, olim bu termini turlarga va tiplarga xos ifoda tarzida qo‘llaydi[1]. Til tarixiga nazar solar ekanmiz, ayrim hollarda konsept va tushunchaning sinonim tarzida qo‘llanilganiga guvoh bo‘lamiz, Ammo keyingi davrlarda olib borilgan ilmiy tadqiqot manbalariga ko‘ra, konseptning tushunchadan kengroq hodisa ekanligi ma‘lum bo‘ldi. Konsept – bu har xil xalq, millatga oid bo‘lgan tushunchalarni aks ettiruvchi ilmiy termin. Masalan, o‘zbek xalqiga xos choynak, piyola, choy, do‘ppi kabi konseptlar millatga xos bo‘lgan mazmunni yaqqol aks ettiradi. Bundan tashqari, insonga xos xususiyatlarni ham aks ettiruvchi konseptlar mavjud bo‘lib, biz uni atroflicha tahlil qilishga harakat qilamiz.

Insonga xos sifat va xususiyatlar namoyon etuvchi konseptlar shaxsning qaysi millatga mansub ekanligiga ko‘ra ham farqlanadi. Xususan, qaysidir millatga kamtarlik xos bo‘lsa, yana qaysidir millatda botirlik, qo‘rqmaslik, ba‘zilarida ayyorlik, yana ayrimlarida esa vatanparvarlik ruhi kuchli bo‘ladi. Bundan tashqari, bu kabi konseptlar o‘sha hududning ichki bo‘linishiga ko‘ra(viloyat, tuman, shtat) ham farq qilishi mumkin.

Insonga xos xususiyatlarni aks ettiruvchi konseptlar turli vositalar orqali aks etishi mumkin. Ularni quyidagicha guruhlarga ajratish maqsadga muvofiqdir. Xususan:

- xalq maqollari yordamida ifodalangan konseptlar;
- frazeologik birliklar yordamida ifodalangan konseptlar;
- sifatlashlar va hokazo[3].

Xalq maqollari yordamida insonga xos xususiyatlarni aks ettiruvchi konseptlar doirasiga e‘tibor beradigan bo‘lsak, bu o‘sha xalqlarning hissiyotlari, xarakter xususiyatlari, milliyligi, yashash hududi, joylashish geografiyasiga ko‘ra ham ajralib turishini kuzatishimiz mumkin. Jumladan, “*Arab bor yerga qarab bor*” maqolida kishini hushyorlikka undovchi stereotip mavjud bo‘lib, bunda shaxsning arab millati bor odamlar yoniga borganda yerga qarab borishi lozimligi uqtiriladi. Negaki arablar yashaydigan mintaqaning issiq va cho‘l hududi ekanligi, issiq mintaqalarda zaharli ilon va chayonlarning mavjud bo‘lishi ushbu maqoldagi konseptning yuzaga kelishiga sabab bo‘lgan. Bundan tashqari, “*Tatar bor yerda xatar bor*” maqolida tatar xalqiga xos xususiyat aks etgan bo‘lsa, “*Tojikdan do‘sting bo‘lsa, yoningda oyboltang bo‘lsin*” maqolida ham tojik millatiga xos sifat yaqqol namoyon bo‘lmoqda. Demak, xalq maqollari ham kishilar tabiatiga xos bo‘lgan konseptlarni aks ettirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Bundan tashqari, frazeologik birliklar ham xalqlarga xos bo‘lgan xususiyatlarni aks ettiruvchi konseptosfera sifatida muhim ahamiyat kasb etadi. Frazeologik birliklar bu bir nechta so‘zdan iborat bo‘lsa-da, biroq ma‘nosi bir so‘zga teng keluvchi ifodalar tarzida talqin etiladi. Jumladan, “tekin tomoq” ifodasi tekinxo‘r insonlarga nisbatan

ishlatilsa, “ilonning yog‘ini yalagan” iborasi orqali ayyor kishilarga xos bo‘lgan xususiyat namoyon bo‘ladi. Bu kabi iboralar har bir xalqqa xos bo‘lib, ular bu kabi frazeologik birliklarni o‘z millatlaridan kelib chiqqan holda talqin qiladilar. Jumladan, ingliz kishilariga xos konseptosferani oladigan bo‘lsak, ularga misol sifatida quyidagilarni keltirishimiz maqsadga muvofiqdir(o‘zbek tiliga qiyosan tahlil qilinadi).

<i>No</i>	<i>Ibora(ingliz tilida)</i>	<i>Izohi</i>	<i>Ifoda(o‘zbek tiliga qiyosan)</i>	<i>Ma`nosi</i>
<i>1</i>	An early bird	Erta uyqudan turadigan kishi	Xo‘roz	Erta turib barchani uyg‘otadigan kishi
<i>2</i>	A black sheep	Ro‘zg‘orni boqadigan shaxs	Erkak kishi	Oilani boqishga mas’ul shaxs
<i>3</i>	A big potato	Muhim shaxs	Mehmon	Tashrifi qadrlanadigan muhim kishilar
<i>4</i>	A couch potato	Uyda yotib, televizor ko‘rishga vaqt sarflaydigan kishi	Ammamning buzog‘i	Vaqtini behuda sarflaydigan kishi

Xulosa sifatida aytishimiz mumkinki, insonlarga xos bo‘lgan konseptosferik xususiyatlari har bir xalq, millat, ularning tili, dini, yashash tarzi, joylashgan hududi, iqlimi, mintaqasidan kelib chiqib belgilanadi. Biz ularda ayrim hollarda o‘xshashliklarga guvoh bo‘lsak, ayrim hollarda ularning farqli jihatlarini kuzatishimiz mumkin.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:**

1.Petersen Marilyn. A Treasury of Uzbek Legends and Lore. – Tashkent: Qatortol Kamolot, 2000. – P.125.

2.Эпоева Л.В. Лингвокультурологические и когнитивные аспекты изучения языка волшебной сказки (на материале английского и русского языков): Автореф. канд. дисс. филол. наук. – Краснодар, 2007.

3.Ивченко М.В. Функционально-семантические и лингвокультурологические особенности вербализованного концепта «волшебство» в сказачном и рекламном дискурсах: Автореф. канд. дисс. филол. наук. – Ростов-на-Дону, 2010.

4.Palmer G.B. Toward a Theory of Cultural Linguistics. – Austin: University of Texas Press, 1996. – 348 p

5.Morain G. Kinesics and cross-cultural understanding // Culture Bound. Bridging the Cultural Gap in Language Teaching. Ed. J. Valdes. Cambridge: Cambridge University Press, 1998. – P.64 – 76

6.Serdihun B., Sivasish B. Language, Culture and Translation of the Karbi: A Brief Study. / International Journal of Social Science and Humanity vol. 2, no. 6. – India, 2012. – P.562-564

7. ВоробьевВ.В. Лингвокультурологическаяпарадигмаличности. – М.:Рос. Ун-т. Дружбы народов, 1996. – 170 с

8. Опарина Е.О. Лингвокультурология: методологические основания и базовые понятия // Язык и культура: сб. обзоров. – М.: ИНИОН РАН, 1999. – С.27-48

9. Ольшанский И.Г. Лингвокультурология в конце XX века: итоги, тенденции, перспективы // Лингвистические исследования в конце XX века. – М.: ИНИОН, 2000. – С.25-55

10. Ganieva O. K. H., Aminova N. B. JOHN STEINBECK'S "DISCONTENT" OVER THE SOCIAL PROBLEMS //Gospodarka i Innowacje. – 2022. – Т. 23. – С. 146-148.

11. Bakhtiyorovich S. F. PECULIAR FEATURES OF HENRY JAMES'S EARLY NOVELS. – 2022.

12. Садуллаев Ф. Б. РАВИШЛАРИНГ ТУРЛИ МАЪНО ОТТЕНКАЛАРИ ("THE GRAPES OF WRATH" ВА "THE PEARL" МИСОЛИДА) //Gospodarka i Innowacje. – 2022. – Т. 23. – С. 149-151.

13. Khayriddinova G. O. "EAST OF EDEN" ROMANIDA QAXRAMONLAR XUJQ-ATVORIGA JAMIYAT FIKRINING TABSIRI //SCIENTIFIC REPORTS OF BUKHARA STATE UNIVERSITY. – С. 146.

14. Sadullaev F. O. Henry-inson ruhiyatining kuchli bilimdoni //Центр Научных Публикаций (buxdu. uz). – 2021. – Т. 3. – №. 3.

15. Ganieva O. K., Sadullayev F. B. The Role Of Female Characters in the novel "The Grapes Of Wrath" by John Steinbeck //АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ. – 2020. – С. 5-8.

16. Sadullaev, F. B. "DIFFERENT CONNOTATIONS OF ADVERBS (IN THE EXAMPLES OF "THE PEARL" AND "THE GRAPES OF WRATH")." Экономика и социум 5-2 (92) (2022): 262-265.

17. САДУЛЛАЕВ, Феруз. "ҲЕНРИ ЖЕЙМС ИЖОДИДА ИНСОН РУҲИЯТИ ТАСВИРИНИНГ БАДИИЙ-ЭСТЕТИК ВАЗИФАЛАРИ." Social sciences.

18. Ganieva O. K. H., Aminova N. B. FAMILY RELATIONSHIPS IN JOHN STEINBECK'S NOVEL "EAST OF EDEN" //Евразийский журнал академических исследований. – 2023. – Т. 3. – №. 5 Part 4. – С. 247-249.

19. Sadullaev F. B. The importance of giving feedback in EFL classes //Теория и практика современной науки. – 2018. – №. 11 (41). – С. 404-406.

20. Ganiyeva O. K. H., Rajabova Z. T. The Analysis of Loneliness theme in of Mice and Men //Miasto Przyszłości. – 2023. – Т. 31. – С. 157-159.

## NEURODIDACTICS PRINCIPLES APPLICATION IN TEACHING ENGLISH TO PHILOLOGY STUDENTS

**Ptukha Vladyslav**

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor  
Kyiv National Linguistic University  
Kyiv, Ukraine

Neurodidactics is usually referred to as neuropedagogics, which, in turn, is based on the classical principles of pedagogics, psychology, neurology, and cybernetics and reflects a personality-oriented approach to education. For better knowledge acquisition, students should not be given ready-made rules to memorize, but should have the opportunity to create certain rules on their own, based on a large number of examples and their analysis. In order to fulfill these needs in the educational process, we believe it is appropriate to turn to the basics of *neurodidactics* [1].

The analysis of pedagogical literature shows that many foreign and domestic scholars study the issues of neurodidactics: O. Kulikova, E. Matveeva, G. Price, R. Kane and J. Kane, H. Markovic and M. Brand, E. Chmikhova. Thus, today it is logical to integrate the latest achievements of neuroscience into the educational process, since the constant modernization of education is the key to its quality.

In general, it is customary to distinguish a number of basic principles of neurodidactics that structure the educational process (according to L. Naumovich). Let us focus on the main of them: 1) the learning process of philology students should include social situations, and thus it will be more effective; 2) the learning process must take into account the interests and ideas of the students; 3) learning with positive emotions has a greater effect on the learners; 4) if students understand how the details they learn are related to the general idea, they remember these details better; 5) learning improves if there is time for relaxation; 6) learning is more productive if the students connect information and experience; 7) the learning process yields better results if individual student characteristics are taken into consideration; 8) students work more effectively if they are in an environment that supports, motivates, and makes them want to solve various problems.

One of the conditions for neurodidactics exercises is *activity*. It is worth noting that preference is given to performing mental exercises using elements of the physical component. Researchers argue that tactile sensations, physical activity, and images of objects contribute to better learning by students in general [3, p. 43].

During the English language classes, it is appropriate to use pictures or videos that depict an object or its characteristics or that are aimed at guessing and interpreting words. This also includes the use of interactive whiteboards, various computer programs or applications for learning foreign languages. Here, it is worth mentioning such programs as *Wordwall*, *Quizlet*, *Moodle*, *LearningApps*, and *Google Classroom*. All of these tools help to diversify classes, they will interest students, help them to



express themselves, improve their critical thinking and speaking skills. Their use will allow you to feel the results of your hard and painstaking work.

Similar results could be reached by using the exercise “continue the story”. The task can be performed both orally and in writing. The exercise is good for developing coherent speech, critical thinking skills etc [3, p. 44].

Foreign language textbooks often use the exercises to revise the learned or new vocabulary. The exercises vary, which helps to maintain interest in the topic of the lesson and at the same time to practice the material. The most popular are highlighting certain words in the text, exercises to translate them in two directions, and restoring a deformed speech message. In such a way, the teacher (or educator) can check not only the knowledge of vocabulary and grammar, but also the extent to which students have understood the given text.

The principles which declare the idea that a teacher should always refer to familiar topics and treat his or her subordinates with respect, thereby creating a friendly atmosphere in the classroom and motivating students to learn English are very important too [2].

The language researchers O. Mashkina and O. Samofalova, following Professor B. Zabitzer, highlight the principle that proclaims the primary importance of practice in learning (Practice makes perfect!) among other principles of neurodidactics. They explain that it is not about meaningless repetition of the same type of exercise, but about the use of learned structures in various contexts and real or near-real situations. The creation of such situations in foreign language classes is a prerequisite for holding conversations and discussions that encourage students to express themselves independently, improve their speech response, and compensate for the lack of a natural language environment [2].

To sum it up, basic principles of neurodidactics should always be taken into account while teaching a foreign language.

### **References:**

1. Кучерук, О. (2007). Шляхи формування мовленнєвої компетентності: психолог-лінгвістичний підхід до навчання рідної мови. *Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет ім. Г.Сковороди»* : Науково-теоретичний збірник. № 12. URL: [https://eprints.zu.edu.ua/19922\(1\)Кучерук,1.pdf](https://eprints.zu.edu.ua/19922(1)Кучерук,1.pdf)
2. Машкіна, О. & Самофалова, О. (2017). Викладання іноземної мови для студентів технічних спеціальностей з використанням принципів нейродидактики: постановка проблеми. *Вісник Запорізького національного університету*. Філологічні науки. № 1. С. 153–160.
3. Сергієнко, М.; Пантелєєва, О. & Підлужна, І. (2020). Формування лінгвістичної компетентності з використанням нейродидактики. *Теорія та методика навчання*. Вип. 22. Т. 3. С. 41–45.

## ЕТИМОЛОГІЧНІ ТА ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ДЕЯКИХ АНГЛОМОВНИХ ТОПОНІМІВ, ЯК ОСНОВА ДЛЯ ЇХ ПЕРЕКЛАДУ

**Байтерякова Наталія Юріївна**

Старший викладач кафедри германської філології

**Байтеряков Олег Зуфарович**

К. геогр. н., доцент кафедри географії та туризму  
Мелітопольський державний педагогічний університет  
імені Богдана Хмельницького

Одним з потужних пластів англійської, як й будь-якої іншої національної лексики, є топоніми. Свідоме опрацювання і переклад англомовних текстів, усвідомлення країнознавчої інформації, вільна усна комунікація потребують уявлення про етимологію англомовних топонімів. Важливість цього полягає також у тому, що саме з англомовних джерел багато топонімів світу потрапили в інші мови та іншомовні географічні карти. При цьому трапляються випадки коли назва певних географічних об'єктів суперечить їх вигляду або має не точний переклад на інші мови. Розглянемо деякі приклади, які демонструють необхідність знання етимології топонімів для їх розуміння і правильного перекладу.

Цікавим прикладом суперечливого топоніму є назва острова Гренландія. Саме з англомовного його варіанту *Greenland* (Зелена земля) назва потрапила у більшість інших мов. Англомовний варіант назви острова є перекладом давньоскандинавської назви *Зелена земля*. Але коли мова заходить про Гренландію або читаємо про її природу у науково-популярних текстах, чи то у новинах ми уявляємо великий острів, вкритий льодовиком. Наприклад: «The Greenland ice sheet is the second largest in the world and is already the biggest single contributor to global sea level rise» [1]. Тобто створюється дисонанс між назвою і реальністю.

Виникає питання, чому північний, суворий острів, більша частина якого вкрита льодовиком, отримав таку назву? Саме тут слід звернутись до умов його відкриття. Відомо, що острів було відкрито у 982 р. вікінгом Еріком Рауді (Рудим). Але треба уявити причини і умови цієї подорожі. У пересічного читача складається враження, що середньовічні вікінгі відправлялись у путь лише з жаги до відкриття нових земель. Ерік Рауді вирушив у плавання не за власним бажанням. Він з родиною мешкав на о. Ісландія. Під час сутички в 982 р. Ерік вбив сусіда, за це за місцевими законами він мусив покинути острів на 3 роки. Тому Еріку нічого не залишалось робити, як шукати нове місце проживання. Саме тому він вирушив у подорож зі своєю родиною на захід, де, як він чув, була велика земля.

Стосовно назви відритого Еріком Рауді острова Гренландія (Зелена земля) у одних довідниках зазначається, що завдяки більш м'якому у той час клімату на узбережжі острова були зелені луки, у інших наголошується, що прибережні скелі були вкриті зеленим мохом. Саме тому Ерік назвав новий острів Зеленою землею. Але існує інша версія на етимологію назви, згідно з якою Гренландією острів він назвав із зловтіхи. Оскільки Ерік був ображений на одноплемінників, що його вигнали з Ісландії, він придумав назву Зелена земля, щоб вони позаздрили йому. Ця версія виглядає більш слушною тому, що навіть у ті часи Гренландія не могла бути зеленим раєм для перших поселенців. Цікаво, що Ерік згодом зміг переконати багатьох вікінгів переселитись з Ісландії до його колонії в Гренландії. До речі, цю версію підтримує достатньо багато дослідників, посилаючись на уривок з давньоскандинавської «Саги про ісландців», де зазначається, що «Влітку Ерік поїхав, щоб оселитися в країні, яку він знайшов, і назвав її Гренландією, оскільки, за його словами, це приверне людей, якби вона матиме гарну назву» [2].

Зворотнім етимологічним, також суперечливим, прикладом можна вважати назву острова *Iceland* (Ісландія). Назву острову дали вікінги у IX ст., а в англійську вона прийшла у вигляді перекладу «Льодова земля». Виникає питання, чому острів, який на відміну від Гренландії, не вкритий льодовиком має назву Льодової землі? Є кілька версій, які пояснюють, що під час відкриття острова до нього прибило айсберг або навіть велике поле пакового льоду з Арктики. Інша версія говорить про випадання снігу під час відкриття. Але найбільш цікавою можна вважати версію, що коли вікінги вирішили оселитись на острові, вони навмисно дали йому малопривабливу назву, щоб в інших мореплавців та розбійників не було бажання відвідувати острів. Було важливо захистити острів, особливо поки частина вікінгів могла брати участь у власних набігах на інші землі.

Таким чином, можна побачити два протилежних приклади, коли малопривабливий острів *Greenland* отримує позитивну назву, щоб привернути увагу і залучити інших людей та протилежний приклад, коли острів *Iceland* з більш сприятливими природними умовами отримує негативну назву, щоб навпаки відштовхнути відвідувачів.

Прикладом не врахування етимології, а тому неправильного трактування і перекладу назви географічного об'єкту, можна вважати назву річки *Orange River* (Оранжевої) у південній Африці. В українську та багато інших мов назва цієї річки прийшла саме у вигляді перекладу її з англійського варіанту. Навіть у деяких довідниках можна зустріти пояснення назви, що нібито її вода має відповідний колір або відтінок за рахунок розмивання м'яких порід жовтуватого кольору. Але насправді навіть перекладний варіант назви застосовується неправильно. З'ясувати це можна, розглянувши етимологію її назви. Свою назву річка отримала у 18 ст. під час її дослідження офіцером голландської армії. В той час південна Африка була колонією Голландії. Річку було названо *Oranje* на честь принца Оранського, який правив тоді у Голандії. У голландському варіанті *Prins van Oranje*. Однак в англійському варіанті титул принца Оранського

записується як *Orange* і голландський варіант назви річки *Oranje* перетворився на англійський - *Orange River*. Саме з англійського варіанту (пізніше південна Африка була завойована Англією) назва річки поширилась в інші мови. Тобто, виходячи з етимології правильним перекладом назви *Orange River* має бути такий варіант як річка *Оранська*.

Розглядаючи особливості перекладу англійських топонімів слід мати на увазі, що є випадки, коли навпаки, в українську мову потрапляють не англійські, а інші варіанти географічних назв. Наприклад, протока між Великою Британією і материковою Європою в англійській мові має назву *English Channel* (Англійський канал), але в українській мові прийнято французький варіант назви, тому і перекладається вона як *Ла-Манш*. Найбільш вузька частина згаданої протоки в англійських текстах та картах називається *Strait of Dover* (Дуврська протока), але в українській мові також застосовується її французький варіант – протока Па-де-Кале. Тобто у таких випадках дослівний переклад англійських текстів, що містять такі топоніми, українською або навпаки дослівний переклад відповідних українських текстів англійською буде не коректним.

Таким чином, можна побачити, що саме усвідомлення етимологічних аспектів формування англійських топонімів сприяє їх свідомому застосуванню у мові і є основою для їх відповідного перекладу.

#### Список літератури:

1. Jani-Friend I. Greenland's ice is melting from the bottom up – and far faster than previously thought, study shows. *CNN*. Published Tue February 22, 2022. URL: <https://edition.cnn.com/2022/02/22/world/greenland-ice-melting-sea-level-rise-climate-intl-scli-scn/index.html>
2. Evans A. Is Iceland Really Green and Greenland Really Icy? *National Geographic*. Published June 30, 2016. URL: <https://www.nationalgeographic.com/science/article/iceland-greenland-name-swap>

## ФЕНОМЕН МАСМЕДІЙНОГО ДИСКУРСУ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНИЙ КОНТЕКСТ

Куш Юлія Сергіївна

Студентка

Полтавський національний педагогічний університет ім. В. Г. Короленка

*Стаття присвячена розгляду теоретичних аспектів та методології дослідження дискурсу як лінгвістичного феномена. У роботі схарактеризовано поняття «дискурс», подано та його типологію, а також висвітлено особливості функціонування масмедійного дискурсу.*

**Ключові слова:** дискурс, комунікація, медіадискурс, функції дискурсу, типологія дискурсу.

**Актуальність** дослідження обумовлена тим, що дискурс впливає на наше розуміння світу, суспільства та культури. Вивчення дискурсу дозволяє розкрити, як мовленнєві практики формують наші уявлення та погляди на різні питання. В епоху швидкого поширення інформації через медіа та соціальні мережі, розуміння впливу дискурсу постає надзвичайно важливим. Журналістика, політична риторика та масова комунікація всіляко використовують дискурсивні методи для формування публічної думки та поведінки громадян. Зважаючи на це, вивчення методико-теоретичних аспектів дискурсу є неабияк актуальним.

**Мета дослідження** полягає у розгляді методико-теоретичних аспектів вивчення дискурсу, його типології, висвітленні особливостей функціонування масмедійного дискурсу.

**Виклад основного матеріалу.** Одним із центральних понять теорії мовної комунікації є дискурс – складне та багатогранне явище, яке досліджується з позицій різних напрямів лінгвістики: прагмалінгвістики, соціолінгвістики, психолінгвістики, когнітивної лінгвістики, етнолінгвістики, лінгвістики тексту та ін. із залученням ідей психології, соціології, філософії та інших наук. Дискурс як важливий аспект комунікації та спосіб вираження думок, ідей та переконань, привертає увагу дослідників, мовців і психологів, оскільки він відображається в усіх сферах нашого життя [1, с. 163].

Дискурс як явище мовленнєвої діяльності людини уособлює способи організації мовлення, використання мовних засобів та концептуальні структури, що лежать в основі комунікативних процесів.

Типологія дискурсу, розроблена М. Фуко, постає рушієм розуміння й аналізу різних видів спілкування, різних текстів. Учений вирізнив типи дискурсу, керуючись за специфічними характеристиками та цілями [2]:

1. Теле- і радіодискурс (або медіадискурс) має за мету інформувати, розважати й впливати на глядачів і слухачів через телевізійні та радіо передачі (новини, розважальні програми, документальні фільми, інші медійні формати).

2. Дискурс ЗМІ. Цей тип дискурсу охоплює новини, статті, коментарі й інші матеріали, які публікуються у засобах масової інформації (таких, як газети,

журнали та веб-сайти). Він може мати політичну, економічну, культурну чи іншу спрямованість.

3. Театральний дискурс стосується театральних та інших живих вистав. Він орієнтований на спектакль, акторську гру, естетичний досвід.

4. Літературний дискурс пов'язаний із літературними текстами (як-от: роман, поезія, драма) та сфокусований на літературних прийомах, структурі, інтерпретуванні текстів.

5. Рекламний дискурс використовується для просування продуктів, послуг або ідей. Він часто зужитковує риторичні та переконувальні стратегії, щоб залучити увагу аудиторії.

6. Політичний дискурс пов'язаний з політичними вимірами, насамперед із виборами, законодавством та політикою. Він чинить посутній вплив на формування громадської думки та прийняття політичних рішень.

7. Релігійний дискурс пов'язаний із віруваннями, практиками та духовними цінностями. Він ґрунтується на релігійних текстах, проповідях та дискусіях на релігійні теми.

Класифікація дискурсу є необхідною для поглибленого розуміння його різновидів та функцій. Особливу увагу приділимо дискурсу масмедіа.

Масмедіа – це комунікативно-когнітивний феномен, потрібний суспільству з метою самопізнання та формування громадської думки, тобто формулювання оцінних суджень про реальність. Масмедійний дискурс – доволі складне і багатогранне явище комунікації, що взаємодіє з численними факторами: прагматичними, соціокультурними, психологічними й іншими. Цей феномен відображає соціокультурний контекст, актуальні тенденції в суспільстві, віддзеркалюючи їх через вибір тем, через тон та стиль подачі інформації. Поняття «масмедійний дискурс» належить до проблемного поля масової комунікації як процесу обміну інформацією між суб'єктами суспільства, націленого на формування громадської думки щодо соціально значущого фрагмента соціального буття [3, с. 25–26].

Дослідниця Н. Рябоконт слухно вказує на важливу функцію масмедійного дискурсу у формуванні та поширенні інформації в суспільстві [4, с. 65]:

– Мас-медійний дискурс презентує події та ситуації з різних поглядів, а це важливо для забезпечення об'єктивності та різноманітності доступної громадськості інформації.

– Мова преси є ключовим інструментом донесення офіційної думки та створення знакової системи, яка формує спосіб сприйняття інформації. Вона впливає на спосіб розуміння інформації та подій навколо нас.

– Масмедійний дискурс часто впливає на формування цінностей та переконань суспільства. Він просуває певні цінності та відкидає інші, що впливає на нашу сприйнятливість до тих чи тих ідей.

Медіадискурс дає уявлення про мовленнєву діяльність у сфері мас-медіа, оскільки охоплює численні екстралінгвістичні чинники, пов'язані з особливостями творення медіаповідомлення, культурозумовленими способами кодування та декодування, а також соціально-історичним та політико-

ідеологічним контекстом. Н. Рябоконт вказує на різноманітність учасників масмедійного дискурсу та їхню роль у процесі комунікації через медійні платформи. До кола учасників уходять журналістів, теле- та радіоведучі, коментатори, персонал, який створює та транслює медіатексти, а також споживачі інформації, які свідомо або несвідомо сприймають її з певних джерел [4, с. 65].

**Висновки.** Отже, дискурс постає багатогранним явищем, яке охоплює всі аспекти мовленнєвої діяльності та суспільної комунікації. Масмедійний дискурс впливає на формування громадської думки, на сприйняття інформації, формування переконань та позицій аудиторії. Дослідження дискурсу вважаємо важливим етапом для кращого розуміння процесів комунікації та інформаційного впливу в сучасному світі.

#### **Список літератури:**

1. Косенко Ю. В. Основи теорії мовної комунікації. Суми : Сум. нац. ун-т, 2013. 292 с.
2. Foucault M. The Archaeology of Knowledge: And the Discourse on Language. London : Vintage, 1982. 256 p.
3. Печеранський І., Васкул Х. Сучасний медійний дискурс та роль у ньому журналістського розслідування. Вісник Київського національного університету культури і мистецтв. 2018. № 2. С. 22–29.
4. Рябоконт Н. О., Капіталова Т. І. Медійний дискурс як сфера суспільної комунікації. Нова філологія : зб. наук. пр. 2022. № 87. С. 62–66. URL: <https://doi.org/10.26661/2414-1135-2022-87-10>.

## **МОВА – ПЕРША ОЗНАКА НАЦІЇ**

**Лисак Лариса Костянтинівна,**  
кандидат філологічних наук, доцент,  
Донбаська національна академія будівництва і архітектури,

**Григор'єва Віта Анатоліївна,**  
доктор філософії, доцент,  
Київський національний університет технологій та дизайну,

Повномасштабна війна Росії проти України спонукала багатьох російськомовних громадян України перейти на спілкування українською мовою. Однак, на жаль, є й такі, які вважають, що мовне питання – не на часі. Але українська мова завжди була і є на часі. Від своїх витоків і до сьогодні вона постійно виборює своє право на існування, на визначення самостійності і вагомості серед інших мов.

В українській мові, як наголошує авторка книги «Чути українською», унікальна ситуація – вона постійно в стадії боротьби проти засилля російської, яку століттями нав'язували, що призвело до русифікації українських міст [6].

Проблему мовної політики, розуміння мовної ситуації в Україні, питання щодо білінгвізму досліджувало велике коло мовознавців: Лариса Азарова, Лариса Масенко, Володимир Отрешко, Валентина Гошовська, Уріель Вайнрах та ін., але й нині порушена проблема є надзвичайно актуальною.

Мета розвідки – на основі аналізу трагічних сторінок історії становлення української мови визначити, що її значущість і потужність є генетичним кодом української нації.

Метод дослідження – лінгвістичне спостереження, комплексний аналіз.

Загальновідомо, що в радянський час велася цілеспрямована боротьба проти української мови, як, зрештою, і проти мов інших націй. Дослідник Володимир Білінський у книзі «Московія» [1] наводить багато прикладів ганебного ставлення до національних мов за часів радянщини, хоча інтенсивне нищення української нації, української мови розпочалося набагато раніше. Науковиця Ніна Вірченко в одній зі своїх статей оприлюднює низку документів, які в хронологічній послідовності засвідчують нищення української мови. Занурившись у хронологію історії України від XVII століття, спостерігаємо, що українська мова в чорному списку заборонених мов у кожному столітті [4].

З 1991 року, після проголошення незалежності України, українська мова отримала шанс на виживання, але, на жаль, російська мова, завдяки ухваленому в липні 2012 р. сумнозвісного Закону «Про засади державної мовної політики», здобула статус фактично державної мови. Громадяни України отримали можливість і перспективу не користуватися мовою держави як у повсякденному спілкуванні, так і в професійному. Поділяємо думку професора Колумбійського



університету Юрія Шевчука, який в одному зі своїх інтерв'ю зазначив, що двомовність для України – це поцілунок смерті [2].

Скасування цього закону в лютому 2014 року було використане країною-агресором для окупації Криму та збройного наступу на Донбасі.

25 квітня 2019 року Верховна Рада України ухвалила Закон України «Про забезпечення функціонування української мови як державної». Австрійський мовознавець Міхаель Мозер, який є автором низки книжок з історії та мовної політики в Україні, стверджує, що Україна має вагомі підстави нарешті зосередитися на стандартизації єдиної державної мови – української. Новий мовний закон допоможе успішно стандартизувати українську мову в Україні, тобто здійснити впровадження української стандартної мови серед населення України [3].

Тарас Кремень, мовний омбудсмен, слушно наголошує: «В умовах війни недотримання мовного законодавства – це гра на руку ворогові. Створення кращих умов для опанування мови та її розвитку, контроль за застосуванням у відповідних сферах, захист прав громадян на отримання інформації та послуг державною – наш пріоритет» [5].

Сьогодні українська мова – це найвагоміша зброя проти ворогів.

Після 24 лютого 2022 року більшість двомовних українців обрало лише одну мову спілкування – українську, бо визнало, що російська мова – це мова агресора. Зріс попит на вивчення української мови, у всіх українських містах збільшилася кількість українських розмовних клубів.

Кожний українець, який вимушено виїхав за кордон через російську агресію, відчув вагомість державної мови, адже ті країни, які прийняли біженців, одразу ж запропонували безкоштовні курси для вивчення мови держави, яка надала притулок.

На думку авторів розвідки, обов'язком кожного громадянина України є володіння українською мовою. Сьогодні в Україні створено всі умови для вивчення рідної мови: онлайн-курси, розмовні клуби в різноманітних освітніх центрах, курси підвищення рівня знань державної мови тощо.

Поділяємо думку мовознавців про те, що українська мова набуде певного статусу в державі за умови, коли українці будуть не просто говорити чи писати рідною мовою, а й робити це досконало, виявляючи лексико-граматичне багатство, комунікативні можливості національної мови свого народу.

Нація починається з мови, адже мова – це перша ознака нації.

Питання про пізнання рідної мови, її витоків і на сьогодні є актуальним і потребує подальшого глибокого вивчення, що і буде основою нашого подальшого дослідження.

### Список літератури

1. Білінський Володимир. Країна Моксель, або Московія: роман-дослідження: у 3 кн. Кн.1./Володимир Білінський. 2-ге вид., виправл. і доповн. Тернопіль : Богдан, 2021. 376 с.

2. Туркова К. Двомовність для України – це поцілунок смерті. (Інтерв'ю з професором Колумбійського університету Юрієм Шевчуком). *Теле- та радіожурналістика*. 2018. Вип. 17. С. 165–171. URL: <http://nbuv.gov.ua/UJRN/>.

3. Michael A. Moser Opinion: "Ukraine's New Language Law Doesn't Ban Russian but Ends the Discrimination of the Speakers of Ukrainian" July 18, 2019.

4. Документи про заборону української мови (XVII–XX ст.). URL: <https://cutt.ly/PwG0YfJl> (дата звернення: 25.09.2023)

5. 16 липня запрацювали нові норми мовного закону, передбачені штрафи. URL: <https://cutt.ly/4wG0YXFZ> (дата звернення: 15.09.2023).

6. Українській мові, як і українському народові, постійно треба виборювати своє право на окремість. URL: <https://cutt.ly/pwG0UFS8> (дата звернення: 19.09.2023).

# ЎЗБЕК ВА ИНГЛИЗ ТИЛЛАРИДАГИ ФАРЗАНД СЕМАЛИ МАҚОЛЛАРНИНГ ҚИЁСИЙ ТАҲЛИЛИ COMPARATIVE ANALYSIS OF PROVERBS WITH SEME “CHILD” IN UZBEK AND ENGLISH LANGUAGES

**Нилуфар Махсудова**

Инглиз тили интеграллашган курси кафедраси ўқитувчиси  
Ўзбекистон Жаҳон тиллари университети

**Аннотация:** Мақоллар миллат кўзгусидир. Ушбу кўзгуда мақолларни яратган халқнинг миллий, маънавий қадриятлари, ғоявий-сиёсий, ахлоқий, бадий-эстетик, экологик, иқтисодий, диний қарашлари акс этиб туради. Шу боис, улар воситасида маълум бир миллатга хос миллий хусусиятларни очиб бериш мумкин. Ушбу мақолада Ўзбек ва Инглиз тилидаги фарзанд семали мақолларнинг қиёсий таҳлили амалга оширилган. Тадқиқот натижасида ўзбек ва инглиз халқларида фарзанд ва унинг тарбиясига бўлган қарашлардаги ўхшаш ва кескин фарқ қилувчи жиҳатлар борлиги аниқланди. Шунингдек, жамиятда оила тизимида рўй бераётган ўзгаришлар мақоллар воситасида кўрсатиб ўтилган.

**Калит сўзлар:** мақол, фарзанд, қиз, ўғил, инглиз, ўзбек, қадрият, қиёсий таҳлил

**Abstract:** Proverbs being as a mirror of a nation can reflect national, spiritual values and tradition as well as ideological, political, moral, aesthetic, ecologic and economic views of the folk. Therefore, it can be revealed personal traits of a nation by means of them. This article elucidates comparative analysis of proverbs with seme “child” in Uzbek and English languages. The result of the research shows that along with similarity, there are also a great difference towards child and its upbringing in the views of Uzbek an English people. Apart from it, article points out some changes that happening in the society by means of proverbs.

**Key words:** proverbs, child, daughter, son, Uzbek, English, value, comparative analysis

**КИРИШ.** Дунё халқлари ўртасида ўзбекларнинг ўзбеккона ўзига хос бўлган хусусиятларидан бири унинг болажонлигидир [1, 276]. Ҳар қандай ўзбек хонадонида фарзанд дунёга келиши байрам, беҳад қувонч, битмас-туганмас севинч, тантана ҳисобланади. Фарзанднинг дунёга келиши ота-она, оиланинг орзу-умидлари, аҳил-биродарлиги, кўркамлилиги, файзлиги, қут-барақаси, обрўси, қадрияти, нуфузи, бардам-барҳаётлиги, оила мустаҳкамлиги, бутунлигининг нишонасидир. Халқимизда фарзанд улуғ неъмат ҳисобланади. Ҳатто тўй-маъракаларда келин-куёвга қаратиб шундай дуо қилинади: “Илоҳо шу хонадондан ҳамиша гўдакнинг йиғи овози тинмасин. Бу йиғи қайғу-алам, кулфат йиғиси бўлмай, чақалоқнинг дунёга келиш йиғиси бўлсин”. Бу тилак, олқишлар ўзбекнинг нақадар болажон халқ эканлигини кўрсатиб турибди.

**АСОСИЙ ҚИСМ.** Ҳалқимизнинг болага бўлган юксак меҳри халқ мақолларида ҳам ўз ифодасини топган. Маълумки, мақоллар миллат кўзгусидир. Ушбу кўзгуда мақолларни яратган халқнинг миллий, маънавий қадриятлари, ғоявий-сиёсий, ахлоқий, бадий-эстетик, экологик, иқтисодий, диний қарашлари акс этиб туради.

Ўзбек тилида кўпгина мақоллар луғатлари мавжуд. Аммо ҳозиргача нашр этилган тўпламлар ичида Т. Мирзаев, А. Мусоқулов ва Б. Саримсоқовлар томонидан тузилган “Ўзбек халқ мақоллари” ва Ш. Шомақсудов, Ш. Шораҳмедовлар томонидан нашр этилган “Маънолар маҳзани” номли тўпламлар нисбатан ўзида мақолларни тўлароқ қамраб олганларидир. Шунинг учун ушбу мақолада таҳлил шу икки манбаага асосланиб амалга оширилган. Бу икки тўпламлардаги ўзбек мақоллари таҳлили натижасида ўзбек тилида фарзанд семали 90 та мақол аниқланди. Ушбу мақоллар мазмун-моҳиятига кўра қуйидаги семантик гуруҳларга бўлинади:

1. **Фарзанд – азиз неъмат:** “Бола бешиқдан йиқилгунча, Подшо тахтидан йиқилсин”, “Бол ширин, болдан бола ширин”, “Бола – хондан улуг”, “Боланг ёмон бўлса ҳам омон бўлсин”, “Фарзандим – асал қандим”, “Фарзандим – дилбандим, Севганим асал қандим”, “Фарзандинг – давлатинг, Фазилатинг – зийнатинг”;

2. **Фарзанд – ота-онанинг давлати ва қанотдир:** “Боласи кўп бой бўлар, Боласи йўқ қуруқ сой”, “Давлатинг – ота онанг, Савлатинг ўғил қизинг, “Давлатнинг боши фарзанд”, Олти ўғиллининг олти аршда моли бор”, “Фарзанд белнинг қуввати”;

3. **Кишини фарзанд безайди:** “Йигитни чироғи – қизи билан ўғли”, “Одам меваси – фарзанд”, “Ўттизга кирган йигитнинг, Ўтин олгудай ўғли бўлсин”, “Қўй қўзичоғи билан чиройли, Хотин чақолоғи билан”;

4. **Фарзанд ота онага ўхшайди:** “Елка яғири – отага меърос, Ота яғири – болага меърос”, “Айғир қандай бўлса, от ҳам шундай бўлар”, Дарахтига кўра – меваси, Ота онасига кўра – меваси”;

5. **Фарзандни тарбиялашга оид йўл йўриқлар:** “Болани сўксанг, бети қотар”, “Урсанг эти қотар”, “Боқсанг ботир қиласан, Тергасанг – тентак”;

6. **Яхши ва ёмон фарзанд ҳақида:** “Ёмон ўғил боққунча, этагингни қоқ. Ёмон қизни боққунча, дўппингни қоқ”, “Ёмон ўғил – молга ўртоқ, Яхши ўғил – жонга”;

7. **Ёлғиз фарзанд ҳақида:** “Ёлғиз бола – бошга бало”, “Ёлғиз бола йиғлоқ бўлар”, Ёлғиз туя – бакироқ”;

8. **Қиз ва ўғил фарзандлар хусусида:** “Ўғил уйнинг булбули, Қиз – уйнинг гули.

Ўзбек халқ мақолларинг тадқиқи шуни кўрсатадики қадимда ва ҳозирда ҳам ўзбек оилаларида эркакларнинг мавқеи аёлларникига қараганда бир мунча устун туради. Ўзбек жамиятида эркаклар авлоднинг давомчиси, оила урф-одат ва анъаналарини кейинги авлодга етказувчиси бўлганлиги учун ҳам ўғил болалар қиз болаларга нисбатан кўпроқ қадрланади. Ушбу фикр қуйидаги мақолларда ҳам ўз ифодасини топган: “Қийшиқ бўлса ҳам, йўл яхши, Ёмон бўлса ҳам – ўғил”,

“Тўнғич қиз бўлса – бир давлат, “Ўғил бўлса – қўша давлат”. Шунингдек, ўтмишда кўп оилаларда қиз туғилишини бахтсизлик деб билганлар, қиз тукқан аёлларни камситганлар, хўрлаганлар. Қуйидаги мақоллар қиз туғилишига нисбатан бўлган ана шундай салбий муносабанинг маҳсулидир: “Қиз туғилди – ғам туғилди”, “Қиз тукқунча, куз тўғ”, “Япалоқ-япалоқ қор ёғар, Ёмон хотин қиз туғар”. Аммо ўзбек халқ мақоллари орасида бунга қарама қарши маъноли мақоллар кўп учрайди: “Мол топмас йигит бўлмас, Ўғил топмас аёл бўлмас”, “Ўғил ёққан чирокни қиз ҳам ёқар”, “Қизли уй – қизил гул”, “Қиз бола уйнинг зийнати”, “Қизи бор уй доим саришта”. Қиз бола ҳақидаги қолган мақолларда қиз бола бировнинг хасми эканлиги, уни вақтида узатиш кераклиги ҳақида гап боради: “Қиз – қўноқ”, “Қиз бола қуш, эр бола – туғ”, “Етилган олма ўз савағида турмас”.

Маълумки, мақоллар тилнинг бир бўлагидир ва унда ушбу мақолларнинг қўллайдиган халқга тегишли миллий (уникалия) ва умумиллий (универсалия) хусусиятлар мавжуд бўлади. Демак, инглиз ва ўзбек халқ мақолларини қиёсий тарзда ўрганиш ушбу этник жамиятларга тегишли алломорф ва изоморф хусусиятларни аниқлашга имкон яратади. Масалан инглиз тилидаги фарзанд семали мақоллар орқали ҳам инглиз халқини фарзандга бўлган муносабатини ўрганиш мумкин. Дунёдаги кўп халқлар каби инглиз халқи ҳам болаларни севади аммо уларнинг болаларга нисбатан қарашлари ўзбекларникидан бироз фарқ қилади. Инглиз тилидаги бола семали мақоллар 33 та бўлиб, уларнинг таҳлили натижасида қуйидагилар аниқланди:

- Инглиз халқи ҳам ўзбеклар каби фарзандни жуда қадрлашади ва фарзандга нисбатан муҳаббат ҳиссини барча нарсдан устун туришини эътироф этишади: *The best smell is bread, the best savor is salt, the best love that of children* (Энг хушбўй таъм нондир, энг тотли нарса – туздир, юксак муҳаббат бу болага бўлган муҳаббатдир); *He that has no children knows not what is love* ( Фарзанди йўқ инсон муҳаббат нималигин қаёқданам билсин).

- Инглиз ва ўзбек халқларини фарзанд борасидаги баъзи бир қарашлари кескин фарқ қилади. Масалан ўзбек халқ мақолларида инсоннинг давлати фарзанди эканлиги таъкидланади. Буни ўзига хос сабаблари бор. Маълумки, ўзбек оиласи кўп бўғинли бўлиб, у ҳатто 2 – 3 авлод вакилларини ўзида бирлаштириши мумкин. Шунинг учун илгарилари мавжуд булган катта оила ичида, бир неча авлод вакиллари яшаётганлигини ҳозир ҳам учратишимиз мумкин. Ўзбек оилаларида оила бошлиги ҳисобланган ота ўғлини уйлантиргандан кейин ҳам уни мустақил оила килиб ажратиб юбормайди. Янги оила қурган ўғил, ота ҳовлисида яшаб, ота-онасига ва укаларига кўмак беради. Башарти, янги оила ота-она бағридан ажралиб чиккан тақдирда ҳам, уларнинг оиласи учун ота унча узоқ бўлмаган жойдан ҳовли ёки ер сотиб олиб беради, ёхуд ўз еридан уй қуриш учун жой ва янги оиланинг кундалик эҳтиёжи учун зарур булган уй буюмлари ажратиб беради. Ўзбек оиласида ўғил фарзандлар кўп бўлса, уларнинг бири ота ҳовлисида қолиб, ота-она билан биргаликда яшайди яъни ўзбек оилаларида ота-она фарзанд вояга етгунча унинг моддий ва маънавий тарбиясига қанчалик маъсул бўлса, ўз навбатида фарзанд ҳам ота-она кексайганида уларнинг ҳам

моддий ва маънавий таъминотига маъсулдир. Инглиз оилаларида ўзбекларникидан фарқли ўлароқ, фарзанд ўйлангач мустақил оила сифатида фаолият олиб боради ва отасидан йироқда яшайди. Бунинг натижасида эса ота-она фарзандлари билан тез-тез кўришиб туриши мумкин аммо неваралари билан камдан-кам мулоқатда бўлади. [2, 12-18] Ота-она кексайиб қолгач, хусусий ёки шахсий бўлган қарилар уйида ҳаёт кечиради. [3, 8] Шунинг учун ҳам қариялар кексайгач, кўпроқ ўз фарзандларига эмас, дўстларига суянишади. [2, 12-18] Бу эса Англияда одатий ҳол сифатида қабул қилинади. Инглиз мақолларида эса фарзанд фақат камбағал инсоннинг бойлиги эканлиги баён этилади: Children are poor men's rich. Шунингдек, инглиз мақолларида фарзандлар фақатгина ғамташвиш келтиради деган фикрлар ҳам учрайди: Children are certain cares and uncertain comforts; Little children little sorrows; big children big sorrows; He who has a wife and children has given hostages to fortune; Children, when a little make parents fool; When great mad. Бундан ташқари инглизлар фарзандни иқтисодий жиҳатдан ташвиш туғдирувчи восита эканлини ўз мақолларида баён этишган: Wife and children are bills of charges; Children suck mother when they are young and father when they are old; Building and marrying of children are great wasters. Охирги мақолга кўра инглизлар фарзандни уйлаш ёки бирор иморат қуриш кўп маблағ талаб қиладиган иш деб ҳисоблашади. Лекин ўзбеклар фарзандини уйлаб, унинг учун бирон бир иморат қуриб беришни ўзининг ота-оналик бурчи деб билишади. Фарзандини вояга етиб унинг камолини, тўйини кўришни орзу қилишади ва “илоҳим тўйингни кўриш насиб этсин” деб ният қилишади. Ўзбек халқ мақолларида ҳам фарзандларнинг салбий жиҳатлари эътироф этилади. Бундай салбий фикрлар ёмон фарзанд семали мақолларда учрайди яъни ўзбек тилида фарзанд семали мақоллар яхши ва ёмон фарзанд семали мақолларга бўлинган. Шунинг ҳам эътироф этиш керакки, гарчанд фарзанд ёмон бўлсада фақат ўзбекгина фарзандини омонлигини тилайди: “Ёмон бўлса ҳам омон бўлсин”.

Инглиз тилида фарзандни тарбиясига оид йўл-йўриқларни ифода этувчи мақоллар фарзанд семали мақоллар орасида марказий ўринлардан бирини эгаллайди. Ушбу мақолларда фарзандни ҳаддан зиёд эркалиб юбориш ёмон оқибатларга олиб келиши ва уларни қамчи ёки хивчин воситасида тарбияга чақириб туриш лозимлиги таъкидланади: Train up children in the way he should go; Better unborn than unbred; A child may have too much of his mother's blessing; He that coddles his child provides his enemy; Spare the rod and spoil the child; The rod breaks no bones; The kick of the dam hurts not the cold. Ўзбек тилида охирги учта мақолга қарама қарши қуйидаги мақол учрайди: “Сўксанг бети қотар, урсанг эти”. Бундан ташқари бир қанча инглиз мақолларида (6 та мақолда) болаларнинг табиати яъни уларнинг соддалиги, мослашувчанлиги, уларга таъсир ўтказиш осонлиги ҳақида фикр боради: Soft wax will take any impression; As the twig is bent, so tree is inclined; Children and chicken must be always picking; Children and fools have merry lives; Children and fools speak truth; Children pick up words as pigeons peas, and utter them again as God shall please.

Кейинги гуруҳ мақоллар эса фарзанд ота-онага ўхшаши, уйида нимани кўрса шуларни такрорлаши хусусидадир: Like a mother, like a daughter; Like a

father, like a son; Of an evil crow, an evil egg; How can the foal amble if the horse and mare trot?; The apple never falls far from the tree; What children hear at home, soon flies abroad.

Жамиятда рўй бераётган ўзгаришлар мақолларда ҳам акс этиши мумкин. Масалан: It is a wise child that knows its own father яъни маъноси ўзини отасини таниган бола ақллидир. Ҳозирги кунда инглиз жамияти Англияда оила тизими ўзгариб бораётганидан хавотирда. Чунки ажримлар, ёлғиз ота, онали оилалар, ва расмий никоҳдан ўтмасдан бирга ҳаёт кечирувчи оилалар сони йилдан йилга ортиб бормоқда. 1996 йилдан 2006 йиллар оралиғида расмий никоҳдан ўтмасдан туриб бирга яшовчи оилалар сони 4% ошган яъни ҳозирда Анлиянинг 2.3 миллион оиласи бундай тарзда ҳаёт кечиришади. Агар бу ҳолат шундай этса бу рақам 2031 йилга бориб 3.8 миллионни ташкил этади. 2011 йилги маълумотга кўра Англия аҳолисини 26% ёлғиз ота, онали оилалардир [4, 10]. Бундан ташқари Англия оилаларнинг ажрашишлар сони бўйича Европада биринчи ўринни эгаллайди [5, 9-12]. Юқорида кўриниб турибдики, кўп оилалардаги фарзандлар ота ёки онасидан йироқда яшашади. Баъзан отаси ким эканлигини ҳам билишмайди. Бу мақол Анлия оила тизимида юз бераётган ўзгаришлари натижасида юзага келган бўлиши мумкин.

ХУЛОСА. Ушбу кичик бир тадқиқотдан кўриниб турибдики ўзбекка хос бўлган жиҳатлардан бири - болажонлигидир. “Боланинг бегонаси бўлмайди” мақолини ўзи ўзбек халқи болани қайси дин, қайси миллат фарзанди бўлишидан қатъи назар ардоқлашини кўрсатади. Иккинчи жаҳон уруши пайтида қанчадан қанча уй-жойи вайрон бўлиб, ота-онасидан етим қолган, яқинларидан ажралган болаларни ўзбек оилалари ўз бағрига олганлиги, бир бурда нонини ҳам ана шу болалар билан беминнат баҳам кўрганлиги бунинг яққол исботидир.

Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки, мақоллар шундай китобки, у ҳеч қачон ўқиб тугатилмайди, шундай мусиқа асарикки, уни охиригача ижро этиб бўлмайди. Уларнинг ҳар бири замирида шу халққа хос ва мос бўлган, тарихан шаклланган маданият жиҳатлари бор ва улар шу халқнинг руҳиятини, менталитетини, характерини аниқлаб беради. Ўзбек халқ мақолларида ҳам халқимизнинг шундай одат, анъана ва фазилатлари акс этганки, улар бошқа халқларда йўқлигидан инсоният маънавиятининг нодир жиҳатлари сифатида бошқаларда ҳайрат уйғота олади.

#### **Адабиётлар:**

1. Allworth E.A. The modern Uzbeks: From fourteenth century to the present. – USA: Hoover Press Publication 373, 1990. – 410 p.
2. Jack O’Connell. The Changing face of family// Holy Cross, Volume 33, № 4, 1999.
3. Ильичева Н.М., Кашина Е.Г., Орехова Г.Н., Рогожина Г.В. Family: Учебное пособие. Самара: Издательство “Самарский университет”. 2003. -61 p.
4. Sarah Jenkins, Isabella Pereira. Families in Britain. [www.policyexchange.org.uk](http://www.policyexchange.org.uk)
5. Anne Collins. British life. - Pearson Education Limited., 2001-44 p.

6. Шомақсудов Ш., Шорахмедов Ш. Маънолар махзани (Ўзбек мақолларининг изоҳли луғати). – Т.: “Ўзбекистон миллий энциклопедияси” Давлат илмий нашриёти, 2001. – 448 б.
7. Ўзбек халқ мақоллари (Тузувчилар:Т. Мирзаев, А.Мусоқулов, Б. Саримсоқов).-Т.: ”Шарқ”, 2005.-512 б.
8. Jennifer Speake. Oxford Dictionary of Proverbs. - Oxford University Press Inc., 2008. - 625 p.
9. Martin H. Manser. The facts on file dictionary of proverbs. – An imprint Infobase Publishing., 2002-499 p.
10. Маргулис А, Холодная А. Russian-English Dictionary of Proverbs and Sayings. –Mc Farland & Company, Inc., Publishers., 200-494 p.
11. Maxsudov D. The development of transmitted and rational tafsirs //The Light of Islam. – 2019. – Т. 2019. – №. 1. – С. 9.
12. Makhsudov D. Muslim world scientists of the temurids period //The Light of Islam. – 2019. – Т. 2019. – №. 3. – С. 4.
13. Makhsudov D. Manuscripts of abul barakat al-nasafi's works on furu'Al-Fiqh //Asian Journal of Multidimensional Research. – 2023. – Т. 12. – №. 1. – С. 31-34.
14. Mahsudov D. IX-XV асрларда Мовароуннахрда ёзилган тафсирларнинг хусусиятлари //Молодой ученый. – 2020. – №. 14. – С. 311-314.
15. Makhsudov D. R. Mufasssirs of Mawarannahr //ISJ Theoretical & Applied Science, 12 (80). – 2019. – С. 539-543.
16. Makhsudov D. R. МУФАССИРЫ МАВЕРАННАХРА В СРЕДНИХ ВЕКАХ //Theoretical & Applied Science. – 2019. – №. 12. – С. 539-543.
17. Makhsudov D. A GENIUS OF THE WORLD //Theoretical & Applied Science. – 2019. – №. 5. – С. 544-548.
18. Ugli A. Z. Z. THE PLACE OF ALIKHANTORA SOGUNIY IN THE HISTORY OF EAST TURKESTAN //Colloquium-journal. – Голопристанський міськрайонний центр зайнятості, 2020. – №. 24 (76). – С. 32-33.
19. Arslonov Z., Ergashev H. ALIKHANTORA SOGUNIY'S VIEWS ON POLITICAL GOVERNANCE IN EAST TURKESTAN //Студенческий вестник. – 2020. – №. 32-2. – С. 84-85.
20. Zokirjonugli Z. A. Approaches to studying the scientific heritage of Alikhantora Soguni //Asian Journal of Multidimensional Research. – 2022. – Т. 1
21. Zokirjonugli Z. A. APPROACHES TO STUDYING THE SCIENTIFIC HERITAGE OF ALIKHANTORA SOGUNI.
22. Arslonov Z. Z. THE PLACE OF ALIKHANTORA SOGUNIY IN THE HISTORY OF EAST TURKESTAN //Colloquium-journal. – Голопристанський міськрайонний центр зайнятості= Голопристанский районный центр занятости, 2020. – №. 24-2. – С. 9-11.



## **ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ У СТРУКТУРІ ХУДОЖНЬОГО ТЕКСТУ (НА МАТЕРІАЛІ ОПОВІДАННЯ ЮСУФА БОЛАТА «TUFANDA QALĜAN QOY SÜRÜSİ»)**

**Сейтрасулова Севіля Рідванівна**

магістр кафедри східної філології  
Навчально-наукового інституту філології та журналістики  
Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського

**Арнаутова Айше Рустемівна**

старший викладач кафедри східної філології Навчально-наукового  
інституту філології та журналістики Таврійського національного університету  
імені В. І. Вернадського

**Емірамзаєва Афізе Саїтмустафаївна**

старший викладач кафедри східної філології Навчально-наукового  
інституту філології та журналістики Таврійського національного університету  
імені В. І. Вернадського

Фразеологізми — один із найяскравіших проявів національно-культурної специфіки мови. Це унікальне гармонійне поєднання універсальних етнічних компонентів мови, яке відображає світогляд народу, суспільний лад, ідеологію своєї епохи і є своєрідним дзеркалом часу. Особливо яскраво на фразеологічному рівні представлений зв'язок історії та культури.

Вважають, що кримськотатарська мова перебуває на межі зникнення. Кількість носіїв та користувачів мови дуже мала, зокрема серед етнічного кримськотатарського населення. Спілкування між носіями відбувається на рівні суржику або на елементарному рівні. Саме тому спостерігаються випадки неправильної інтерпретації багатьох понять, які містять в собі сталі вирази, або фразеологічні одиниці.

Пропонована дослідницька робота є актуальною, тому що нерозуміння змісту фразеологізмів і сталих виразів вказує на нерозуміння мовної картини світу кримськотатарського народу, його цінностей та ставлення до навколишнього середовища тощо.

Своєрідність фразеологізмів визначається особливостями життя й побуту носія мови. Фразеологія — це саме та галузь мови, яка зберігає стародавні слова і словосполучення, синтаксичні конструкції, які більше не вживаються в літературній мові. Завдяки семантичному багатству, метафоричності та стислості фразеологія відіграє досить вагому роль у мові. Вона надає мові яскравого забарвлення та образності.

*Мета нашого дослідження* — виявлення особливостей перекладу

фразеологізмів у структурі художніх творів Ю. Болат.

Юсуф Болат — письменник, мову якого кримськотатарські дослідники (мовознавці) вважають сучасною кримськотатарською мовою. Проте його мова насичена фразеологізмами та іншими сталими виразами, які вживали попередні покоління кримських татар.

Дослідження проводиться для виявлення доцільності підбору слів та фраз у мові автора. Зроблено аналіз правильності перекладу фразеологізмів з урахуванням мовного етикету автора.

Для досягнення мети було використано методи теоретичного аналізу та синтезу наукових спостережень у галузі фразеології. За допомогою методу фразеологічної ідентифікації, методу функціонального аналізу, зіставного й компаративного методу та дескриптивного методу результату ми проаналізуємо різноманітні переклади обраних фразеологізмів та виявимо труднощі при підборі висловів для перекладу.

Переклад фразеологізмів вивчали такі дослідники: О. Кунін, С. Влахов, В. Комісаров, Я. Рецкер, С. Флорін та ін. У зв'язку з тим що не існує єдиного бачення способів перекладу фразеологізмів, дослідники С. Влахов та С. Флорін рекомендують перекладати шляхом підбору відповідного еквівалента фразеологічної одиниці. Безумовно, не завжди можна підібрати відповідний еквівалент, але перекладати фразеологізм можна лише в тому випадку, коли відповідника немає. У своїх дослідженнях С. Влахов і С. Флорін звертаються до робіт О. Куніна та В. Комісарова і виділяють для фразеологічного перекладу такі компоненти: повні, часткові, відносні. Вони виокремлюють такі методи нефразеологічного перекладу: калькування й описовий.

Я. Рецкер виділяє два методи у перекладі фразеологізмів — обертональний та вибірковий фразеологічний еквівалент:

- 1) обертональний метод перекладу — це випадковий еквівалент, який використовують лише в даному контексті;
- 2) вибірковий еквівалент — це найбільш доречний у даному контексті еквівалент серед кількох можливих.

У дослідженнях перекладу фразеологізмів Я.І. Рецкер стверджує, що перекладач зобов'язаний вміти розглядати різні сенси фразеологізмів, транслювати їх емоційно-експресивні функції, а також розбиратися у провідних теоретичних питаннях фразеології.

В.Л. Архангельський називає такі труднощі перекладу фразеологізмів:

- 1) неоднакові фразеологічні можливості двох мовних систем;
- 2) багатозначність фразеологічних одиниць;
- 3) розбіжність стилістичних та емоційно-експресивних відтінків структурно й семантично ідентичних фразеологічних одиниць у різних мовах;
- 4) ідіоматичність.

Крім того, на думку автора, при перекладі фразеологічних одиниць необхідно враховувати такі фактори:

- 1) особливості національного колориту;
- 2) переносне вживання;

3) конкретні соціально-історичні нашарування та асоціації, що визначають розуміння та вживання окремих фразеологізмів.

З кримськотатарської фразеології відомі дослідження А. Куртсеїтова, А. Емірової, які зробили вагомий внесок у кримськотатарське мовознавство та фразеологію. Їхні роботи також стали основою нашого дослідження.

Аналізуючи фразеологічні одиниці у кримськотатарській мові, ми звернулися до побутових оповідань Ю. Болата, який відомий своєю мовою, багатою на сталі вирази.

Кожне оповідання Ю. Болата є окремою подією у кримськотатарській літературі. Автор майстерно показує бурхливе життя, тонко передаючи емоції. В його оповіданнях розкриваються теми, які є актуальними для всіх поколінь, тому твори Ю. Болата є цікавими не тільки для кримських татар, а й для інших народів. Наприклад, його оповідання «Tufanda qalğan qoy sürüsi» переклали Віктор Качула під назвою «Отара овець, що потрапила в бурю» (опубліковано у підручнику «Сучасна художня література» для 7-го класу) та Шахніє Дегерменджі під назвою «Отара овець, що загинула в бурю» (опубліковано у збірці «І народився день : кримськотатарська проза українською»).

Вважаємо доцільним зробити компаративний аналіз перекладів твору вище зазначених авторів на предмет фразеологічних одиниць та способів їх перекладу. Для здійснення аналізу особливостей використання фразеологічних одиниць та їх перекладу ми підібрали максимальну кількість фразеологізмів з твору «Tufanda qalğan qoy sürüsi» та їх переклади українською мовою. Необхідно зауважити, що поширене вживання фразеологізмів у художньому творі пов'язано з літературним напрямом творчості письменника, стилістичними особливостями твору, зображуванним середовищем, запланованим ефектом на читача, а також із художньою ідеєю твору. Оскільки у творі зображається побутове життя, то активне використання фразеологізмів у мові людей того часу є цілком природним явищем.

Наприклад, опис епізоду з бурею дуже яскраво відображає почуття головного героя, який потрапив у складну ситуацію внаслідок неочікуваного явища в той час, коли був занурений у свої романтичні думки та мрії. *Köznen eslenmez quzğunlarnı qanat davuşlarından sezgen Laçın Asan bu keresinde ğaflet qalğan, ufuktan qopqan tufannı eslemegen, çünki yüregi yaylada degil, sevgen totayında eken.* Переклад у Ш. Дегерменджі звучить так: *Чутливий до непомітного для ока змаху воронячих крил цього разу Сокіл Асан помилився...* [6, с. 170]. У свою чергу В. Качула пропонує такий варіант перекладу: *Чабан Асан, котрий міг почути скрадливі звірині кроки й свист соколиних крил, захопившись грою, не помітив чорної грозової хмари, передвісниці бурі, що раптово насунула з-за гори, — бо ж його мрії витали в той час далеко від яйли, там, де була його кохана* [7, с. 181]. У наведеному випадку необхідно звернути увагу на фразеологізм *ğaflet qalmaq*: у В. Качули він перекладається як «не помітив», а в перекладі Шахніє Дегерменджі це «помилився». Порівнюючи варіанти перекладу, можемо зауважити, що переклад фразеологізму *ğaflet qalmaq* у Віктора Качули ближчий до контексту.

Проаналізувавши фразеологічні одиниці та їх переклад, можемо зробити **висновок**, що є певні проблеми у розумінні термінів та їх перекладів різними мовами. Варто вказати на відсутність певних своєрідних термінів у мові перекладу, тому використання дослівного перекладу стає неможливим у зв'язку з подальшим нерозумінням контексту. Існує проблема неможливості перекладу та складності перекладу стійких словосполучень, яку відзначають багато спеціалістів. Труднощі під час перекладу з мови оригіналу на іншу зумовлені тим, що багато фразеологізмів мають особливу яскравість, експресивно-емоційні ознаки, образність та відображають національну картину світогляду. Головною метою перекладу є правильний, доцільний добір еквівалента фразеологізму задля збереження сенсу, образності та культурної складової. Розуміючи, що не завжди можна знайти еквівалентні значення фразеологічних одиниць, влучного перекладу можна досягти шляхом роз'яснення, тобто посилення до первісних значень. Перекладач має розуміти, який спосіб перекладу використовувати, чи можна міняти структуру фразеологізму, тобто чи можна замінювати або не перекладати складові фразеологізму, де буде доречним вжити еквівалент чи зробити дослівний переклад. Перекладач повинен себе співвіднести з тією культурою, мовою якої написаний текст, та зробити неповторний варіант перекладу, впроваджуючи у своє мислення великий об'єм реалій чужої культури, відображаючи чужі думки та світогляд так само зрозуміло, як свої, використовуючи при цьому могутність та яскравість рідної мови.

#### Список літератури:

1. Український менталітет: ілюзії — міфи — реальність / О. Стражний. — Вид. 2-е. — Київ : Дух і Літера, 2017. — 456 с.
2. Болат Юсуф. Омюр эзилери: Икяелер ве пьесалар. — Т. : Эдебият ве санат нешрияты, 1984. — 256 с.
3. І народився день: Кримськотатарська проза українською. — К. : Майстер Книг, 2018. — 360 с.
4. *Івасюк О.* Сучасна художня література : посібник для 7-го класу [Ел. ресурс]. — Чернівці : Букрек, 2020. — Режим доступу: <file:///Users/Sevil/Downloads/fiction-7-class-ivasyuk.pdf> (дата звернення 15.11.2023) [українською мовою].
5. Словник фразеологізмів української мови. К.: Наукова думка, 2003. — Режим доступу: <http://kropivnitsky.maup.com.ua/assets/files/slov557.pdf> (дата звернення 20.11.2023) [українською мовою].

## РОЛЬ МІФОЛОГІЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ У СТРУКТУРІ ПОВІСТЕЙ АНДЖЕЯ САПКОВСЬКОГО «ВІДЬМАК»

**Титаренко Станіслав Сергійович**  
Харківський національний педагогічний  
університет імені Г.С. Сковороди

Фентезійний літературний цикл «Відьмак» Анджея Сапковського є одним із найпопулярніших творів сучасної фантастики і вирізняється унікальним поєднанням міфологічних елементів у своїй структурі. Порівняння міфологічних персонажів та трансформація міфологічних архетипів у літературних образах є привабливим та розгалуженим тематичним полем. Дослідження персонажів, архетипів та їхніх ролей є актуальним, оскільки воно дає уявлення про те, як сучасні автори створюють своїх героїв під впливом глобалізації.

Міфологія, як система вірувань та історій, служить джерелом натхнення для літераторів у формуванні образів із багатошаровою наповненістю. Міфологічні герої часто стають прямими аналогами для літературних постатей, надаючи їм універсальності та вже вбудовану символіку. Наприклад, героїчна фігура помсти в міфології може уособлювати тему помсти у літературному творі, де її дії та характер стають джерелом драматургії та напруги.

Творці-літератори, натомість, трансформують міфологічні архетипи, адаптуючи їх до сучасного контексту та надаючи нові інтерпретації. Ця трансформація може включати зміну моральних аспектів, переосмислення цілей героїв або навіть їх занурення в інші жанри та контексти. Такі літературні твори не лише демонструють діалог між минулим та сучасністю, але і розкривають глибокий інтелектуальний потенціал, що лежить в основі цього тематичного спектру. Одним із яскравих прикладів перетворення міфологічних архетипів є образ Геральта з Рівії, головного героя циклу романів Анджея Сапковського «Відьмак». Геральта можна розглядати як сучасну ітерацію літературного героя, який використовує магію та меч для протистояння темряві та несправедливості. У порівнянні з класичним архетипом видно трансформацію його рис. Геральт не лише стикається з фізичними випробуваннями, але й регулярно зіштовхується з етичними дилемами. Взаємодія з міфологічними елементами, такими як чарівність, магія та монстри, відбувається в контексті складного світу. Геральт служить значущим прикладом метаморфози міфологічних архетипів. Його образ вказує на те, як геройська література може адаптуватися до сучасних реалій, розширюючи розуміння моральних аспектів у літературному дискурсі.

У контексті літературного аналізу міфологічні елементи, що пронизують повісті Анджея Сапковського про «Відьмака», відзначаються як важливий засіб для створення глибини та розширення світобудови. Сапковський вплітає в свої оповіді символіку, персонажів та події, що взяті з різних міфологічних джерел для розкриття тематичних концепцій, надаючи творам комплексності та значущості. Це не лише додає різноманітності у повісті, але й робить їх більш

привабливими для читача, який може відчутти насиченість історії та пригод. Наприклад, конфлікти між різними расами чи соціальними групами можуть бути алегорією реальних, історичних проблем у суспільстві, таких як дискримінація або нерівність. Це розширює тлумачення та зміст оповіді, дозволяючи читачеві відчутти значимість та широту представлених тем.

У такий спосіб знаходить свій вияв і світ «Відьмака», до якого входять такі міфологічні істоти, як дракони, ельфи, гноми, тролі, лісовики, кікімори та інші. Ці істоти не просто є декораціями, а й відіграють вагомую роль у сюжеті. Наприклад, дракони, як репрезентанти міфологій різних народів, є могутніми істотами, які часто виступають супротивниками головного героя. Германські ельфи і гноми є представниками різних рас, які часто конфліктують між собою. Скандинавські тролі або слов'янські лісовики та кікімори є небезпечними істотами, які становлять загрозу для людей. Усі згадані персонажі є синтезом міфологічних образів різних культур, що свідчить про винятковість твору та майстерність автора у їх гармонійному поєднанні.

Отже, міфологічні елементи є важливим компонентом структури повістей Анджея Сапковського. Вони дають автору нагоду створити екстраординарний світ, розкрити змістовні теми та ідеї, а також вплинути на емоційний стан читача. Завдяки майстерному використанню міфологічних елементів Сапковський створює тексти, які виходять за межі митецького аспекту, стаючи об'єктом для досліджень та рефлексії, і роблять значний внесок у розвиток фантастичного жанру.

### **Список літератури**

1. Мусієнко О. Слов'янське фентезі. Феномен Сапковського. Науковий вісник Київського національного університету театру, кіно і телебачення імені І.К. Карпенка-Карого 27-28. 2021. С. 89–103.
2. Слаквіч А. О. Художні особливості повісті Володимира Арєнєва «Бісова душа, або заклятий скарб» та збірки оповідань Анджея Сапковського «Відьмак. Останнє бажання». 2012. С.35–40.

## **ATTITUDE TO JUDAISM AND CHRISTIANITY IN THE SCIENTIFIC HERITAGE OF MUHAMMAD IBN ABDULKARIM SHAHRISTANI**

**Abdupattaev Mumin Mirzo Murodjon ugli**

Teacher, PhD

International Islamic Academy of Uzbekistan

Annotation: Geopolitical and religious conflicts are occurring across the globe in the current globalized era, which emphasizes the need of promoting inter-religious and inter-ethnic tolerance.

Key words: tolerance, religion, judaism, spiritual heritage.

Religious tolerance has been guaranteed in our nation, as evidenced by the long history of peaceful coexistence of people of all nationalities, confessions, and beliefs in Turkestan, also known as Central Asia, and particularly in Uzbekistan. demonstrates. In order to live together in one place, one Motherland, one nation, or one region along the road of a noble notion, people of different nations and peoples, representatives of different religions and beliefs, must practice religious tolerance. To preserve social harmony and preserve peace, it is essential for representatives of many religions to collaborate for the country's growth. A key factor in their harmonious coexistence is religious tolerance.

“Our country is a multi-ethnic and multi-confessional country, – stated President Shavkat Mirziyoyev – representatives of more than 130 different ethnicities and peoples coexist in our land as siblings. Without a doubt, our people's traditions of tolerance have a significant influence in this regard”<sup>1</sup>. This is demonstrated by the following.

The foundation of religious tolerance is treating persons of other religions and worldviews equally. In this sense, concepts of utmost significance for the successful administration of interreligious discourse and for guaranteeing mutual tolerance among representatives of faith in the contemporary globalized era are presented in the writings of medieval Muslim scholars, such as Abu Rayhan Biruni, Ibn Hazm Andalusí and Muhammad ibn Abdulkarim Shahrístani.

One of the “founders of Muslim religious studies”<sup>2</sup> Muhammad ibn Abdulkarim Shahrístani, illuminates Islam through his writings “al-Milal wa-n-nihal”, “Mafatih al-asrar” and “Nihayat al-iqdom” in addition to the history of religions. His open-mindedness regarding other faiths demonstrates the scientist's impartial tolerance. Guy Monnot, a French scholar, explains the scientist's neutrality and tolerance for religions as follows: “He studied the history of urban religions objectively. His encyclopedic

---

<sup>1</sup> Mirziyoyev Sh.M. Milliy taraqqiyot yo'limizni qat'iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko'taramiz – Toshkent : O'zbekiston, 2017. – B. 464.

<sup>2</sup> Eric J. Sharpe. Comparative Religion: A History. – LaSalle, IL: Open Court, 1991. – P. 11.

work “Religions and Sects” describes religions using firsthand accounts and available sources. Unlike its predecessors, this work also offers comprehensive information about the philosophical teachings of Greece and India. It was prepared with the intention of introducing world religions in a methodical manner. This is another significant aspect of the work”<sup>3</sup>.

In the current globalized world, it is more important than ever to foster cordial relationships between adherents of other confessions and to tolerate the beliefs of others. Muslims are required by Islam to show kindness to other religious communities. Working with them on social issues is also one of the things that religion commands.

Considering this aspect, Muhammad ibn Abdulkarim Shahrastani had an objective attitude towards different religions in his works. In his work “al-Milal wa-n-nihal”, the scholar who has a tolerant attitude towards the beliefs of Judaism and Christianity says: “Both of them are among the largest ummahs of the People of the Book. The Jewish ummah is larger, because its law belongs to Moses (a.s.), and all the Bani Israel were commanded to believe in this law, to accept the rulings of the Torah and to follow it”<sup>4</sup>.

Simultaneously, the writer discussed how the Torah treats the offspring of Ismael (a.s.) with regard. The Torah records that Asbat of the Bani Israel spoke to the Ismaelite tribes, and that they were aware that the Ismaelites possessed Ladunic knowledge beyond what is recorded in the Torah. The sons of Israel are referred to in the historical books as Oli Ya’qub (Family of Ya’qub), Oli Musa (Moses’ Family), and Oli Harun (Aaron Family). The sons of Ismael are termed Olullah (Family of Allah) and Ahlullah (People of Allah). The sons of Ismael have a significant edge in this. The Torah states that the Almighty God descended from Sinai, manifested Himself in Soir, and then appeared in Faron. Soir is a mountain in Baitul Maqdis, the prophetic home of Jesus (pbuh). On the Makkah mountain known as Faron, Muhammad (pbuh) attained prophetic status<sup>5</sup>. Shahrastani’s material is unmistakably evidence that Muslims and Jews have historically shared a single identity and that there should be no disagreements between them.

For the good of the nation, people of many faiths coexist peacefully in Uzbekistan. Out of the sixteen denominations that are active in the nation, fifteen are classified as non-Islamic, and eleven fall under the Christian religious framework. In the fifth century, the first Christians arrived in Uzbekistan. Amir Temur bestowed the title “Patron of Christianity” on his third son, Mironshah. Currently, this religion’s followers make up the second-largest diaspora in Uzbekistan, behind Muslims. Shahrastani treated Christian teachings regarding the “trinity” and Jesus (pbuh) objectively even if he was repeating them.

“Christians assert that God is a single substance in their attempt to give God a triune essence or element. In other words, he is in his element. It is based on dimensions. From the standpoint of the content, it is distinct, and three in general. That is, attributes like existence, life, and knowledge are predetermined from the very

---

<sup>3</sup> Bruce B. Lawrence. Al-Shahrastani. – New York: “Macmillan Reference USA”, 1987. – P. 199-200.

<sup>4</sup> Shahrastani. Al-Milal va-n-nihal. – Beirut: Dar al-marifah, 2001. – P. 248

<sup>5</sup> Shahrastani. Al-Milal va-n-nihal. – Beirut: Dar al-marifah, 2001. – P. 248.



beginning. Christians refer to the the Father, the Son and Holy Spirit, by names. But knowledge exists only in its embodiment and is shielded from other essences (elements)”<sup>6</sup>. Here, the author made clear that Christians hold the view that God appears in three different ways rather than that he is three. This strategy inhibits tolerance and righteous acceptance of Christians in the modern world.

In summary, the work “al-Milal wa-n-nihal” by Muhammad ibn Abdulkarim Shahrastani, the information it contains, and the impartial relationship it provides are significant not only for their historical context but also for contemporary society. remains relevant now. The notion of religious tolerance is approached in a novel way in this work. It also addresses topics that are crucial in today’s world, like interfaith communication. These days, these matters are used as a means of fostering amicable relations between adherents of other confessions and strengthening ties between faiths and beliefs.

### **References:**

1. Mirziyoev Sh.M. Milliy taraqqiyot yo’limizni qat’iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko’taramiz – Toshkent : O’zbekiston, 2017. – B. 464.
2. Eric J. Sharpe. Comparative Religion: A History. – LaSalle, IL: Open Court, 1991. – P. 11.
3. Bruce B. Lawrence. Al-Shahrastani. – New York: “Macmillan Reference USA”, 1987. – P. 199-200.
4. Shahrastani. Al-Milal va-n-nihal. – Beirut: Dar al-marifah, 2001. – P. 248
5. Murodjon, A. M. M. (2023). THE DEVELOPMENT OF ISLAMIC SCIENCES DURING THE SELJUK SULTAN SANJAR PERIOD. EPRA International Journal of Research and Development (IJRD), 8(5), 437-440.
6. SHAKHRISTĀNĪ, I. M. A. M., & WORK, H. NIĤĀYAT AL-IQDĀM FĪILM AL-KALĀM.
7. Murodjon, A. M. (2022). THE IMPORTANT SOURCE OF ISLAMIC PHILOSOPHY–“MUSORAAT AL-FALOSIFA” BY ABDULKARIM SHAHRISTANI. In Г. Г. Юрьевич (Ed.), АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ (pp. 125-126). Пенза: МЦНС «НАУКА и просвещение».
- Islamov Z. et al. WRITING DOWN OF HADITHS IN THE VII-VIII CENTURIES: APPROACHES AND METHODS //PSYCHOLOGY AND EDUCATION. – 2021. – Т. 58. – №. 1. – С. 5536-5545.
9. Maxsudov D. Развитие исламоведения (корановедения) в Узбекистане: история и современность //Вестник КазНУ, Серия Религиоведение. – 2020. – Т. 21. – №. 1. – С. 60-67.
10. Maxsudov D. Razvitie islamovedeniya (koranovedeniya) v Uzbekistane: istoriya i sovremennost’ //Chabarşy. Dintanu serijasy. – 2020. – Т. 21. – №. 1. – С. 60-67.
11. Maxsudov D. The development of transmitted and rational tafsirs //The Light of Islam. – 2019. – Т. 2019. – №. 1. – С. 9.

---

<sup>6</sup> That source. – P. 263.

12. Makhsudov D. Muslim world scientists of the temurids period //The Light of Islam. – 2019. – Т. 2019. – №. 3. – С. 4.
13. Makhsudov D. Manuscripts of abul barakat al-nasafi's works on furu'Al-Fiqh //Asian Journal of Multidimensional Research. – 2023. – Т. 12. – №. 1. – С. 31-34.
14. Mahsudov D. IX-XV асрларда Мовароуннахрда ёзилган тафсирларнинг хусусиятлари //Молодой ученый. – 2020. – №. 14. – С. 311-314.
15. Makhsudov D. R. Mufasssirs of Mawarannahr //ISJ Theoretical & Applied Science, 12 (80). – 2019. – С. 539-543.
16. Makhsudov D. R. МУФАССИРЫ МАВЕРАННАХРА В СРЕДНИХ БЕКАХ //Theoretical & Applied Science. – 2019. – №. 12. – С. 539-543.
17. Makhsudov D. A GENIUS OF THE WORLD //Theoretical & Applied Science. – 2019. – №. 5. – С. 544-548.
18. Ugli A. Z. Z. THE PLACE OF ALIKHANTORA SOGUNIY IN THE HISTORY OF EAST TURKESTAN //Colloquium-journal. – Голопристанський міськрайонний центр зайнятості, 2020. – №. 24 (76). – С. 32-33.
19. Arslonov Z., Ergashev H. ALIKHANTORA SOGUNIY'S VIEWS ON POLITICAL GOVERNANCE IN EAST TURKESTAN //Студенческий вестник. – 2020. – №. 32-2. – С. 84-85.
20. Zokirjonugli Z. A. Approaches to studying the scientific heritage of Alikhantora Soguni //Asian Journal of Multidimensional Research. – 2022. – Т. 1
21. Zokirjonugli Z. A. APPROACHES TO STUDYING THE SCIENTIFIC HERITAGE OF ALIKHANTORA SOGUNI.
22. Arslonov Z. Z. THE PLACE OF ALIKHANTORA SOGUNIY IN THE HISTORY OF EAST TURKESTAN //Colloquium-journal. – Голопристанський міськрайонний центр зайнятості= Голопристанский районный центр занятости, 2020. – №. 24-2. – С. 9-11.

## ОГЛЯД ОСНОВНИХ ТИПІВ ІНТЕГРАЛІВ, ЯКІ БЕРУТЬСЯ МЕТОДОМ ЗАМІНИ ЗМІННОЇ

**Мислінчук Ірина Володимирівна**

студентка

Рівненський державний гуманітарний університет

**Гладун Любомир Володимирович**

канд. фіз. – мат. наук, доцент

Національний університет водного господарства  
та природокористування, м. Рівне

**Вступ.** Докорінне підвищення якості підготовки фахівців в Україні, в умовах реалій сьогодення, потребує акцентування уваги на глибокому і ґрунтовному вивченні фундаментальних дисциплін, зокрема першочергово математики з її різноманітними прикладними аспектами: чисельних методів, математичної хімії і фізики, моделювання суцільних середовищ, теорії інформації, ігор ймовірності та математичної статистики. Математика, як наука, створює універсальні аналітичні інструменти дослідження зв'язків і отримання на цій основі нової інформації про навколишній світ. Зазначені фактори перетворюють математичний апарат як універсальний інструмент розв'язування багатьох різнопланових задач, з якими зустрічаються вчені, що працюють в різноманітних галузях знань.

Теоретичною базою для ґрунтовного вивчення загальноосвітніх, технічних, економічних та природничих дисциплін слугує саме математика. Тому основні математичні методи, ідеї та поняття, такі як функція та її графік, диференціал, інтеграл та інші, мають стати необхідним надбанням кожної освіченої людини, кожного спеціаліста. Слід зауважити, що інтегральне числення, на етапі свого зародження, розвивалося незалежно від теорії диференціювання. Саме поява методів розв'язувати прикладні задачі з геометрії і механіки як за допомогою методів інтегрального так і методів диференціального числення дозволило розкрити глибокий зв'язок між даним розділами математики. З початку XVIII ст. інтегральне числення починає розвиватися надзвичайно швидкими темпами і переходить від предметної орієнтації на розв'язку окремих задач до створення потужних загальнонаукових методів. Найпростішим методом інтегрування, яким береться більшість інтегралів є безпосереднє інтегрування. Безпосереднім інтегруванням називається інтегрування, при якому шляхом алгебраїчних перетворень і застосуванням властивостей невизначеного інтеграла зводять підінтегральні вирази до основних формул інтегрування, тобто до табличного вигляду. Однак безпосереднє інтегрування не є основним методом інтегрування.

**Мета роботи.** Основним, але не найпростішим методом інтегрування є інтегрування шляхом заміни змінної. Даний метод ґрунтується на наступній теоремі: **Нехай** функції  $y = f(x)$  та  $x = \varphi(t)$  визначені відповідно на відрізках

$\Delta x$  та  $\Delta t$ ,  $\varphi(\Delta t) \subset \Delta x$ , функція  $\varphi(t)$  неперервна на відрізку  $\Delta t$  і диференційована в усіх його внутрішніх точках. Тоді якщо функція  $f(x)$  має первісну на відрізку  $\Delta x$  і  $\int f(x)dx = F(x) + C$ , то на відрізку  $\Delta t$  функція  $f(\varphi(t)) \cdot \varphi'(t)$  має первісну  $F(\varphi(t))$  і  $\int f(x)dx = \int f(\varphi(t)) \cdot \varphi'(t)dt$ .

Схема застосування методу заміни змінної відображена на рис. 1.

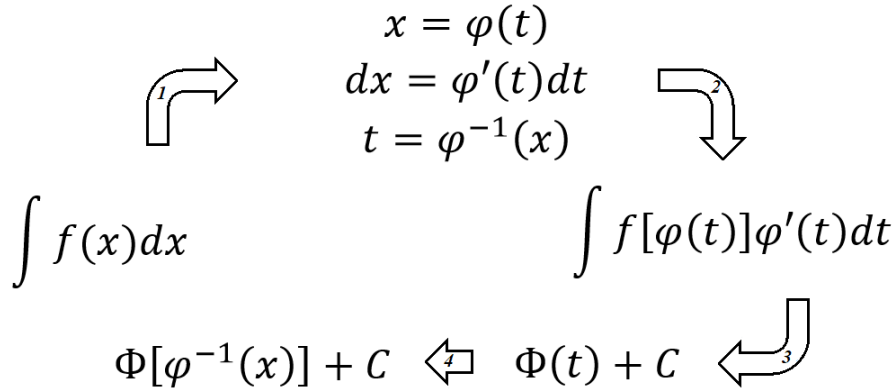


Рис. 1. Схема застосування методу заміни змінної.

Нехай задано невизначений інтеграл  $\int f(x)dx$ , причому ми не можемо відразу безпосередньо обчислити даний інтеграл для функції  $f(x)$ . Наша мета зробити заміну змінної таким чином, тобто замість  $x$  ввести нову змінну  $t$  так, щоб отриманий інтеграл був простіший. Позначимо  $x$  якоюсь новою функцією  $\varphi(t)$ , обчислимо  $dx = \varphi'(t)dt$  і знайдемо з отриманого виразу  $t$ , як обернена функція від  $x$ :  $t = \varphi^{-1}(x)$ . На наступному кроці підставимо у вихідний інтеграл замість  $x \rightarrow \varphi(t)$ , замість  $dx \rightarrow \varphi'(t)dt$ . Важливо, щоб після заміни змінної під інтегралом не залишилося старої змінної  $x$ , а підінтегральний вираз обов'язково спростився, щоб можна було виконати наступний крок – обчислення первісної  $\Phi(t)$ . Останній етап полягає у поверненні до початкової змінної  $x$  шляхом підстановки  $t = \varphi^{-1}(x)$ .

Слід зауважити, що загальних методів чи рецептів для вибору нової змінної не існує. При проведенні даних маніпуляцій, необхідно орієнтуватися на знання таблиці похідних, таблиці невизначених інтегралів, власний досвід або певні (наведені нижче) рекомендації. Розглянемо типові приклади невизначених інтегралів, які доцільно брати, використовуючи метод інтегрування заміни змінної.

$$1). \int 3e^{5x} dx = \left| \begin{array}{l} t = 5x \\ dx = \frac{dt}{5} \end{array} \right| = \int \frac{3}{5} e^t dt = \frac{3}{5} e^t + C = \frac{3}{5} e^{5x} + C.$$

$$2). \int 4 \sin \left( \frac{x}{3} - 8 \right) dx = \left| \begin{array}{l} t = \frac{x}{3} - 8 \\ dx = 3dt \end{array} \right| = 12 \int \sin t dt = -12 \cos t + C = C - 12 \cos \left( \frac{x}{3} - 8 \right).$$

$$3). \int \sin^5 x \cdot \cos x dx = \left| \begin{array}{l} t = \sin x \\ dt = \cos x dx \end{array} \right| = \int t^4 dt = \frac{t^5}{5} + C = \frac{\sin^5 x}{5} + C.$$

$$4). \int \frac{dx}{(x-2)^2} = \left| \begin{array}{l} x-2=t \\ x=t+2 \\ dx=(t+2)'dt=dt \end{array} \right| = \int \frac{dt}{t^2} = C - \frac{1}{t} = C - \frac{1}{4(x-2)^2}.$$

$$5). \int \frac{x^2}{x^3+13} dx = \left| \begin{array}{l} t=x^3+13 \\ x^2 dx = \frac{(x^3+13)' dx}{3} = \frac{dt}{3} \end{array} \right| = \int \frac{dt}{3t} = \frac{\ln|t|}{3} + C = \frac{\ln|x^3+13|}{3} + C.$$

$$6). \int \sqrt{2x-3} dx = \left| \begin{array}{l} 2x-3=t \\ d(2x-3)=dt \\ dx = \frac{dt}{2} \end{array} \right| = \int \sqrt{t} \frac{dt}{2} = \frac{1}{2} \int \sqrt{t} dt = \frac{1}{2} \int t^{\frac{1}{2}} dt = \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{\frac{1}{2}+1} t^{\frac{1}{2}+1} + C = \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{\frac{3}{2}} t^{\frac{3}{2}} + C = \frac{2}{3} t^{\frac{3}{2}} + C = \frac{2}{3} (2x-3)^{\frac{3}{2}} + C.$$

$$7). \int \frac{8dx}{\sqrt{4x+5}} = \left| \begin{array}{l} t=4x+5 \\ dx = \frac{dt}{4} \end{array} \right| = 2 \int \frac{dt}{\sqrt{t}} = 4\sqrt{t} + C = 4\sqrt{4x+5} + C.$$

$$8). \int x^3 \sqrt[3]{(1-2x^4)^2} dx = \left| \begin{array}{l} t=1-2x^4 \\ x^3 dx = -\frac{dt}{8} \end{array} \right| = -\frac{1}{8} \int t^{\frac{2}{3}} dt = -\frac{1}{8} \frac{t^{\frac{2}{3}+1}}{\frac{2}{3}+1} + C = C - \frac{3}{40} t^{\frac{5}{3}} = C - \frac{3\sqrt[3]{t^5}}{40} = C - \frac{3\sqrt[3]{(1-2x^4)^5}}{40}.$$

$$9). \int \frac{3\ln x}{x} dx = \left| \begin{array}{l} t=\ln x \\ dt = \frac{1}{x} dx \end{array} \right| = 3 \int t dt = \frac{3t^2}{2} + C = \frac{3\ln^2 x}{2} + C.$$

$$10). \int \frac{4e^x}{1+e^{2x}} dx = \int \frac{4e^x dx}{1+(e^x)^2} = \left| \begin{array}{l} t=e^x \\ dt = e^x dx \end{array} \right| = \int \frac{4dt}{1+t^2} = 4\arctg t + C = 4\arctg e^x + C.$$

$$11). \int \frac{e^{3x}}{\sqrt{1-e^x}} dx = \left| \begin{array}{l} t=\sqrt{1-e^x} \\ x=\ln(1-t^2) \\ dx = -\frac{2t}{1-t^2} dt \end{array} \right| = \int \frac{(1-t^2)^3}{t} \cdot \frac{1}{1-t^2} \cdot (-2t) dt = -2 \int (1-t^2)^2 dt = -2 \int (1-2t^2+t^4) dt = -2t + \frac{4t^3}{3} - \frac{2t^5}{5} + C = -2\sqrt{1-e^x} + \frac{4}{3}(\sqrt{1-e^x})^3 - \frac{2}{5}(\sqrt{1-e^x})^5 + C.$$

$$12). \int \frac{dx}{x(1+2\ln x)} = \left| \begin{array}{l} t=1+2\ln x \\ dt = \frac{2}{x} dx \\ \frac{dx}{x} = \frac{dt}{2} \end{array} \right| = \frac{1}{2} \int \frac{dt}{t} = \frac{1}{2} \ln|t| + C = \frac{1}{2} \ln|1+2\ln x| + C.$$

Аналізуючи розв'язки наведених вище інтегралів, можемо сформулювати загальні правила вибору об'єкту для заміни змінної у невизначеному інтегралі. Частіше за все доцільно на нову змінну  $t$  замінити ту частину підінтегральної функції, від якої похідна, можливо без деякої константи, також присутня всередині цього інтегралу. Зокрема для показникових підінтегральних функцій  $e^{f(x)}$  та  $a^{f(x)}$  зазвичай на нову функцію проводиться заміна степеню  $t = f(x)$ . Аналогічне твердження справедливе і для тригонометричних функцій, якщо під синусом чи косинусом існує залежність не від  $x$  а від якоїсь іншої функції  $\sin(g(x)), \cos(g(x)), \operatorname{tg}(g(x)) \rightarrow t = g(x)$  (саме даний аргумент замінюється

через нову змінну). Якщо підінтегральна функція виражається часткою, то через нову змінну замінюється знаменник, без врахування його степеню. Крім того, якщо до складу підінтегральної функції входять функції:  $\arcsin x$ ,  $\arccos x$ ,  $\arctg x$ ,  $\text{arcctg} x$ ,  $\ln x$ ,  $\log_a x$ , то доцільно у якості нової змінної  $t$  вибрати саме їх.

**Висновки.** Таким чином ми з'ясували можливості розвинення методів інтегрування шляхом заміни змінної у невизначеному інтегралі. В роботі детально розглянуто та викладено основні поняття методу інтегрування заміни змінної; описана загальна схема його застосування, розглянуто методологію вибору об'єкту для заміни у підінтегральній функції для різних її видів і класів, наведено відповідні приклади. На підставі використання ідеї методу інтегрування заміни змінної зроблено висновок про те, що адекватне його використання потребує формування практичних навичок, які здобуваються шляхом розв'язання значної кількості однотипних завдань та отримання відповідного досвіду вибору об'єкту для заміни.

#### Список літератури:

1. Гончаренко С.У. Український педагогічний енциклопедичний словник. Видання друге, доповнене й виправлене. - Рівне: Волинські обереги. 2011. – 552 с.
2. Берман Г.Н. Сборник задач по курсу математического анализа. – М.: Наука, 1985. – 446 с.
3. Вища математика: базовий підручник для вузів / під ред. В.С. Пономаренка. – Х.: Фоліо, 2014. – 669 с.
4. Вища математика. Ч. 1, 2 / за ред. проф. Кулініча Л.П. – К.: Либідь, 1994. – Ч. 1. – 308 с.; Ч. 2. – 276 с.
5. Зайцев Є.П. Вища математика. – К.: Алерта, 2013. – 574 с.
6. Литвин І.І., Конопчук О.М., Желізняк Г.О. Вища математика. – К.: Центр навчальної літератури, 2019. – 320 с.

## **КОНСОЛІДАЦІЯ УКРАЇНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА НА ОСНОВІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕЇ**

**Томахів Володимир Ярославович**

канд. політ. наук, доцент, доцент  
кафедри політології та філософії  
Західноукраїнський національний університет

**Качуровський Орест Петрович**

аспірант  
кафедри політології та філософії  
Західноукраїнський національний університет

Національна ідея має основоположне значення у процесі утворення й розвитку нації. Вона є основним чинником для формування успішного процесу національної консолідації та для забезпечення єдності народу, запобігання ризиків утворення суспільних конфліктів на території держави. Завдання вивчення національної консолідації та ролі у ній національної ідеї складно переоцінити, особливо в період випробувань для сучасного українського суспільства. Національна ідея є платформою для створення цінностей нації, ідеалів, культури. Вона дає змогу вибудувати систему уявлень, на основі яких формуються національна свідомість та ідеологія нації. Національна ідея також є фундаментом, на якому засновується стратегія й тактика розвитку держави, що може допомогти консолідувати суспільство.

В умовах протистояння українського суспільства російській агресії, яка проявилася захопленням Криму та «гібридною війною» на наших територіях, відбувається актуалізація ролі національної ідеї задля пришвидшення перемоги над ворогом. Ці обставини пробуджують інтерес до аналізу консолідаційної ролі національної ідеї в Україні [1].

Сьогодні не існує єдиної точки зору щодо терміну «консолідація». Загалом він трактується як спільність пріоритетних цілей, політичної практики діяльності та чітких правил взаємодії між різними суб'єктами [12, с. 358].

У просторі владних відносин поняття «консолідація» передбачає певну форму інтеграційних процесів за умови збереження консенсусу суспільства, що формується та захищається методами політичних важелів впливу для згуртування суспільства [9, с. 131].

Соціолого-педагогічний словник представляє консолідацію як «вид об'єднувачих процесів, злиття близьких за мовою і культурою етносів у більш великі спільноти, налагодження між ними соціально-економічних та культурно побутових зв'язків» [11, с. 116]. Політична енциклопедія подає таке визначення поняття «консолідація». Консолідація – це процес наближення, зміцнення інтеграції та координації зусиль соціальних і політичних інститутів з метою

ефективного вирішення актуальних проблем [7]. «Енциклопедія Сучасної України» пропонує таке трактування: консолідація – це посилення, згуртування, інтеграція, об'єднання суб'єктів [5].

Підсумувавши різні трактування означимо власне розуміння консолідації. Консолідація – це процес інтеграції суб'єктів завдяки використанню політичних важелів впливу для формування спільних цілей та забезпечення соціальної стабільності.

Одним з найважливіших чинників консолідації нації, на думку М. Пірен, служить національна ідея. Вона являє собою ідеологічну концепцію, яка описує головні передумови консолідації членів політичної нації, відношення до історичного минулого та основні напрямки її змін у майбутньому, ставлення до різних націй і принципи взаємовідносин з ними в державі-нації. У сутність національної ідеї закладено розуміння про націю як автономний суб'єкт суспільної дії, який володіє своєю історією та незалежно формує власне майбутнє [10, с. 141].

На думку Н. Карпенко, національна ідея – це передусім платформа для успішних національних програм розвитку, різних політичних ідей, гасел, цінностей, головна умова національної консолідації. Вона формує фундамент для ідеології всієї нації, детермінує теоретичні основи національної свідомості українців [6, с. 124].

Професор О. Рудакевич стверджує, що національна ідея, яка змогла закріпитися в свідомості нації та її політичної еліти, виконує функцію основної детермінанти системи національної ідеології, проектів прогресивного розвитку держави [13, с. 145–146]. Національна ідея має відображати об'єктивну дійсність, а не бути формулою вибраної «кінцевої мети» (як наприклад, «європейське життя», «держава загального добробуту», «світове домінування», «комунізм»). Вона виконує роль основного інструменту для поетапного ефективного розвитку держави. Національна ідея не виступає уявним пунктом призначення, якого потрібно колись досягти, проте вона є чітким орієнтиром для поступового руху вперед [14].

О. Рудакевич зазначає, що національна ідея складається з трьох автономних, проте взаємопов'язаних елементів: ідеї нації, ідеї національної держави та національної ідеї у вузькому розумінні – національної стратегії [13, с. 150].

Враховуючи ці компоненти подаємо авторське бачення історичних етапів розвитку української національної ідеї впродовж років незалежності та компонентів національної ідеї в сучасних умовах (див. рис. 1-2).



POLITICS  
CURRENT METHODS OF IMPROVING OUTDATED TECHNOLOGIES AND  
METHODS

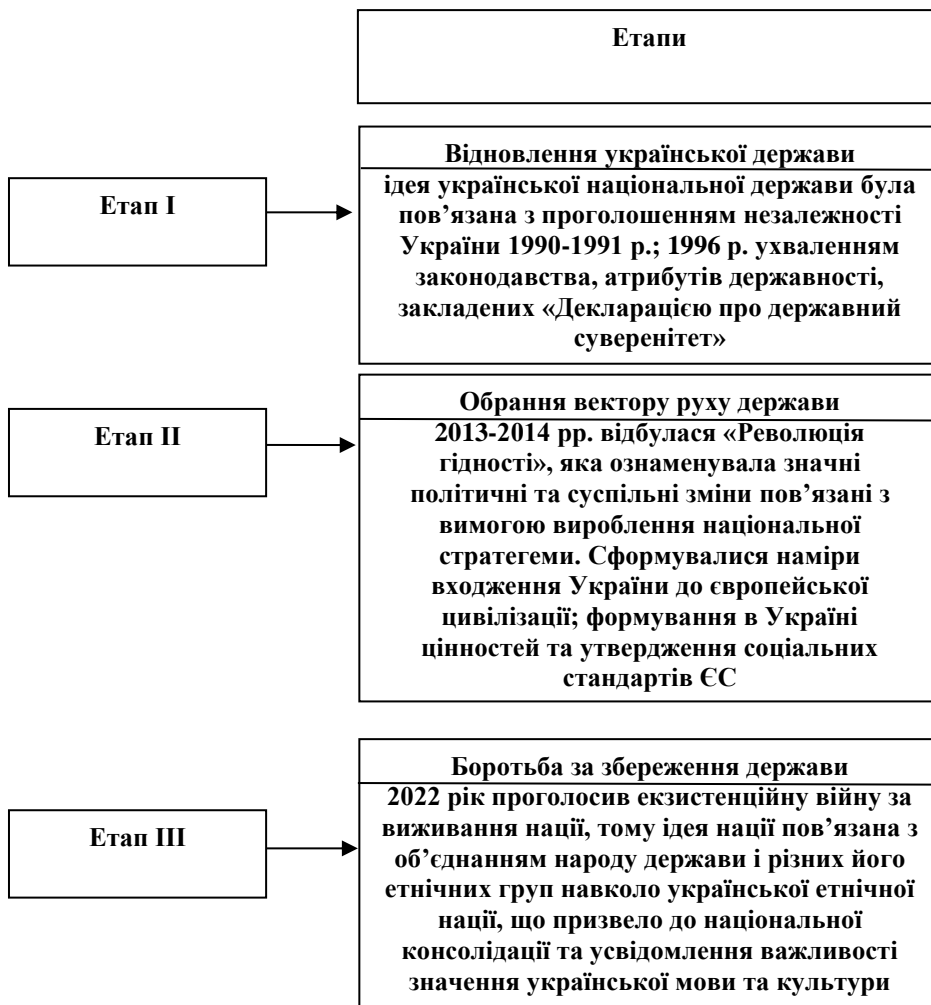


Рис. 1. Історичні етапи розвитку української національної ідеї впродовж років незалежності

Коли нація утворена та розвивається, то ідея нації відображає характерні особливості цього феномена, його нагальні пріоритетні цілі. Кожне покоління, аналізуючи стан існування нації, певним чином змінює її образ, щоб покращити розвиток спільноти. Сутність ідеї нації розкривається також у національній самоідентифікації. Це основне завдання ідеї нації – виконувати роль інструменту колективного самоусвідомлення та функціонувати для консолідації національної спільноти [13, с. 153].

Проблема національної консолідації та вплив на неї національної ідеї є важливою і для нас, оскільки українська національна ідея – це форма проектування у свідомості соціальної реальності, підсумком усвідомлення громадянською та науковою спільнотою предмета дослідження, яким є суспільний процес. Вона постає не тільки елементом, формою знання, складовим компонентом свідомості суспільства, але й «мостом» для здійснення переходу від мислення до діяльності [8, с. 11].

Ідея української національної держави – це ідея її розбудови на плацдармі фундаментальних цінностей української етнічної нації та національних меншин,

що лобіюватиме їхні інтереси, захищатиме суверенітет, національну безпеку й територіальну цілісність [13, с. 145].

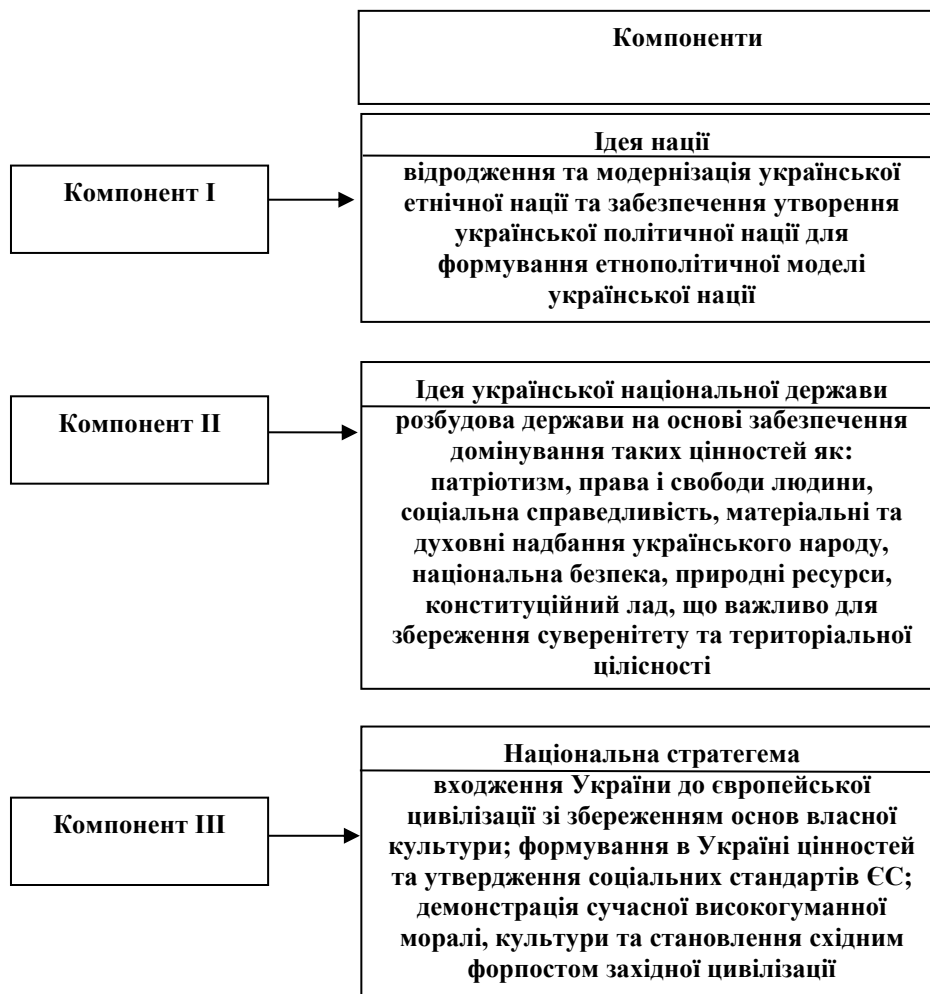


Рис. 2. Компоненти української національної ідеї в сучасних умовах

Масштабна війна трансформувала свідомість багатьох громадян держави. Відповідно до результатів соціологічних досліджень групи «Рейтинг» 5-7 вересня та 22-23 листопада 2023 року українці формують доволі позитивне бачення майбутнього країни. У той час, коли в 2021 році більше половини громадян мали негативне сприйняття перспектив розвитку держави. Ключовими для розуміння ситуації є показники схвалення вектору руху країни (61%), що формуються на основі високої підтримки військового керівництва держави (довіра до ЗСУ 94%, до ветеранів –79%), а також оцінки ставлення українців до євроатлантичної інтеграції (78% підтримують вступ України в ЄС, 77% - у НАТО) (див. рис. 3) [2;3;4].

POLITICS  
CURRENT METHODS OF IMPROVING OUTDATED TECHNOLOGIES AND  
METHODS

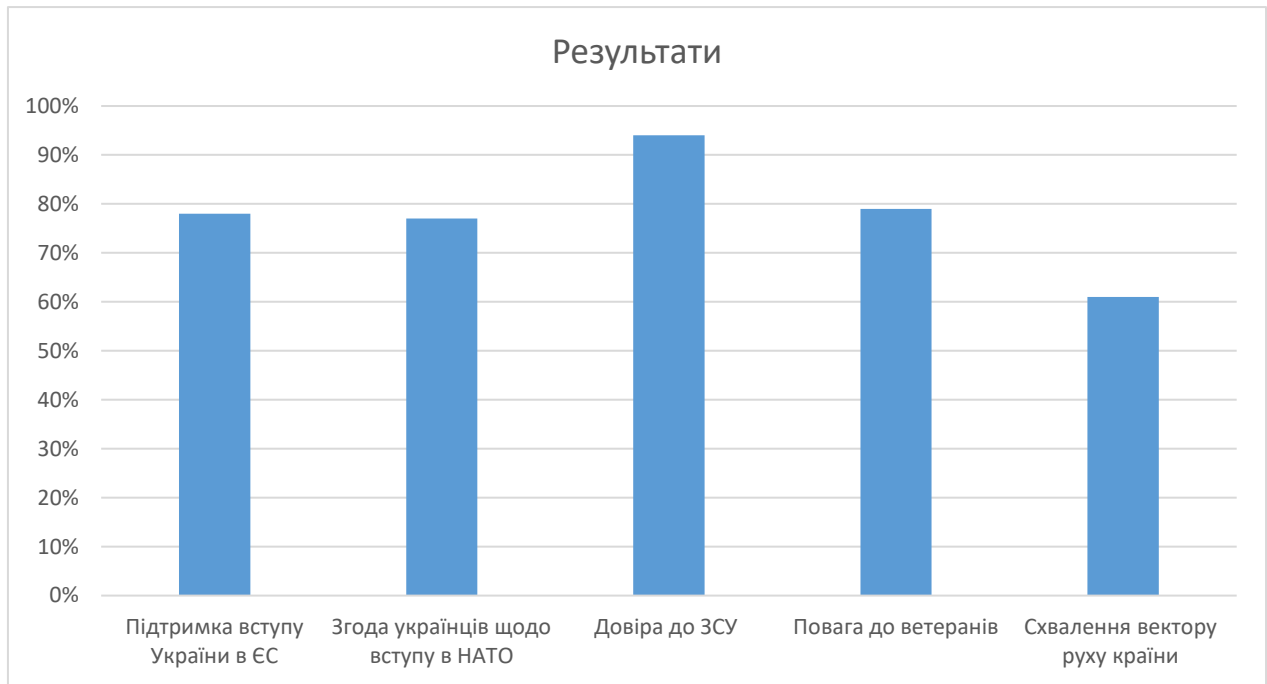


Рис. 3. Результати соціологічних досліджень групи «Рейтинг» 2023 р.

Отже, аналіз осмислення проблеми консолідації українського суспільства на основі національної ідеї у науковій літературі демонструє багатоаспектність і важливість процесу консолідації. Консолідацію слід трактувати як такий процес, коли використовуючи політичні важелі впливу для розроблення спільних пріоритетних завдань і забезпечення соціальної стабільності відбувається об'єднання різних суб'єктів.

У сучасний період розвитку України, який пов'язаний з початком повномасштабної війни, процес консолідації української нації набув оновленого змісту. Ці трансформації розкриваються в тому, що згідно останніх соціологічних досліджень, спостерігаємо процес ще більшого згуртування української етнічної нації; зросійщені громадяни держави здатні переосмислити вирішальне значення української мови та культури для власного виживання; посилене єднання народу та різних етнічних груп навколо української етнічної нації підтверджує прогрес у творенні української політичної нації [2;3;4].

Компоненти української національної ідеї в сучасних умовах дають розуміння крайньої необхідності входження України до європейської цивілізації зі збереженням основ власної культури; формування в Україні цінностей та утвердження соціальних стандартів ЄС (пов'язано з розбудовою держави на основі забезпечення домінування таких цінностей як: патріотизм, права і свободи людини, соціальна справедливість та ін.); демонстрації сучасної високогуманної моралі, культури та становлення нашої держави східним форпостом західної цивілізації для збереження суверенітету та територіальної цілісності.

**Список літератури:**

1. «Русській мир», який зовсім нікому не несе МИР. *Enigma. Блог-платформа*. URL: <https://enigma.ua/articles/russskiy-mir-yakiy-zovsim-nikomu-nese-mir> (дата звернення: 01.01.2024).
2. Двадцять п'яте загальнонаціональне опитування: Динаміка ставлення українців до міжнародних союзів (22-23 листопада 2023). *Соціологічна група Рейтинг*. URL: [https://ratinggroup.ua/research/ukraine/dvadcyat\\_piyate\\_zagalnonacionalne\\_opituvanny\\_dinamska\\_stavlennya\\_ukrainciv\\_do\\_mizhnarodnih\\_soyuziv.html](https://ratinggroup.ua/research/ukraine/dvadcyat_piyate_zagalnonacionalne_opituvanny_dinamska_stavlennya_ukrainciv_do_mizhnarodnih_soyuziv.html) (дата звернення: 02.01.2024).
3. Двадцять четверте загальнонаціональне опитування «Україна в умовах війни». Настрої та економічне становище населення (5-7 вересня 2023). *Соціологічна група Рейтинг*. URL: [https://ratinggroup.ua/research/ukraine/dvadcyat\\_chetverte\\_zagalnonacionalne\\_opituvanny\\_ukra\\_na\\_v\\_umovah\\_v\\_yni\\_nastro\\_ta\\_ekonom\\_chne\\_stanovi.html](https://ratinggroup.ua/research/ukraine/dvadcyat_chetverte_zagalnonacionalne_opituvanny_ukra_na_v_umovah_v_yni_nastro_ta_ekonom_chne_stanovi.html) (дата звернення: 02.01.2024).
4. Двадцять четверте загальнонаціональне опитування «Україна в умовах війни». Образ ветеранів в українському суспільстві (5-7 вересня 2023 року). *Соціологічна група Рейтинг*. URL: [https://ratinggroup.ua/research/ukraine/dvadcyat\\_chetverte\\_zagalnonacionalne\\_opituvanny\\_ukra\\_na\\_v\\_umovah\\_v\\_yni\\_obraz\\_veteran\\_v\\_v\\_ukra\\_nskomu.html](https://ratinggroup.ua/research/ukraine/dvadcyat_chetverte_zagalnonacionalne_opituvanny_ukra_na_v_umovah_v_yni_obraz_veteran_v_v_ukra_nskomu.html) (дата звернення: 02.01.2024).
5. Дзюба І. М., Жуковський А. І., Железняк М. Г. та ін. Енциклопедія сучасної України : енциклопедія. 14-те вид. Київ : Ін-т енциклопед. дослідж. НАН України, 2014.
6. Карпенко Н. Українська національна ідея: чи можливий імідж, якщо немає місії? *Політичний менеджмент*. 2011. № 3. С. 122–129.
7. Левенець Ю., Шаповал Ю. Політична енциклопедія : енциклопедія. Київ : Парлам., 2011. 808 с.
8. Михальченко М. Українська мрія та національна ідея: генеза, взаємодія. *Політичний менеджмент*. 2009. № 6. С. 3–13.
9. Петухова О. В. Консолідація: сутність і види. *Інвестиції: практика та досвід*. 2015. №3. С. 130–135.
10. Пірен М. Архетипові засади становлення та розвитку української національної ідеї. *Публічне управління: теорія та практика*. 2013. Спец. вип. С. 136–143.
11. Радула В. Соціолого-педагогічний словник : словник. Київ : ЕксОб, 2004. 304 с.
12. Римаренко Ю. І., Курас І. Ф. та ін. Національно-державне будівництво: концептуальні підходи, сучасна наукова література / ред. Ю. І. Римаренко. Київ : Довіра, 1999. 559 с.

13. Рудакевич О. Три складові національної ідеї та їх актуальний зміст для України. *Суспільно-політичні процеси*. 2018. № 2(9). С. 145–180.
14. Юшик О. Національна ідея: що це? (від утопій до теорії і практики). *Голос України*. URL: <http://www.golos.com.ua/article/341857> (дата звернення: 02.01.2024).

## ПСИХОЛОГІЧНІ ДЕТЕРМІНАНТИ ПРОЯВУ КОПІНГ-СТРАТЕГІЙ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ В УМОВАХ ВІЙНИ

**Василишин Вероніка Андріївна**

Магістрантка

Львівський державний університет внутрішніх справ

**Актуальність дослідження.** Повномасштабне вторгнення Росії на територію України у лютому 2022 року виявилось несподіваним та стало викликом для багатьох громадян нашої держави, що призвело до кардинальних змін їх нормального життя, порушення процесу забезпечення базових життєвих потреб, включаючи потребу у безпеці, зумовило необхідність пристосування до нових життєвих обставин в умовах невизначеності, постійної тривоги та стресу. Соціальні події такі як політична та економічна кризи, війни та інші потрясіння часто являють собою потужний стресогенний фактор для особистості, а довготривалий стрес зазвичай спричиняє життєву кризу, що у свою чергу впливає на значимість проблематики кризових складних ситуацій, реагування на них, їх пережиття та подолання.

У групі ризику виникнення стресу перебувають також і здобувачі освіти. Останнім часом вони переживають все більші труднощі, які суттєво впливають на їхнє психічне здоров'я, здобування нових знань, комунікацію та навик ефективно справлятися з труднощами. Карантинні обмеження, дистанційне навчання, викликані пандемією COVID-19 та військовими діями, перешкоджають процесу соціалізації та нормальним міжособистісним відносинам, а також введення військового стану, який дуже ускладнює, а то й унеможливорює освітній процес. Тому актуальна ситуація вимагає підвищеної уваги до учасників цього процесу не лише задля зменшення негативного психологічного впливу, а й для формування нових конструктивних копінг-стратегій поведінки у важких життєвих ситуаціях.

Поняття копіngu (з англ. «соре» – «побороти», «впоратися», «здолати») трактується як розумові, емоційні та поведінкові дії, спрямовані на опанування труднощами у процесі взаємовпливу людини та середовища. Когнітивні зусилля особистості направлені на аналіз проблеми, складання майбутнього плану дій, пошук можливих варіантів виходу із ситуації, що склалась тощо. Завдяки емоційним зусиллям особа контролює свої почуття та переживання, прагне емоційної підтримки від оточення. Поведінкові дії дають змогу людині досягнути бажаного результату [1].

Дослідженням копіngu займалися К. Карвер, Р. Лазарус, С. Фолкман, Л. Пірлін, А. Вдовиченко, Л. Карамушка, Ю. Снігур, А. Коваленко, І. Корнієнко та ін. Проблематику життєвих криз та стресу висвітлювали у своїх працях такі дослідники: Г. Сельє, П. Вонг, В. Зливков, Т. Циганчук. Копінг-ресурси вивчали

С. Хобфолл, Р. Мус, Дж. Шафер, А. Большакова, Т. Бушуєва. Копінг-стратегії студентів досліджували О. Волошок, Г. Дубчак, І. Мартинюк, В. Предко, А. Шамне.

А. Бандура вважав, що переконання людини відносно її особистої ефективності мають вплив на те, якому саме способу дії вона надасть перевагу, чи багато старань вкладе, як довго витриватиме, зустрічаючись із труднощами та невдачами, наскільки велику пластичність продемонструє стосовно цих перешкод [2]. Емоційна напруга і стрес можуть спонукати як до опанування новим становищем (так звані копінг-стратегії), але також і до зриву та зниження якості виконання життєвих функцій [3].

Використання активних чи пасивних поведінкових стратегій подолання залежить від гендерних, вікових, міжкультурних, особистісних характеристик, сфери діяльності та значущості життєвої події для людини. Можна сказати, що людина обирає саме той спосіб опанування, який більше відповідає вимогам ситуації, з одного боку, та її власним індивідуальним особливостям, її досвіду, емоційному стану, з іншого [4].

Не дивлячись на достатню представленість тематики копінгу в сучасній психологічній науці, вона не втрачає свого значення і потребує більш повного та системного аналізу. Також дуже важливим є дослідження здатності особистості до опанування життєвих труднощів, знаходження ефективного рішення складних та стресових життєвих ситуацій. Це і визначило обрання теми дослідження.

**Об'єкт дослідження** – копінг-поведінка студентів.

**Предмет дослідження** – психологічні детермінанти прояву копінг-стратегій студентської молоді в умовах війни.

**Мета дослідження** – з'ясувати, які об'єктивні та суб'єктивні чинники зумовлюють копінг-поведінку студентів у період війни.

**Гіпотеза дослідження**

На основі аналізу наукових джерел та досліджень копінг-поведінки ми систематизували детермінанти копінг-стратегій та подаємо нижче у вигляді таблиці 1. Ця таблиця також слугує нашою гіпотезою, яка підтвердиться або спростується результатами емпіричного дослідження.

**Таблиця 1**

**Чинники копінг-поведінки особистості**

<b>Детермінанти копінг-стратегій</b>		
<i>Об'єктивні</i>	<i>Суб'єктивні</i>	<i>Змішані</i>
Стать	Досвід	Фінансовий стан
Вік	Локус контролю	Умови виховання
Місце проживання	Ставлення однолітків, рідних	Тип мислення

PSYCHOLOGY  
CURRENT METHODS OF IMPROVING OUTDATED TECHNOLOGIES AND  
METHODS

Повна/неповна сім'я	Ресурси	Рівень тривожності
Освіта	Самоактуалізація	Адаптація/деадаптація
Сімейний стан	Інтровертивність/ екстравертивність	Наявність/відсутність депресії
Сфера діяльності	Спрямованість на успіх/уникнення невдач	Установки
Втрата рідних, друзів		Самооцінка
Стан справ у державі		Залежності
Військові дії, бомбардування		Емоційний інтелект
		Духовність

**Методи дослідження:** теоретичні: аналіз та систематизація наукових праць з проблеми копінгу; тестування за допомогою таких опитувальників: "Шкала депресії" А. Бека, «Поведінка батьків і ставлення підлітків до них» Е. Шафера (в адаптації О. Угрин), "Орієнтація на досягнення успіху" та "Орієнтація на уникнення невдач" Т. Елерса, "Brief COPE" Ч. Карвера (адаптація М. Кліманської, І. Галецької), опитувальника психологічної ресурсності особистості О. Штепи, авторської анкети. Методи статистичної обробки - метод визначення відсоткових значень та кореляційних зв'язків.

**Вибірку дослідження склали** студенти Львівського державного університету внутрішніх справ, а саме спеціальностей «Право» та «Психологія».

**Результати та обговорення.**

Рисунок нижче (рис. 1) свідчить, що 50 % студентів здебільшого задоволені своїми досягненнями, їх це влаштовує. 19 % вважають, що їхнє життя цілком відповідає їхнім потребам та задумам і це приносить їм радість. Однак 31 % не дуже задоволені своїми здобутками. Можна сказати, вони припускають, що їм чогось не вистачає для щастя або ж щось чи хтось стає перешкодою на шляху до цього.





**Рис. 1. Відсоткові дані щодо задоволення власним життям та досягненнями**

Результати самооцінки сприйняття стресових ситуацій студентами спеціальності «Психологія», розділились (таблиця 2): 46 % реагують на стресові події песимістично, а 54 % - оптимістично.

**Таблиця 2**

**Реакція на стрес студентів-психологів**

Факультет	Частота	Відсоток	Валідний відсоток	Накопичений відсоток
Психології Валідні	13	46,4	46,4	46,4
Песимізм				
Оптимізм	15	53,6	53,6	100,0
Підсумок	28	100,0	100,0	

Більшість же студентів юридичного факультету сприймають стресові ситуації як можливості розвитку (з оптимізмом), а 25 % - як бар'єри (таблиця 3).

**Таблиця 3**

**Реакція на стрес студентів-юристів**

Факультет	Частота	Відсоток	Валідний відсоток	Накопичений відсоток
Юридичний Валідні	5	25,0	25,0	25,0
Песимізм				
Оптимізм	15	75,0	75,0	100,0
Підсумок	20	100,0	100,0	

У 67 % респондентів виявлено середній рівень проблемно-орієнтованого копінгу, 29 % мають високий рівень цього типу копінгу і 4 % - низький рівень копінгу, спрямованого на вирішення проблем.

У 94 % студентської молоді встановлено середній рівень емоційно-спрямованого копінгу. А решта (6 %) респондентів, у яких виражений високий рівень емоційно-орієнтованого копінгу.

60,5 % досліджуваних проявляють середній ступінь подолання, орієнтованого на уникнення, 29 % - низький ступінь, а 10,5 % - високий (таблиця 4).

**Таблиця 4**

**Відсоткові (%) дані стратегій подолання (копінгу)**

Виразеність Види копінгу	Низький рівень	Середній рівень	Високий рівень
Проблемно-орієнтов. копінг	4	67	29
Емоційно-орієнтов. копінг	-	94	6
Копінг, орієнтов. на уникнення	29	60,5	10,5

В результаті математичної обробки даних методом встановлення статистично значущих зв'язків між змінними (кореляційний аналіз Пірсона) було отримано такі результати:

Найбільша кореляція помірної сили є між проблемно-спрямованим копінгом і творчістю ( $r=0,523$ ), а також успіхом ( $r=0,389$ ), вірою у добро ( $r=0,382$ ), відповідальністю ( $r=0,375$ ) та любов'ю ( $r=0,371$ ).

Також було виявлено прямі і зворотні кореляційні зв'язки між копінгом, орієнтованим на уникнення та іншими досліджуваними характеристиками, зокрема: наявністю депресії ( $r=0,674$ ), вмінням оновлювати власні ресурси ( $r= -0,481$ ), задоволеністю власним життям і успіхами ( $r= -0,455$ ), наявністю коштів на прожиття ( $r= -0,455$ ), автономністю матері ( $r= -0,423$ ) та самооцінкою ( $r= -0,421$ ).

Отже, дані, отримані в ході аналізу результатів дослідження вказують на часткове підтвердження гіпотези щодо детермінант копінг-стратегій студентської молоді.

Варто підкреслити, що хорошим приводом для підкріплення чи спростування цих висновків може бути перспектива подальших наукових та практичних досліджень цієї проблематики.

### Список літератури

1. Карамушка, Л. М., Снігур, Ю. С. Копінг-стратегії: сутність, підходи до класифікації, значення для психологічного здоров'я особистості та організації. Актуальні проблеми психології: зб. наук. праць Ін-ту психології ім. Г.С. Костюка НАПН України. 2020. Т. I: Організаційна психологія. Економічна психологія. Соціальна психологія. Вип. 55, с. 23-30.
2. Родіна Н. В. Роль проактивного копінгу в подоланні особистістю життєвої кризи. Вісник Одеського національного університету. 2011. Т. 16, В. 17. С. 68-79.
3. Ткачишина, О.Р. Формування конструктивної поведінки особистості в умовах невизначеності. Вчені записки Таврійськ. нац. ун-ту ім. В.І. Вернадського. 2022, 33(72) (2), с. 123-127
4. Титаренко Т.М. Від чого залежить опанування. Життєвий світ особистості у межах і за межами буденності. К. 2003, с. 259–262.

## **ФОРМУВАННЯ ТОЛЕРАНТНОГО СТАВЛЕННЯ ДО ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ У ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ**

**Лущик А.М.,**  
асистент кафедри соціальної  
та практичної психології,  
Житомирський університет  
імені Івана Франка

Впровадження та розвиток інклюзивної освіти має багато завдань, одним з яких є соціалізація, тобто включення дітей з особливими освітніми потребами до колективу однолітків. Це сприяє формуванню у дитини навичок взаємодії з оточуючими, як з дітьми так і з вчителями.

Звертаючись до посібника з інклюзивної освіти, можемо знайти наступне трактування поняття: «Соціалізація особистості є специфічною формою набуття нею тих суспільних цінностей, що існують у всіх сферах суспільного життя. Основою соціалізації є освоєння індивідом мови соціальної спільноти, мислення, сприйняття норм, цінностей, традицій, звичаїв, зразків діяльності тощо[2;94]».

На сьогодні частина дітей з особливими освітніми потребами та їх батьки стикаються з неприйняттям та нерозумінням з боку суспільства, подекуди навіть з осудом. Саме тому, цінність включення дитини до колективу полягає у формуванні толерантного та емпатійного ставлення учнів один до одного. Цей процес дає змогу показати іншим дітям, їх батькам та вчителям, що особливі освітні потреби не є причиною для неприйняття та відторгнення дитини. [1;2].

Толерантність включає в себе повагу учнів та батьків один до одного, орієнтуючись саме на особистість дитини. Важливо наголосити, що процес розвитку толерантності сприятиме позитивному впровадженню інклюзивної освіти та допоможе дітям інтегруватись у суспільство, позитивно вплине на формування самооцінки та самоцінності у дітей. А також допоможе знайти коло однодумців та друзів[3;42]. У цьому може допомогти команда фахівців, яка є у закладі освіти, зокрема:

- Проводити просвітницькі заходи для усіх учасників освітнього процесу, метою яких є пояснення та зниження стигматизації по відношенню до дітей з особливими освітніми потребами.

- Залучення дітей до спільної роботи, до створення цікавих проєктів де колектив матиме змогу краще познайомитись один з одним. Це сприятиме згуртуванню учнівського колективу, вмінню домовлятися та допомагати один одному.

- Проводити просвітницьку роботу для вчителів, надавати рекомендації враховуючи потреби кожної дитини.

•Проводити просвітницькі заходи та надавати рекомендації та підтримку батькам дітей, які мають особливі освітні потреби. З метою допомоги у адаптації та розвитку дитини. [1;436]

Важливо наголосити, що наше суспільство рухається у напрямку розвитку та вдосконалення інклюзивної освіти в Україні, це потребує часу та проведення систематичної психоедукації. Зниження стигматизації та формування толерантного ставлення є одніє зі складових успішного впровадження інклюзивної освіти.

#### **Список літератури:**

1. Фроленкова Л. Формування толерантного ставлення до дітей з особливими освітніми потребами в умовах інклюзивного навчання . Освіта осіб з особливими потребами: шляхи розбудови. 1.13. 2017. С. 433-438.
2. Порошенко М.А. Інклюзивна освіта: навчальний посібник. Київ: ТОВ «Агенство Україна», 2019. 300с.
3. Лущик А., Пріоритетні завдання інклюзивної освіти в загальноосвітніх закладах України. Журнал соціальної та практичної психології. 2023. №1. С. 40-44.

## **ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПРИВ'ЯЗАНОСТІ ТА ФОРМУВАННЯ ЯКІСНИХ РОМАНТИЧНИХ СТОСУНКІВ**

**Суховецька Марина Анатоліївна**

магістрантка 1 курсу спеціальності 053 «Психологія»,  
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка,  
Кам'янець-Подільський, Україна

**Онуфрієва Ліана Анатоліївна**

доктор психологічних наук, професор,  
завідувач кафедри загальної та практичної психології,  
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка,  
Кам'янець-Подільський, Україна

У наш час питанню якості романтичних стосунків присвячено чимало теоретичних концепцій у різних психологічних школах, зокрема в психодинамічній (З. Фройд, К.Г. Юнг, Е. Фромм, О. Кернберг) та гуманістичні (А.Г. Маслоу), які розглядали взаємини через призму любові. Більшість психодинамічних концепції прийшли до висновку, що якісні романтичні стосунки формуються на базі успішних дитячо-батьківських взаємин. Це досліджували М. Кляйн, М. Малер, Дж. Боулбі, О. Кернберг. На сьогодні є чимало різних підходів до теми любові та романтичних стосунків. Важливо зосередитися на тих концепціях, які в основу розвитку особистості ставлять ранні стосунки зі значущими людьми. До таких теорій відносять: теорію прив'язаності Джона Боулбі та теорію об'єктних стосунків Мелані Кляйн.

На думку Еріха Фромма : «Любов є рушійною силою людини, силою, яка руйнує стіни, що відокремлюють її від побратимів, силою, яка об'єднує її з іншими. Любов допомагає побороти людині відчуття відчуженості й самоти та водночас дозволяє бути собою, зберігати свою цілісність. Їй притаманний парадокс: дві істоти перетворюються на одне ціле та водночас залишаються окремими» (Фромм, 2018 : 22). Можна припустити, що мистецтво любові не приходить із народження дитини. Як пише Е. Фромм, що «любов є діяльністю», тобто процесом, який формується впродовж життя. У ранньому дитинстві любов проявляється в злитті з іншим. Лише зі зрілістю ми вчимося любити, не втрачаючи себе, та водночас залишатись одним цілим. Це навчання триває впродовж розвитку людини і вибудовується з досвіду різних стосунків. І перші стосунки, які опановує дитина – це стосунки в діаді. Про це зазначали науковці Дж. Боулбі та М. Кляйн, які описують ранні діадні стосунки як визначальні у формуванні подальших стосунків.

Підхід теорії прив'язаності до романтичних стосунків говорить про те, що основою вміння любити є ранній досвід безпечної прив'язаності. На думку Джона Боулбі, автора теорії прив'язаності, новонароджена дитина сприймає себе

і маму окремо один від одного та не перебуває в злитті з нею. Але залежно від того, які стосунки складаються в мами з дитиною, таку компетентність у стосунках дитина збереже впродовж життя. У такий спосіб формується прив'язаність, яка представляє собою емоційну основу життя людини (Боулбі, 2003). Також Дж. Боулбі виокремлює кілька типів прив'язаності, які лежать в основі побудови стосунків у дорослому віці: безпечний, уникаючий, тривожно-амбівалентний та дезорганізований. Проте він розпочав свої дослідження, аналізуючи поведінку маленьких дітей, яких відділяли від їхніх батьків (здебільшого від мами) на різну тривалість часу. Дж. Боулбі зауважив, що коли дитина залишається сама в кімнаті, то проходить через певну послідовність емоційних реакцій. Перша реакція протесту – дитина плаче і активно шукає маму. Друга реакція відчаю – дитина стає пасивною та засмученою. Третя реакція відсторонення – дитина ігнорує та уникає маму, коли вона повертається (Боулбі, 2003).

Теорія прив'язаності продовжувала розвиватись із дослідженнями Мері Ейнсворт, яка розробила методика під назвою «Незнайома ситуація», призначену для дослідження поведінки дитини під час розлуки з мамою, і в такий спосіб визначала типи прив'язаності дітей. Їй вдалося дослідити, що чутливість мами до потреб і сигналів дитини на першому році життя є передумовами для формування безпечної прив'язаності. Оскільки діти, мами яких були чутливими в догляді за ними, під час незнайомої ситуації проявили ознаки надійної прив'язаності. А прояв такого патерну поведінки, як ненадійна прив'язаність, частіше помічався в дітей, мами яких не були такими чутливими (Ainsworth, & Stevenson-Hinc, 1982).

На основі спостережень М. Ейнсворт було виділено три типи прив'язаності такі, як: безпечна, уникаєння та тривожно-амбівалентна, які перекликаються з емоційними реакціями, що досліджував Дж. Боулбі. Немовлята з тривожно-амбівалентною прив'язаністю часто демонструють поведінку, яку Дж. Боулбі назвав протестом, а немовлята з прив'язаністю уникаєння – відсторонену поведінку (Ainsworth, & Stevenson-Hinc, 1982). Пізніше дослідники Мейн і Соломон на основі результатів власних експериментів виокремили четвертий тип прив'язаності і назвали його дезорганізованим. Дезорганізована прив'язаність характеризується непередбачуваною та імпульсивною поведінкою (Bowlby, 2005).

Услід за Дж. Боулбі та М. Ейнсворт, дослідники Філ Шейвер і Сінді Хазан розглядають романтичні стосунки в концепції прив'язаності. Вони вважають, що ранній соціальний довід, що формує певний тип взаємостосунків, проявляється в романтичній любові дорослих (Kazan & Shaver, 1987). Прив'язаність відіграє важливу роль у побудові та розвитку романтичних стосунків, оскільки є певним біологічним чинником, що притягує партнерів у той час, коли їхня любов розвивається. Дослідники стверджують про безперервність типу прив'язаності, яка може вказувати на те, що дорослий тип прив'язаності в романтичних стосунках також залежить від дитячого досвіду (Kazan & Shaver, 1987).

Дж. Боулбі пояснює безперервність прив'язаності тим, що в людини

сформовані стабільні робочі моделі поведінки. «Внутрішні робочі моделі» розвиваються впродовж першого року життя внаслідок засвоєння дитиною багатьох інтеракцій, у яких мама з дитиною розлучаються і знову встановлюють близькість між собою. В такий спосіб у дитини формуються внутрішні моделі поведінки, які пов'язані з афектом своїм і мами. Ці моделі забезпечують передбачувану поведінку дитини і дорослого в різних ситуаціях. Щодо кожного зі значущих дорослих формуються окремі робочі моделі. У міру розвитку дитини,

робоча модель від гнучкої стає стабільнішою, і змінюється на «репрезентацію прив'язаності» та стає частиною психічної структури (Боулби, 2003).

Отже, у стосунках яскраво окреслюється важливість прив'язаності, як певного біологічного складника. Тобто будь-яке зародження стосунків починається з певних фізіологічних реакцій, які сприяють процесу закоханості. Але, як саме стосунки будуть розвиватись, наскільки стійкими та якісними вони будуть, залежить не від біологічних чинників, а від певної моделі стосунку, засвоєної в дитинстві.

У своєму дослідженні, мета якого була в'яснити схожість моделей поведінки описаних у теорії прив'язаності дитини і мами та дорослих, С. Хазан і Ф. Шейвер поставили запитання чоловікам і жінкам про стосунки. В отриманих даних було виявлено, що частина людей, які були впевнені в надійності свого партнера легко встановлювали близькі стосунки. Інша частина тих, які сумнівалися в стосунках, вони часто драгувалися і тривожилися, намагалися усе контролювати або віддалялися, у такий спосіб уникавши близькості (Kazan & Shaver, 1987). Тобто прив'язаність є визначальною в поведінці і ставленні до партнера. У результаті цього людина може збудувати міцні та надійні стосунки, маючи довіру до партнера, і будучи впевненою в ньому.

С. Хазан і Ф. Шейвер продовжили досліджувати прив'язаність, і в 1987 році вони довели, що закохані з безпечним типом прив'язаності найменш ревниві, далі слідує тривожні партнери та партнери з прив'язаністю уникнення, і тривожно-

амбівалентні виявилися найбільш ревнивими. Також вони вивчали уявлення партнерів і результат дослідження показав, що люди з різним типом прив'язаності мають різні уявлення про хід романтичної любові. Більше того, що уявлення про наявність романтичних партнерів, довіру до них, та їхню власну любовну гідність, залежать від типу прив'язаності. Це дослідження демонструє, що стосунки в дитячому віці мають взаємозв'язок з уявленнями про романтичну любов. Уявлення також можуть значною мірою визначати хід стосунків (Kazan & Shaver, 1987).

Також важливим експериментом у вивченні романтичних стосунків у контексті теорії прив'язаності було лонгітюдне дослідження Джеффри Сімпсон, Ендрю Коллінз, Сісі Тран та Кетрін Гайдон, результати якого підтверджували попередні теорії прив'язаності. Вираження емоцій у романтичних стосунках у дорослому віці може бути пов'язане з попереднім досвідом прив'язаності. Ті



діти, які перебували в безпеці, та мали надійну прив'язаність у немовлячому віці, були соціально компетентними серед однолітків у ранньому дитинстві, та виявилися більш безпечними і ближчими до своїх друзів у підлітковому віці, і мали більше виражену емоційну прив'язаність до своїх романтичних партнерів у ранньому дорослому віці. «Теперішні висновки підкреслюють один шлях розвитку, через який істотні відносини впродовж перших років життя пов'язані зі щоденним досвідом у романтичних стосунках протягом дорослого життя», – сказав В. Ендрю Коллінз, провідний автор і професор психології університету Мінесоти. Це означає, що відносини перших років життя є фундаментальними і вони, безумовно, впливають на стосунки в дорослому віці (Simpson, Collins, Tran, & Haydon, 2007).

Не лише теоретики прив'язаності мислили цими категоріями, але і психоаналітики, зокрема представники теорії об'єктних стосунків вважали, що ранній вік є важливим у розвитку. Наприклад, Дж. Вісдом, вивчаючи особливості психоаналітичного підходу до любові, припустив, що теорія Мелані Кляйн про депресивну позицію пояснює основні компоненти дорослої любові. (Wisdom, 1967).

На думку Мелані Кляйн у період першого року життя формуються стосунки із мамою, які є фундаментальними у житті дитини. Проходячи шизоїдно-параноїдну та депресивну позицію, Его дитини має здатність розщеплюватись, переживаючи тривогу і фрустрацію, та інтегруватися під час радісних переживаннях (Кляйн, 2010). Відповідно до цього кожен позитивний емоційний досвід укріплює довіру до хороших об'єктів і сприяє синтезу суб'єкта.

Переживання дитиною задоволення та фрустрації періодично повторюються та є дуже інтенсивними для дитини. Відповідно до цього дитина може сприймати процес годування дуже позитивно, але якщо вона відчуває біль чи дискомфорт, то сприйняття про цей процес буде водночас і дуже негативним. Завдяки механізму розщеплення всередині Его є такий контраст між «хорошим» і поганим» об'єктом. Цю стадію М. Кляйн описує, як «шизоїдно-параноїдну позицію». Також такому подвійному ставленню до об'єкта сприяють механізми проєкції та інтроєкції. Дитина проєктує всі любовні імпульси на «хороший» об'єкт, та деструктивні імпульси на «поганий» об'єкт.

Шляхом інтроєкції, об'єкти формуються всередині психіки дитини. У такий спосіб «хороші» об'єкти стають прототипом людей, які задовольняють потреби дитини, «погані» об'єкти – прототипом усіх фрустраційних об'єктів. Інтроєктований «хороший» об'єкт закріплює здатність дитини довіряти хорошим людям, любити їх, та посилює бажання інтроєктувати хороші об'єкти. Також такий внутрішній об'єкт є дуже важливим чинником того, як дитина буде справлятися із тривогою. «Хороший» інтроєкт може виконувати свої функції тільки за тієї умови, якщо він відчувається цілісним і неушкодженим. Тобто якщо він був сформований за умови переважання любові та задоволення в емоційних станах дитини (Кляйн, Айзекс, & Райвери, 2001).

Описуючи дитячо-батьківську любов, Е. Фромм підкреслив: «Зріла особистість звільнилася від зовнішньої присутності матері і батька, однак

створила їх усередині себе» (Фромм, 2018 : 76). Отже, завдяки механізму інтроєкції, який схожий до процесу ідентифікації, але неусвідомленої, у психіці дитини створюється суб'єктивна репрезентація значущого об'єкта. Отож, такі важливі компоненти зрілих романтичних стосунків, як здатність любити, довіряти та справлятися з тривогою закладаються внаслідок процесу інтроєкції. Не менш важливу роль відіграє проєкція.

Проєкція любовних почуттів є предиспозицією для знаходження «хорошого» об'єкта. Інтроєкція «хорошого» об'єкта стимулює проєкцію позитивних почуттів назовні, а це так само стимулює повторну інтроєкцію і через неї укріплює відчуття оволодіння «хорошим» внутрішнім об'єктом.

Відповідно до того, які переживання будуть домінувати в дитини, і формуватиметься інтроєкт (Фромм, 2018 : 76). Це означає, що важливим моментом у розвитку дитини є не тільки формування інтроєкту, як певної психічної структури, але і якість його наповнення, а саме домінуючі почуття.

Про це також зазначав Дж. Боулбі, описуючи формування та роль амбівалентності в психічному житті людини: «Якщо немовля і маленька дитина отримує любов і взаємність своєї матері, а також і свого батька, вона буде рости без надмірного тиску пристрасного лібідозного бажання та без надмірної схильності до ненависті. Якщо ж вона позбавлена всього цього, то є ймовірність, що її лібідозне бажання буде інтенсивним, що означає, що вона буде постійно шукати любові і прив'язаності, і буде схильна ненавидіти тих людей, які, як вона вважає, не змогли проявити щодо неї любові і прихильність» (Боулбі, 2003). Отже, якщо говорити термінами теорії об'єктних стосунків, то дитина, яка не отримує любові, і в якій переважають негативні переживання, перш за все інтроєктує «поганий» об'єкт. Проєкція внутрішнього об'єкта назовні може викликати амбівалентні почуття, які проявляються в інтенсивній любові чи глибокій ненависті.

Завдяки психічному дозріванню, дитина спроможна перейти від процесів розщеплення до «депресивної позиції», на якій здатна інтегрувати часткові об'єкти, тобто образи «хорошої» і «поганої» мами, у єдиний та цілісний образ. Також цей процес підкріплюється розвитком здатності дитини до символізації. З часом цікавість із символізації мами переходить на весь зовнішній світ. У такий спосіб одночасно покращуються відносини з внутрішнім та зовнішнім світом, а Его покращує свою інтегрованість і набирає силу (Кляйн, 2010).

Якщо дитина ре-інтроєктує щоразу реалістичнішу та спокійнішу картину об'єктів та зовнішнього світу, та формує всередині себе непошкоджені і цілісні об'єкти, тоді розвивається зріле Супер-Его (Кляйн, Айзекс, & Райвери, 2001).

Отже, під час «депресивної позиції» внутрішній об'єкт стає стабільнішим та збалансованішим, і вміщає в собі образ «хорошої» та «поганої» мами. Це зумовлює розвиток Его та Супер-Его. Відтак, добре інтегроване Его та зріле Супер-Его формується на основі цілісного внутрішнього об'єкта.

У такий спосіб закладається основа для нормального розвитку: зменшується тривога переслідування, розвиваються стосунки з людьми, внутрішні об'єкти стають стійкішими, у результаті чого збільшується відчуття

безпеки, також Его стає більш цілісне та міцне. Усе це сприяє кращому сприйняттю реальності та росту рівня адаптації до внутрішньої та зовнішньої реальності. Дитина стає більш толерантною до фрустрації, розрізняє її та справляється з нею (Кляйн, Айзекс, & Райвери, 2001). Це означає, що цілісний внутрішній об'єкт є основою для сприйняття реальності, розвитку адаптації, толерантності до фрустрації та відчуття безпеки. Тобто добре інтегрований інтроєкт є диспозицією до побудови зрілих стосунків. Якщо розглядати романтичні стосунки з погляду теорії прив'язаності та теорії об'єктних стосунків, можна побачити чимало спільного між ними. Перше, що об'єднує їхні теорії, це певна психічна структура, що утворюється і розвивається в дитинстві та якість її формування, що є визначальною для подальшого розвитку людини.

Адже на думку М. Кляйн, упродовж першого року життя в дитини формується внутрішній об'єкт, як відображення всіх пережитих досвідів у стосунках із мамою чи іншою значущою особою. Цілісність інтроєкту залежить від того, який досвід у взаємодії з мамою переважатиме. Якщо переважає позитивний досвід, то в дитини сформується добре інтегрований внутрішній об'єкт, який вміщує інформацію про те, що мама може бути різною: і доброю, і поганою.

У теорії Дж. Боулбі описується розвиток прив'язаності – певного емоційного зв'язку між мамою і дитиною. Виділяють чотири типи прив'язаності, які є зовсім різними у своїх проявах. Частота і тривалість взаємодії мами і дитини, та чутливість мами до сигналів дитини є важливими та визначальними чинниками у формуванні надійної прив'язаності.

Термін «хороший об'єкт» може бути перефразованим у рамках теорії прив'язаності як «робоча модель». Оскільки, за теорією Дж. Боулбі «робоча модель» дитини стає стабільною внаслідок засвоєння безпечної моделі поведінки та емоційних реакцій дорослого і змінюється на «репрезентацію прив'язаності». Та за теорією М. Кляйн, інтеграція «хорошого об'єкта» стає можливою завдяки безпечному, стабільному та спокійному об'єкту. Тобто в дитини формується цілісний інтроєкт та стабільна «робоча модель» за певних умов: стабільності та безпеки зі сторони значущої особи. Також, обидві теорії сходяться на тому, що психічна структура, сформована в дитинстві: внутрішній об'єкт та «робоча модель прив'язаності» є визначальною в побудові стосунків.

**Висновки.** Обидві теорії сходяться на тому, що психічна структура, сформована на основі пережитих досвідів, а саме: внутрішній об'єкт та «робоча модель прив'язаності», є визначальною в побудові стосунків. Оскільки емоційний зв'язок, утворений між дитиною і мамою в перший рік життя, або інтроєкт, сформований у дитинстві, залишається таким і в дорослому віці та переноситься на партнерські стосунки. Якщо у людини був досвід близьких та надійних стосунків у дитинстві, то ймовірніше, що вона побудує якісні романтичні стосунки у дорослому віці. Якісні стосунки є основою для щасливих взаємин, добре впливають на емоційний стан людини та є запорукою фізичного та психічного здоров'я. Різні психотерапевтичні напрями визначають якість стосунків по своєму, але майже всі вони сходяться на тому, що якісні партнерські

стосунки базуються на зрілій любові, яка забезпечує емоційну близькість та надійність у стосунках, зберігає ідентичність партнерів, дарує прийняття, свободу і щастя.

### Список літератури

1. Боулби Д. Привязанность. Пер. с англ. Москва : Гардарики, 2003. 480 с.
2. Гапон Н.П., Грабовська С.Л., Гупаловська В.А. та ін. Багатовимірність особистості : психологічний ракурс : колективна; за заг. ред.: С.Л. Грабовської, Р.І. Карковської. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2015. 374 с.
3. Кляйн М. Зависть и благодарность и другие работы 1955-1963. 2010. 320 с. (Психоаналитические труды; т. 6).
4. Кляйн М., Айзекс С., Райвери Д. и др. Развитие в психоанализе. Москва, 2001. 512 с.
5. Кляйн М., Айзекс С., Райвери Д. и др. Развитие в психоанализе. Москва, 2001. 512 с.
6. Фромм Е. Мистецтво любові. 2-ге вид. Харків : Клуб Сімейного Дозвілля, 2018. 188 с.
7. Ainsworth, M.D.S., J. Stevenson-Hinc (eds.). Attachment: Retrospect and prospect. The place attachment in human behavior. N.Y., 1982.
8. Bowlby J. A Secure Base. London, 2005. 224 p. (Routledge). (Behavioral Sciences; ed. 1).
9. Kazan C. and Shaver P. Romantic Love Conceptualized as an Attachment Process. *Journal of Personality and Social Psychology*, April 1987.
10. Jeffrey A. Simpson, W. Andrew Collins, Sisi Tran, and Katherine C. Haydon. Attachment and the Experience and Expression of Emotions in Romantic Relationships: A Developmental Perspective *Journal of Personality and Social Psychology* 2007, Vol. 92, No. 2, 355–367
11. Wisdom, J. O. Testing an interpretation within a session. *International Journal of Psycho-Analysis*, 48, 1967. P. 52.

## ІНФОРМАЦІЙНА КУЛЬТУРА ОСОБИСТОСТІ ЯК ОСНОВА ЇЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ

**Олексюк Наталія**

доктор педагогічних наук, професор,  
професор кафедри соціальної роботи та  
менеджменту соціокультурної діяльності  
Тернопільський національний педагогічний університет  
імені Володимира Гнатюка

**Плітін Дмитро**

аспірант кафедри соціальної роботи та  
менеджменту соціокультурної діяльності  
Тернопільський національний педагогічний університет  
імені Володимира Гнатюка

**Постановка проблеми.** Для успішного розвитку та реалізації особистості однією з найнеобхідніших умов є її освіченість – наявність знань та умінь в різних життєво необхідних сферах. Особливо це стосується знань у галузі інформаційних технологій та умінь їх застосовувати для вирішення особистісних, професійних, суспільних та інших завдань. Адже саме завдяки інформаційним технологіям особистість може пізнавати складний сучасний світ, швидко реагувати на події, що в ньому відбуваються, захищати себе від його негативних впливів. Будь якій сучасній людині необхідно вміти орієнтуватися у потоці інформації, що постійно змінюється, вміти її обробляти та критично оцінювати, самостійно конструювати власні знання, використовувати різні інформаційні ресурси [1, с. 354].

Особливої актуальності проблема розробки та використання інформаційних технологій набула після повномасштабного вторгнення росії в Україну, оскільки надзвичайно велика кількість інформаційних маніпуляцій, фейків, вкидів розробляються і використовуються ворогом для послаблення протидії йому Збройних Сил і народу України, розпалювання протистоянь та ворожнечі між різними соціальними групами населення всередині країни, зменшення підтримки України в її боротьбі світовою спільнотою тощо. Таким чином, питання формування інформаційної культури особистості є одним із першочергових для вирішення державою в умовах війни, оскільки дасть змогу забезпечити інформаційну безпеку як окремої особистості, так і суспільства й країни у цілому.

Проблемам інформаційної культури приділяли увагу такі науковці, як М. Антоненко, В. Білоус, Ю. Горбань, І. Лапшина, О. Коваленко, А. Коломієць, І. Кривешко, О. Палеха, Ю. Палеха, Ю. Рамський та інші, проте інформаційна

культура особистості сьогодні залишається мало дослідженою. Особливо у контексті забезпечення інформаційної безпеки.

**Мета роботи** – з'ясування сутності інформаційної культури особистості як підґрунтя її інформаційної безпеки.

**Виклад основного матеріалу.** Інформаційна культура – це складне системне утворення, яке інтегрує знання про основні методи інформаційних технологій, уміння використовувати наявну інформацію для вирішення прикладних завдань, навички використання засобів і технологій зв'язку, здатності представити інформацію в зрозумілій для усіх формі, орієнтує на розширення та поновлення знань [2, с. 160]. Інформаційну культуру в вузькому розумінні трактують як відображення комплексу матеріально-інтелектуальних цінностей людини, що дозволяють їй ефективно застосовувати різноманітні способи роботи з інформацією. Передумовами виникнення інформаційної культури є: перехід інформації до розряду найважливіших універсальних категорій суспільного розвитку; невпинне зростання обсягів інформації; інформатизація суспільства, розвиток інформаційної техніки та інформаційних технологій; становлення інформаційного суспільства [3, с. 27].

Об'єктами інформаційної культури є: інформаційні процеси та існуючі інформаційні відносини в суспільстві; система знань, умінь і навичок у роботі із інформацією. Залежно від суб'єкта, який виступає носієм інформаційної культури, виділяють три її рівні:

1) інформаційна культура суспільства (характеризує ступінь досконалості соціуму або певної його частини у всіх можливих видах роботи з інформацією: її отриманні, накопиченні, опрацюванні будь-якого роду, у створенні на цій основі якісно нової інформації, її передаванні, практичному використанні);

2) інформаційна культура окремих груп і спільноти (характеризує рівні розвитку конкретних суспільств, націй, народностей, верств, груп за тими чи іншими ознаками (освітніми, соціальними, професійними тощо) і знаходить прояв в інформаційній поведінці та взаємодії людей);

3) інформаційна культура особистості (одна із складових її загальної культури; система знань і умінь, що забезпечують цілеспрямовану самостійну діяльність індивіда щодо оптимального задоволення власних інформаційних потреб із використанням як традиційних джерел інформації, так і новітніх інформаційних технологій) [2, с. 161; 4, с. 366; 5, с. 9].

Ми визначаємо інформаційну культуру особистості як сукупність знань та навичок ефективного користування інформацією, що передбачає різнобічне вміння пошуку необхідної інформації та її застосування.

Вважаємо за можливе виділити такі основні ознаки інформаційної культури особистості, як: інформаційна культура виступає вираженням та індикатором свідомості особистості; вона залежить від зовнішніх джерел інформації і є наслідком формування інформаційного суспільства [3, с. 28].

Учені виділяють наступні функції інформаційної культури особистості: світоглядну (впливає на формування уявлення про інформаційну картину, що склалась у світі); регулятивну (впливає на діяльність людини, вона пов'язана з

існуючими нормами та правилами в галузі інформаційних технологій); пізнавальну (розширює знання людини); творчу (пов'язана з організацією досліджень, через що людина набуває знання, уміння); комунікативну (створює умови для спілкування між людьми за допомогою інформаційних систем) [2, с. 161; 5, с. 12]. На наш погляд, цей перелік слід доповнити ще двома функціями – виховною, оскільки інформаційна культура особистості впливає на її вихованість та поведінку, і ціннісною – інформаційна культура формує ідеал надбання знань і розвитку особистості у цілому. Інформаційна культура покликана дати людині інформаційну свободу, що являє собою гарантований доступ до всієї необхідної інформації, забезпечити можливості для інформаційного спілкування, а також для розвитку людини як особистості.

На основі аналізу наукової літератури можемо виділити такі компоненти інформаційної культури особистості, як: комунікативний компонент (культура спілкування); лексичний компонент (культури письма і оформлення ділової документації, мовна культура); інтелектуальний компонент (культура науково-дослідної і розумової діяльності); інформаційно-правовий компонент (розуміння нормативно-правових засад організації життєдіяльності та їх використання); світоглядний компонент (сформованість принципів, переконань); моральний (наявність особистісних якостей та характеристик). Усі вказані компоненти інформаційної культури особистості взаємопов'язані між собою та взаємозумовлені [1, с. 357; 4, с. 393, 5, с. 30].

До основних критеріїв сформованості інформаційної культури особистості, які відображають і її інформаційну безпеку, відносимо: уміння особистості виражати власні потреби в інформації; уміння використовувати інформаційні ресурси для пошуку необхідної інформації; уміння працювати з інформацією та створювати нову інформацію; уміння адекватно користуватись інформацією та критично її оцінювати [2, с. 165; 3, с. 178].

**Висновок.** Інформаційна культура особистості являє собою частину її загальної культури, є умовою її розвитку та існування в інформаційному суспільстві. Інформаційна культура пов'язана з формуванням світогляду про інформаційний простір та систему взаємодії в ньому, а також про можливості його пізнання та перетворення. Особливої ваги набуває сформованість інформаційної культури особистості в умовах війни. Вона є основою інформаційної безпеки особистості, оскільки дає змогу критично сприймати, аналізувати та оцінювати отриману інформацію.

### Список літератури

1. Гуревич Р. (2003). Формування інформаційної культури майбутнього фахівця. // Педагогіка і психологія професійної освіти: результати досліджень [зб. наук. праць] / За ред. І.А. Зязюна, Н.Г. Ничкало. Київ. С. 354–360.

2. Уханова Н. С. (2021). Інформаційна культура особистості: сутність і зміст. // Журнал «Інформація і право». 1(36). С. 159–166. URL: [https://ippi.org.ua/sites/default/files/21\\_2.pdf](https://ippi.org.ua/sites/default/files/21_2.pdf).

3. Палеха Ю. І. (2022). Інформаційна культура особи, суспільства, організації : монографія. Київ : Видавництво Ліра-К. 404 с. URL: <https://lira-k.com.ua/preview/12922.pdf>.

4. Чередник Л. А. (2016). Інформаційна культура як складник загальної культури особистості. // Матер. наук.-практ.конф. «Інформаційна освіта та професійно-комунікативні технології XXI століття» (м. Одеса, 8-9 вересня 2016 р.). Одеса. С. 365–375. URL: <https://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/1850>.

5. Палеха Ю.І., Палеха О.Ю., Горбань Ю.І. (2020). Інформаційна культура: навч. посіб. За ред. Ю.І. Палехи. Київ: Видавництво Ліра-К. 400с.



## **ТРАНСФОРМАЦІЯ СОЦІАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

**Павельєва Анна Костянтинівна,**

Кандидат філологічних наук, доцент, доцент кафедри германської філології та перекладу Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Соціальна безпека у сучасних умовах глобалізації стає однією з ключових тем, що вимагає серйозної уваги та досліджень. Глобалізація, як процес всесвітньої інтеграції та взаємозалежності, впливає на різні аспекти життя суспільства, включаючи соціальні структури, економіку, культуру, політику та отримання послуг.

Останнім часом питання впливу глобалізації на соціальну безпеку піднімались в наукових працях багатьох дослідників, зокрема, А. Majumdar, V. Tanzi, P. J. J. Welfens, J. M. Gómez Rodríguez, A. J. Masys та інших. З-поміж вітчизняних науковців, вплив глобалізації на соціальну безпеку досліджували Бадида А., Савич В., Kostenko V., Сковронський Д., Степаненко Н., Кальницька М., Поплавська О., Данилишин Б. та Куценко В., Крамчанінова М. та

Вахлакова В., Stukalo N., Steblianko I., Simakhova A., Doroshkevych V. та інші. Також варті уваги результати дослідження українських вчених, опубліковані у Збірнику матеріалів круглого столу «Соціальна безпека людини в умовах війни: сутність, особливості та шляхи забезпечення» [20].

Глобалізація, як масштабний процес світової інтеграції, значно впливає на соціальну безпеку. З одного боку, глобальні тенденції можуть призвести до підвищення економічного зростання, розвитку технологій та доступу до інформації, що може позитивно вплинути на соціальну безпеку. З іншого боку, глобалізація може призвести до зростання нерівності, зменшення соціальних гарантій та втрати контролю держави над економікою, що загрожує стабільності та безпеці суспільства.

Глобалізація може поставити під сумнів ефективність та адаптивність системи соціального захисту до нових викликів, зокрема забезпеченням пенсій, медичного обслуговування та соціальних послуг для різних верств населення. Глобальні виклики, такі як міграція, екологічні проблеми та пандемії, війна в Україні також значно впливають на соціальну безпеку. Зростання числа мігрантів може створити напругу у суспільстві через конфлікти між культурами та конкуренцію за ресурси.

Глобалізація сприяла швидкому поширенню кризи у сфері охорони здоров'я, як це видно на прикладі пандемії COVID-19, яка показала, як глобальні виклики можуть швидко змінити соціальні умови, викликати стрес та погіршити доступ до медичних послуг. Такі кризи виснажують системи охорони здоров'я та

підкреслюють потребу в надійних заходах соціального захисту, включаючи доступ до медичної допомоги та фінансову підтримку під час надзвичайних ситуацій.

Екологічні проблеми, такі як зміна клімату та погіршення стану довкілля мають глибокі соціальні наслідки, що призводять до кризи водних та продовольчих ресурсів, переміщення населення, втрати засобів до існування та підвищеної вразливості, що негативно впливає на соціальну безпеку населення. Системи соціального забезпечення повинні адаптуватися, щоб підтримувати тих, хто постраждав від екологічних змін.

Одним із важливих аспектів впливу глобалізації на соціальну безпеку є зростання економічних нерівностей між країнами та всередині них, а також військові конфлікти, зокрема війна в Україні та вторгнення ХАМАСу в Ізраїль. Глобальні економічні зміни можуть спричинити невпевненість у праці та зменшення доступу до соціального захисту для окремих груп населення. Наприклад, інтеграція країн у світову економіку може призвести до зменшення робочих місць у традиційних галузях та зростання конкуренції на ринку праці.

Запобігти цьому можна за допомогою введення гнучких та інноваційних моделей зайнятості – таких як робота на відстані, гнучкий графік роботи та нові форми трудових відносин. Це сприяє адаптації до змін на ринку праці та підвищує соціальний захист робітників.

Варто відзначити, що сучасна глобалізація відкриває перед суспільством безліч викликів у сфері соціальної безпеки, що потребують уважного аналізу та розуміння. Однією з головних проблем, яку створює глобалізація, є зростання соціальних нерівностей та невпевненості у сфері зайнятості. Глобалізація може підсилювати рівень економічних нерівностей як між країнами, так і всередині країн. Потреби ринку праці постійно змінюються, а це може призвести до зменшення стабільності робочих місць та зростання соціальних ризиків для населення. Глобалізація впливає на ринок праці через перенесення виробництва, автоматизацію та технологічні зміни. Автоматизація та штучний інтелект ставлять під загрозу безпеку робочих місць у певних секторах, вимагаючи перекваліфікації та створення мереж соціального захисту для постраждалих працівників. Це може спричинити зменшення стабільності робочих місць та підвищення нестабільності для працівників, зокрема в традиційних сферах промисловості.

Зростання глобальних ринків та торгівлі може призвести до збагачення деяких регіонів чи людей, тоді як інші залишаються в межах бідності. Це може призвести до низького рівня оплати праці та зростання соціальних нерівностей. На думку Крамчанінової М. та Вахлакової. В., стан соціальної сфери в суспільстві знаходиться в прямій залежності від стану економічної бази. «Таким чином, соціальна безпека тісно пов'язана з економічною безпекою (іноді розглядається як її складова) і багато в чому визначає рівень життя населення» [16, с. 17].

Глобалізація може призводити до зростання міграції через пошук кращих можливостей для праці та життя. Це створює напругу в суспільстві через різні

культури, мови та потреби, а також може створити виклики для інтеграції та соціального захисту.

Глобальні проблеми, такі як пандемії, кліматичні кризи, терористичні загрози та конфлікти, мають значний вплив на соціальну безпеку. Наприклад, пандемія COVID-19 призвела до стресу у суспільстві, обмежень у свободі руху та погіршення доступу до медичних послуг.

Глобалізація може призвести до зменшення соціальних гарантій, таких як доступ до охорони здоров'я, освіти, соціального захисту. Зростання економічних вимог може зробити ці послуги менш доступними для певних шарів суспільства.

Єщенко П. вважає, що, з одного боку, глобалізація створює широкі можливості для освоєння нових технологій, розвитку економіки, відтворення благ, яких не знало людство, підвищення якості життя, створення нових робочих місць, одержання інформації, збагачення культур народів світу, вільного руху товарів, людей, капіталів та ідей, співпраці народів і країн, а з іншого боку, – відтворює неоімперіалізм, який є викликом людству й загрозою його існуванню, абсолютизує економічну і політичну владу нових глобальних монопольних корпорацій, які вийшли з-під контролю держав-націй, викликає забруднення навколишнього природного середовища внаслідок зростання антропогенного тиску, коли техногенні катастрофи можуть спричинити незворотні зміни в середовищі існування людей, збільшує різницю між країнами за рівнем доходів, дестабілізує світ і несе загрози та виклики національно-державним інституційним структурам [13, с. 302 – 303].

На сьогоднішній день у багатьох країнах спостерігається старіння населення через збільшення тривалості життя. Навантаження на пенсійні системи та систему охорони здоров'я зростає, що вимагає коригування та інновацій у соціальному забезпеченні для стабільної підтримки людей похилого віку.

Світова академічна спільнота активно обговорює інноваційні підходи до забезпечення соціальної безпеки в умовах глобальних трансформацій. З-поміж них варто виділити використання цифрових технологій для полегшення доступу до соціальних послуг, а також для оптимізації їх надання та управління. Електронні системи управління соціальним захистом, мобільні додатки для доступу до послуг, впровадження штучного інтелекту для вдосконалення аналізу даних – все це сприяє ефективнішому забезпеченню соціальної безпеки. Крім того, як слушно зазначають Терлецька Н. та Руснак Д., при прагненні України приєднатися до Європейського Союзу, необхідно запровадити застосування електронних сервісів на всіх стадіях отримання соціальних послуг [22, с. 521].

Забезпеченню соціальної безпеки в умовах глобалізації сприятиме формування міжнародних партнерств та співпраця між країнами для обміну найкращими практиками та інноваціями в сфері соціального захисту (спільні проекти, програми та ініціативи між країнами сприяють здійсненню ефективних стратегій соціальної безпеки), партнерство між урядовими органами, громадським сектором та приватними компаніями для спільного вирішення проблем соціальної безпеки (це дозволить поєднувати ресурси та експертизу різних секторів для впровадження інноваційних програм та послуг) а також

розвиток адаптивних систем соціального захисту, які можуть швидко реагувати на зміни суспільного середовища та виклики, що виникають. Гнучкість у наданні підтримки та впровадження нових підходів – це ключовий елемент інновацій в цій сфері.

У сучасному світі, розвиток системи соціального захисту в умовах глобалізації визначається декількома перспективами. Перш за все, це створення універсальних стандартів соціального захисту (створення стандартів забезпечення мінімальних соціальних гарантій для всіх людей, незалежно від їх місця проживання), створення нових моделей соціального захисту, які б враховували сучасні реалії.

Глобалізація може сприяти розвитку програм та механізмів, що полегшують доступ до ефективних соціальних послуг та захисту у всіх країнах. На думку Костенко В.Г., глобалізація створює умови, за яких формується економічне підґрунтя (потенціал) для ефективної реалізації соціальної функції держави, здійснення якої обумовлює забезпечення належного рівня соціальної безпеки населення, а також поступове зростання такого рівня безпеки [4, с. 54].

Глобалізація сприяє обміну найкращими практиками та інноваціями в сфері соціального захисту між країнами та регіонами. Це може включати впровадження нових програм підтримки, розвиток нових методів соціальної допомоги та забезпечення досить високого рівня соціального захисту. Також важливо забезпечити доступ до соціальних послуг усім верствам суспільства.

Крім того, необхідно створювати глобальні стратегії, які охоплюють виклики, пов'язані з соціальною безпекою у різних країнах. Це може включати спільні програми, проекти та ініціативи міжнародного рівня для поліпшення рівня соціального захисту.

Сковронський Д. вважає, що в умовах глобалізації посилюються суперечності у взаєминах соціальної держави і громадянського суспільства, що призводить до кризи соціальної держави на глобальному і національному рівнях. Однак, досягши балансу у взаємодії основних соціальних і політичних сил у суспільстві, ці суперечності можливо згладити [19].

Отже, для забезпечення соціальної безпеки в умовах глобалізації, потрібні комплексні стратегії, спрямовані на зменшення нерівностей, підвищення доступу до освіти та охорони здоров'я, створення стійких систем соціального захисту та розвиток міжнародного співробітництва. Важливо створювати програми та політики, спрямовані на підтримку уразливих груп населення та сприяння їх інклюзії в суспільство. Також важливо сприяти обміну найкращими практиками та інноваціями між країнами для розвитку більш стійких та ефективних систем соціального захисту.

У цілому, розвиток соціальної безпеки в умовах глобалізації потребує спільних зусиль на міжнародному рівні для забезпечення стабільності, соціальної справедливості та забезпечення потреб усіх верств суспільства.

У подальших дослідженнях теоретичних аспектів соціальної безпеки та впливу глобалізації на цей процес, важливо враховувати різні фактори, які впливають на стабільність та безпеку суспільства, та розробляти стратегії

забезпечення ефективного соціального захисту в умовах глобальних трансформацій.

### Список літератури

1. Ananda Majumdar / Evaluation of economic globalization and social security // International Izmir Economics Congress. Proceedings Book. – Pp. 549 – 558.
2. Anthony J. Masys. Impact Analysis of the War in Ukraine on Non-traditional Security: An Examination of the Emerging Risks to the Sustainable Development Goals // The Great Power Competition. – October 2023. – Volume 5. – Pp.185 – 197.
3. Juan Manuel Gómez Rodríguez. Youngsters and globalization. An approach from social security funding / Revista Latinoamericana de Derecho Social. – 2013 – №16. – Pp. 31 – 49.
4. Kostenko V.G., Impact of Globalization on Human Social Security. *Social Law*, (3), 31-37. Retrieved from <https://soclaw.com.ua/index.php/journal/article/view/512>
5. Mr. Vito Tanzi. Globalization and the Future of Social Protection / Volume 2000: Issue 012. – International Monetary Fund. ISBN: 9781451842890. ISSN: 1018-5941. – 22 p. – DOI: <https://doi.org/10.5089/9781451842890.001>
6. Paul J. J. Welfens. Theoretical Aspects of Globalization, Economic Growth, and Social Security / Social Security and Economic Globalization. – 2013. – Pp.85 – 111.
7. Stukalo, N., Steblianko, I., Simakhova, A., Doroshkevych, V. Trends in economic and social security at national and European level: interrelationships, threats and opportunities. *Journal Security and Sustainability Issues*. 2018. Vol. 8. No. 2. P. 199–208.
8. Антошкін В.К. Рівень і якість життя населення регіонів та їх вплив на соціально-економічну безпеку. *Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу*. 2014. № 1. С. 95 – 99.
9. Бадида А.Ю. Соціальна держава в умовах глобалізації: монографія. – Ужгород: РІК-У, 2019. 200 с.
10. Білорус О., Маслова-Лисичкіна Н. Глобалізація розвитку і соціальна безпека. *Віче*. 2001. № 5. С. 22 – 44.
11. Валлерстайн І. Кінець знаомого мира: Соціологія ХХІ века / пер. с англ. под. ред. Б.Л. Иноземцева. Москва : Логос, 2003. 368 с.
12. Данилишин, Б., Куценко, В. (2010). Соціальна безпека – підґрунтя сталого розвитку. *Вісник Національної академії наук України* (1). С. 20-28. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/27185>.
13. Дікон Б., Халс М., Стабс П. Глобальна соціальна політика. Київ : Основи, 1999. 346 с.
14. Єщенко П. С. Сучасна економіка: [навч. посіб.] / П. С. Єщенко, Ю. І. Палкін. – К. : Вища шк., 2005. – 325 с.
15. Кальницька, М. (2017). Соціальна безпека: поняття та рівні дослідження. Глобальні та національні проблеми економіки (17). С. 566 – 571. URL: <http://global-national.in.ua/archive/17-2017/118.pdf>.
16. Котуков О.А. Феномен глобалізації та його вплив на сучасне державне управління. *Актуальні проблеми державного управління*. 2014. № 1. С. 24–34. 5.

16. Крамчанінова М. Д., Вахлакова В. В. Глобалізація та безпека: економічні, соціальні та політичні аспекти / БІЗНЕСІНФОРМ № 5 ' 2021. – Стор.16-21.
17. Поплавська, О. (2022). Соціальна безпека: нові виміри в сучасному глобальному середовищі. Галицький економічний вісник. Том 75. № 2. С. 21 – 29. [https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk\\_tntu2022.02.021](https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2022.02.021)
18. Савич В.О. Вплив глобалізації на соціальну безпеку держави / Політичні проблеми міжнародних систем та глобального розвитку. – Випуск 2 (2020) – С. 163 – 167.
19. Сковронський Д. Глобалізаційні процеси та розвиток соціальної держави / Д. Сковронський // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія: Юридичні науки : збірник наукових праць. – 2016. – № 855. – С. 238–244.
20. Соціальна безпека людини в умовах війни: сутність, особливості та шляхи забезпечення: матеріали круглого столу 28-30 червня 2023 р. / за заг. ред. проф. З.С. Варналія, – Київ-Одеса : Знання України. 2023. 89 [1] с.
21. Степаненко Н. О. Вплив глобалізації на соціальну безпеку населення / Н. О. Степаненко // Матеріали X Ювілейної Міжнародної науково-практичної конференції «Європейський вектор модернізації економіки: креативність, прозорість та сталий розвиток» 18-19 квітня, – Тези доповідей. Частина 2 – Харків: ХНУБА, 2018. – 295 с., С. 169 – 171.
22. Терлецька Н. М., Руснак Д. І. Впровадження нових стандартів надання послуг у контексті модернізації пенсійної системи України. Молодий вчений. 2019. № 65. С. 520 – 523.

## **СИНТЕЗ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ З LQR- РЕГУЛЯТОРОМ ЗАСОБАМИ MATLAB**

**Boryn Vasyl Stepanovych,**

Ph.D., Associate Professor

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas,

**Feshanych Lidiia Ihorivna,**

Ph.D., Associate Professor

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas,

**Los Vitalii Oleksandrovych,**

Student of IFNTUOG, fourth year

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas,

Система керування є ключовим елементом в ефективному функціонуванні електростанцій та підстанцій, забезпечуючи оперативне управління технологічним процесом з метою досягнення заданих техніко-економічних показників. Загальна структура системи керування включає п'ять основних підсистем: регулювання, керування виконуючими органами, сигналізації, вимірювання та захисту.

Підсистеми вимірювання та сигналізації забезпечують надходження необхідної інформації про роботу обладнання та перебіг технологічного процесу. За допомогою підсистем регулювання та керування здійснюється активний вплив на об'єкт, забезпечуючи ефективне управління.

У випадку різких відхилень від заданого нормального режиму або при пошкодженні обладнання діє система захисту, яка автоматично відключає відповідні елементи для уникнення аварійних ситуацій. Створені пости керування, обладнані необхідними приладами та апаратурою, забезпечують зручні умови для оперативного обслуговування та моніторингу роботи системи. Вибір конкретної системи керування залежить від особливостей об'єкта, його типу та обладнання, структури технологічних зв'язків, рівня автоматизації технологічного процесу та організаційної структури оперативного керування.

Лінійно-квадратичний регулятор (ЛКР), який входить до категорії оптимальних регуляторів, є важливим елементом в теорії управління. Використовуючи квадратичний функціонал якості, ЛКР забезпечує оптимальне керування для лінійних диференціальних рівнянь, що описують динаміку системи. Задача лінійно-квадратичного управління визначається динамікою системи та квадратичним показником якості. Потрібен зворотний зв'язок по всьому вектору стану: Щоб ЛКР працював ефективно, потрібно наявність повного вектору стану системи.

Потрібна точна модель об'єкта: Використання ЛКР вимагає точної

математичної моделі динаміки системи.

Велика кількість ітерацій: Налаштування параметрів ЛКР може вимагати значної кількості ітерацій та експериментів для досягнення оптимальності.

$$\dot{x} = Ax + Bu$$

З критерієм оптимальності:

$$J = \int_g^z (x^T Qx + U^T Ru) dt$$

Для досліджуваної математичної моделі обертової барабанної печі матриці  $A$ ,  $B$ ,  $Q$  та  $R$  мають вигляд:

$$A = \begin{bmatrix} -0.8413 & -0.1728 & -0.1411 \\ 0.5000 & 0 & 0 \\ 0 & 0.2500 & 0 \end{bmatrix};$$

$$B = \begin{bmatrix} 0.5 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix};$$

$$Q = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix};$$

$$R = 1;$$

$$\dot{x} = \begin{bmatrix} -0.8413 & -0.1728 & -0.1411 \\ 0.5000 & 0 & 0 \\ 0 & 0.2500 & 0 \end{bmatrix} x + \begin{bmatrix} 0.5 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix} u$$

Закон керування з від'ємним зворотнім зв'язком, отриманий за допомогою LQR-алгоритму, спрямований на мінімізацію критерію оптимальності. Оптимальність в даному контексті визначається як досягнення найкращого можливого результату управління з урахуванням визначених обмежень та умов.

Критерій оптимальності, який прагне мінімізувати LQR-регулятор, зазвичай виражається у вигляді квадратичної функції від стану системи та входу управління. Загальний вигляд критерію може бути представлений у вигляді інтегралу від квадрата стану та входу:



$$u = -R^{-1}B^T P x,$$

де  $P$  знаходиться з рівняння Ріккати:

$$A^T P + PA - PBR^{-1}B^T P + Q = 0$$

Якщо дослідження проводиться для дискретних систем, то:

для дискретних лінійних систем, описуваних в просторі станів системою рівнянь :

$$x_{kd1} = Ax_k + Bu_k$$

З критерієм оптимальності:

$$J = \sum_{k=0}^{\infty} (x_k^T Q x_k + u_k^T R u_k)$$

Закон керування з негативним зворотнім зв'язком, знайдений по LQR - алгоритму, повинен мінімізувати критерій оптимальності[1]:

$$u_k = -F x_k$$

де:

$$F = \tilde{R}^{-1} B^T P$$

$$\tilde{R} = R + B^T P B$$

де  $P$  – рішення дискретного рівняння Ріккати

LQR-алгоритм, оптимізуючи відповідний критерій оптимальності, визначає оптимальний закон керування, що дозволяє системі пристосовуватися до змін у середовищі та досягати найкращої продуктивності. Потрібно знайти управління зі зворотним зв'язком, при якому замкнута система асимптотично стійка і критерій оптимальності приймає мінімальне значення. Рішення завдання можна записати у вигляді:

$$u(t) = -Kx(t)$$

Де  $K = N^{-1}B^T P(t)$ ,  $P(t)$  – рішення матричного рівняння Рікати.

$A^T P(t) + P(t)A - P(t)BN^{-1}B^T P(t) + Q = 0$  – матричне рівняння Рікати.

Оптимальний закон регулювання:

$$u(t) = N^{-1}B^T P(t)x(t)$$

$$P = Q + A^T \left( P - PB(R + B^T PB)^{-1} B^T P \right) A$$

Треба вибрати таке управління об'єктом, при якому розглядувана система приводиться з початкового стану в нуль із забезпеченням мінімуму функціоналу:

$$J = \frac{1}{2} \int_0^{\infty} [x^T(t)Qx(t) + u^T(t)Nu(t)] dt$$

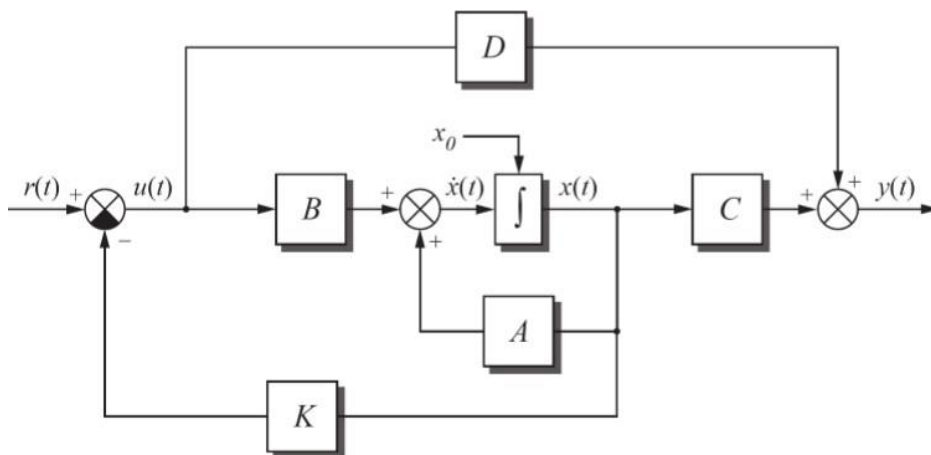
де Q і N- позитивно визначені матриці.

$\frac{1}{2} \int_0^{\infty} x^T(t)Qx(t)$  - інтегральна квадратична похибка, характеризує якість регулювання на інтервалі  $[0, \infty)$ . Необхідна якість варіюватися в залежності від вибору значення матриці Q.

$\frac{1}{2} \int_0^{\infty} u^T(t)Nu(t)$  - відображає "енергію" управління і включається в критерій для обмеження управління.

У процесі розрахунку параметрів оптимального регулятора в середовищі MATLAB використовується просторова модель об'єкта, описана у формі простору станів. Для цього застосовується функція SS з пакету Control System Toolbox:  $sys = ss(TF)$ , де  $sys$  - ім'я моделі, TF - ім'я передавальної функції об'єкта управління. яка перетворює передавальну функцію об'єкта регулювання у просторову модель стану. Під час виклику цієї функції автоматично розраховуються матриці, які характеризують систему у просторі станів [2].

Структурна схема замкнутої системи з лінійно-квадратичним регулятором у зворотньому зв'язку відображена на рис.1:



**Рисунок 1.** Структурна схема замкнутої системи з лінійно-квадратичним регулятором (ЛКР), який входить в коло зі зворотнім зв'язком

На даному рисунку прийняті наступні позначення:

$r(t)$ -вхід системи;

$x(t)$ -змінна стану системи і відповідно  $x'(t)$  є її першою похідною);

$y(t)$ -вихід системи;

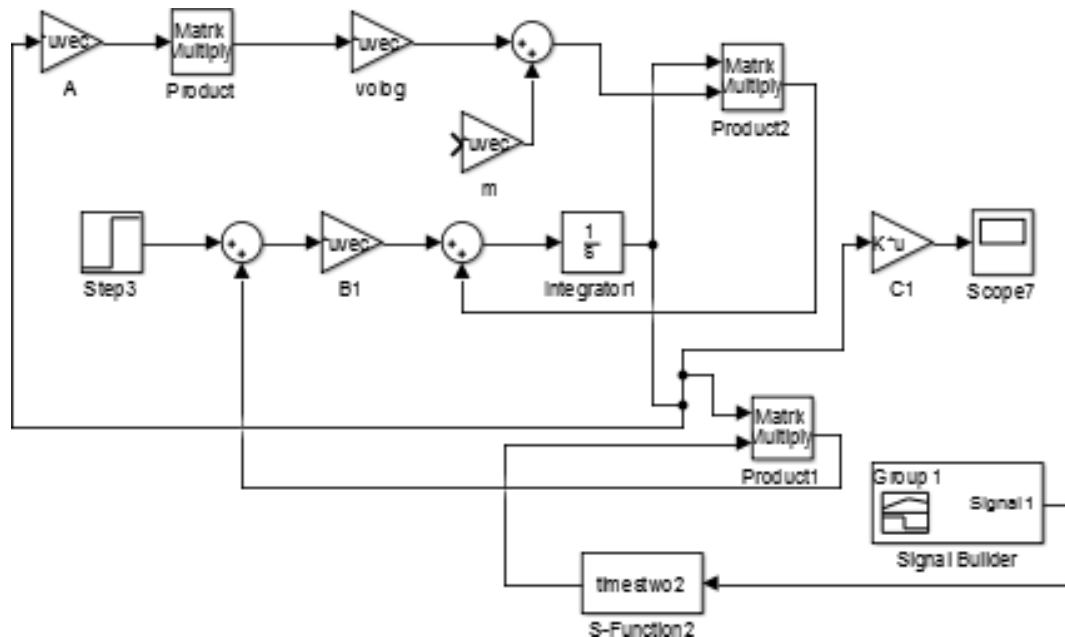
$u(t)$ -закону правління; A,B,C,D - матриці системи простору станів,

### *K*-матриця зворотного зв'язку.

Для отримання рішення використовувалася спеціальна функція *lqr пакета Control System Toolbox* :  $[K, P, e] = \text{lqr}(A, B, Q, N)$ , де *A*, *B* - матриця системи і матриця управління, *Q*, *N* - описані раніше матриці при критерії якості. При виконанні даної функції обчислюється матриця зворотного зв'язку *K*, матриця Ріккати *P* і власні значення *e* матриці *A-BK* [1].

Контур системи з LQR-регулятором представляє собою складну структуру, в яку входять об'єкт керування (ОК) та інші елементи для забезпечення оптимального керування. Об'єкт керування заданий в просторі станів, а його передавальна функція виражена у вигляді матриць. У цьому контурі використовується S-Function, яка реалізована у вигляді скрипта для перерахунку коефіцієнта *K* при різних рівнях вологості. Крім того, присутній блок, що відповідає за вологості матеріалу та забезпечує блокування графіка.

Структура контуру зображена на рис.2. Зазначене конфігурування системи є ключовим для забезпечення ефективного та оптимального керування об'єктом в умовах змінної вологості.



**Рисунок 2.** Структура контуру з LQR-регулятором в *Simulink*

Регулятор LQR використовується для забезпечення оптимального впливу на об'єкт керування, а введені елементи допомагають адаптувати систему до різних умов експлуатації, зокрема, до змін вологості матеріалу.

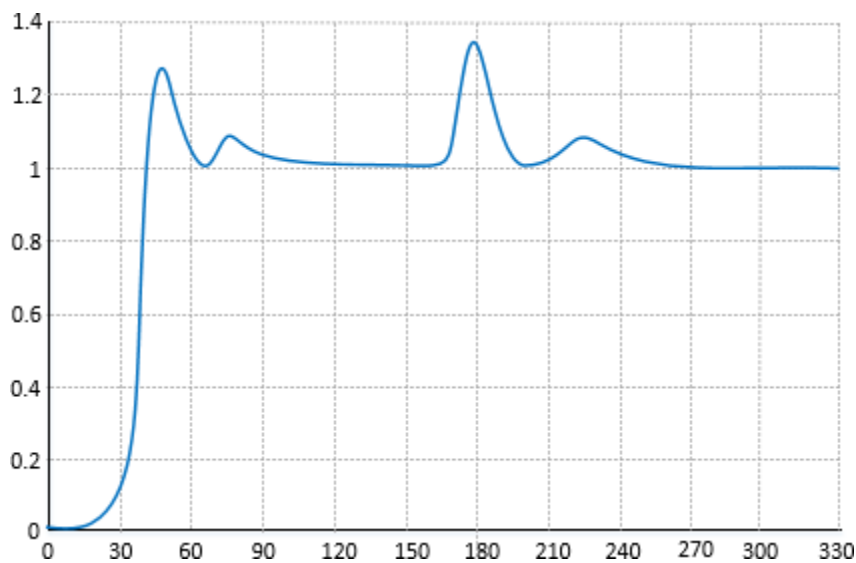
У зв'язку з тим, що вміст вологи в вуглецевому матеріалі може коливатися при кожному прожарюванні, було прийнято стратегічне рішення провести дослідження та розробити систему керування, яка автоматично адаптується до змін вологості, забезпечуючи безперебійний процес прожарювання без негативних інцидентів. Для реалізації цієї стратегії був використаний S-Function, в якому був реалізований скрипт, відповідальний за автоматичне перерахування коефіцієнта *K* при різних рівнях вологості.

Цей підхід дозволяє системі ефективно адаптуватися до змін в умовах експлуатації, забезпечуючи найбільш оптимальні умови прожарювання вуглецевого матеріалу. Реалізований скрипт в S-Function визначає оптимальні параметри для регулятора, що використовується в системі керування, враховуючи конкретні умови, пов'язані з вологістю матеріалу.

Для забезпечення більшого розуміння та детального пояснення схеми, що була втілена в середовищі Simulink, була створена блок-схема, яка ілюструє кожен етап процесу.

На схемі, яку реалізовано, представлено інноваційний підхід до автоматизації процесу прожарювання вуглецевого матеріалу. Основні етапи цього процесу включають в себе визначення вологості вихідного матеріалу, автоматичне налаштування параметрів регулятора та регулювання процесу прожарювання в залежності від вмісту вологості.

На графіку перехідної характеристики (рис.3) відображено вплив зміни вологості матеріалу на роботу регулятора. За допомогою регулятора система демонструє здатність відновлювати стабільність після різких змін вологості.



**Рисунок 3.** Перехідна характеристика АСК з *LQR*-регулятором

Важливим результатом є те, що регулятор ефективно пристосовується до різних умов прожарювання та підтримує стабільність процесу, навіть при значних коливаннях вмісту вологості. Цей підхід може відігравати ключову роль у зниженні витрат та оптимізації виробничого процесу прожарювання графітованих електродів.

### Список літератури

1. Пупкова К. А., Егупова Н. Д. Методи класичної та сучасної теорії автоматичного управління: підручник в 5-ти томах .; 2-е изд., Перераб. про доп.

Т.4: Методи оптимізації систем автоматичного управління/Под ред. К. А. Пупкова, Н.Д. Егупова.- М .: Видавництво МГТУ ім. Н.Е. Баумана, 2004. - 744с.

2. Переваги та недоліки рекуперативної вентиляції [*Електронний ресурс*]:<http://uarecre.ru/10649-perevagi-ta-nedoliki-rekuperativnoi-ventiljacii.html>

## **МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ОБЕРТОВОЇ БАРАБАННОЇ ПЕЧІ**

**Boryn Vasyl Stepanovych,**  
Ph.D., Associate Professor  
Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas,

**Ludchak Yaroslav Yaroslavovych,**  
Student of IFNTUOG, second course  
Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas,

Обертova барабанна піч для прожарювання коксу та антрациту, здавалося б, може вражати своєю простотою форми, проте реальність глибше і складніше відображає реальну природу цього пристрою. У цьому дослідженні розглядається складові обертової печі та визначаються ключові елементи, такі як обичайка, вогнетривка футеровка, підтримувальні бандажі, ролики, тяговий триб, пальник, камери для подачі повітря та внутрішні теплообмінники.

Простір обертових печей служить ареною для складних газодинамічних і тепло-масообмінних процесів. Це включає в себе горіння, турбулентне змішування палива, повітря та газоподібних продуктів згорання, а також тепловиділення і теплообмін між газами, футеровкою та технологічним матеріалом. Теплова робота печі представляє собою сукупність цих процесів, розглянутих в їхній повній складності та взаємодії. Інтенсивність теплообміну, продуктивність печі, витрата палива і повнота згорання, а також якість продукції, залежать від різноманітних факторів, таких як довжина, форма і температура факела, його положення щодо технологічного матеріалу, швидкість подачі палива і повітря, а також наявність рециркуляційних або застійних зон. У місцях підвищеного тепловиділення може виникати проблема зі стійкістю футеровки або утворенням екологічно шкідливих компонентів, таких як оксиди азоту. Отже, оптимізація теплової роботи промислових печей стає важливою інженерною задачею. Дослідження теплових процесів в обертовій барабанній печі вказує на необхідність вдосконалення та оптимізації цих процесів для забезпечення ефективності та якості виробництва. Вирішення цих викликів має велике інженерне значення в контексті сучасної промисловості [1].

Вивчення та дослідження високотемпературних теплотехнологічних процесів є актуальним завданням, адже це відкриває можливості для вдосконалення та оптимізації промислових систем. Методи математичного моделювання стають ефективним інструментом для вивчення таких процесів. В даному дослідженні чисельні методи математичного моделювання використовуються для рішення системи диференціальних рівнянь, що описують перенесення речовини, кількості руху і енергії у високотемпературному середовищі барабанної печі. Математична модель ґрунтується на фізичних

властивостях речовин, не включаючи емпіричні залежності, крім рівнянь, що визначають фізичні властивості матеріалів. Фізична модель печі передбачає дифузійне турбулентне горіння природного газу на основному етапі процесу. Згорання газу моделюється як повне, з утворенням діоксиду карбону та водяної пари. Димові гази виводяться через пило-осадну камеру та направляються в котелутилізатор чи викидаються в атмосферу через систему циклонів і димосос. Повернення просипів у піч забезпечується системою транспортування, а відновлення пилу в пило-збірнику, електрофільтрі та циклонах покликані забезпечити ефективну утилізацію. Математична модель базується на усереднених по Рейнольдсу рівняннях Нав'є-Стокса (RANS). Враховуючи всі етапи від нагріву до прожарювання матеріалу, модель розглядає турбулентний режим руху газів у каналах печі та враховує складність теплообміну. Математичне моделювання високотемпературних теплотехнологічних процесів у барабанній печі є ефективним інструментом для вивчення та оптимізації виробничих систем. Враховуючи особливості фізичної моделі печі, можна приступити до розробки нових стратегій управління.

Нестационарні рівняння динаміки в'язкої рідини відіграють ключову роль у вивченні турбулентних течій, описуючи рух рідини на масштабах від великих до мінімальних. Незважаючи на високий ступінь деталізації цих рівнянь, чисельне їх розв'язання може бути вкрай витратним завданням через необхідність дуже дрібної сітки. При врахуванні мініатюрних масштабів турбулентності може знадобитися настільки дрібна сітка, що навіть сучасні обчислювальні системи не завжди здатні ефективно розв'язати таку задачу. Те саме стосується і вибору кроку чисельного інтегрування за часом, оскільки характерний час дрібномасштабної турбулентності дуже короткий. Незважаючи на труднощі, пов'язані з чисельним розв'язанням, дрібномасштабні турбулентності відіграють критичну роль у формуванні турбулентних течій. Вони визначають поведінку рідини на найменших просторових та часових масштабах, важливих для розуміння турбулентних явищ. Для подолання обчислювальних обмежень, пов'язаних із чисельним розв'язанням, можна розглядати використання новітніх методів обчислення та підходів до оптимізації, таких як адаптивні сітки та ефективні алгоритми чисельного інтегрування. Це дозволить отримати більш точні та обґрунтовані результати, що відкриває нові можливості для глибшого розуміння та передбачення турбулентних процесів. Нестационарні рівняння динаміки в'язкої рідини в турбулентних течіях становлять складну задачу, проте вирішення цього завдання є ключовим для подальших досліджень та розуміння турбулентних явищ в різних областях науки і техніки.

Пряме чисельне моделювання (Direct Numeric Simulation, DNS) турбулентних течій застосовується в інженерних розрахунках досить обмежено через високі обчислювальні витрати. Замість цього, найбільш поширеним методом є використання осереднення Рейнольдса (Reynolds-averaged Navier-Stokes, RANS), де рівняння для миттєвих значень параметрів замінюються рівняннями для усереднених величин, відомими як рівняння Рейнольдса. Осереднення Рейнольдса дозволяє спростити математичний опис турбулентних

течій, використовуючи усереднені параметри замість миттєвих. Рівняння Рейнольдса, що базуються на усереднених рівняннях Нав'є-Стокса, стали популярним інструментом для моделювання турбулентних явищ. Для математичного опису нестационарного дифузійного горіння природного газу в турбулентному потоці у багатокамерних печах використовується модель, побудована на основі усереднених по Рейнольдсу рівнянь Нав'є-Стокса (RANS). В цьому випадку, незакриті величини, що виникають в результаті осереднення, піддаються моделюванню за допомогою моделей турбулентності горіння. Використання RANS дозволяє значно економити обчислювальні ресурси, однак цей метод вимагає введення моделей для турбулентності горіння, що може викликати непередбачувані артефакти. Постійне вдосконалення цих моделей є однією з ключових задач для забезпечення надійності результатів. Вибір методології для моделювання турбулентних течій у багатокамерних печах є компромісом між точністю результатів та обчислювальною ефективністю. Осереднення Рейнольдса залишається ефективним засобом, проте вимагає постійного удосконалення моделей для забезпечення адекватності його застосування в складних інженерних задачах [2].

$$\frac{\partial \rho}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial x_i} (\rho u_i) = 0;$$

$$\frac{\partial \rho u_j}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial x_i} (\rho u_i u_j) + \frac{\partial p}{\partial x_i} = \frac{\partial \tau_{ij}}{\partial x_i};$$

$$\frac{\partial (\rho Y_k)}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial x_i} (\rho u_i Y_k) = - \frac{\partial}{\partial x_i} (V_{k,i} Y_k) + \dot{\omega}_k, k = \overline{1, N};$$

$$\frac{\partial (\rho Y_k)}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial x_i} (\rho u_i h_s) = \dot{\omega}_T + \frac{D_p}{D_t} + \frac{\partial}{\partial x_i} \left( \lambda \frac{\partial T}{\partial x_i} \right) - \frac{\partial}{\partial x_i} \left( \rho \sum_{k=1}^N V_{k,i} Y_k h_{s,k} \right) + \tau_{ij} \frac{\partial u_i}{\partial x_i},$$

де  $\rho$  - щільність;  $t$  - час;  $u_i$  - компоненти швидкості;  $p$  - тиск;  $\tau_{ij}$  - тензор напружень;  $Y_k$  - масова частка компоненти хімічної реакції горіння;  $V_{k,i}$  - дифузійна швидкість  $k$ -го компонента;  $w_k$  - швидкість реакції  $k$ -го компонента;  $h_s$  - ентальпія;  $w_T$  - об'ємне джерело теплоти за рахунок горіння;  $D_p/D_t$  - субстанціональна похідна від тиску;  $D_t$  - коефіцієнт турбулентної дифузії;  $\lambda$  - теплопровідність;  $T$  - температура.

В результаті усереднення наведених вище рівнянь отримуємо [2]

$$\frac{\partial \bar{\rho}}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial x_i} (\bar{\rho} \tilde{u}_i) = 0;$$

$$\frac{\partial \bar{\rho} \tilde{u}_i}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial x_i} (\bar{\rho} \tilde{u}_i \tilde{u}_j) + \frac{\partial \bar{p}}{\partial x_i} = \frac{\partial}{\partial x_i} (\bar{\tau}_{ij} - \bar{\rho} \tilde{u}_i \tilde{u}_j);$$

$$\frac{\partial (\bar{\rho} \tilde{Y}_k)}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial x_i} (\bar{\rho} \tilde{u}_i \tilde{Y}_k) = - \frac{\partial}{\partial x_i} (\bar{V}_{k,i} \tilde{Y}_k - \bar{\rho} \tilde{u}_i \tilde{Y}_k) + \bar{\omega}_k, k = \overline{1, N};$$



$$\begin{aligned} & \frac{\partial(\bar{\rho}\bar{h}_k)}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial x_i}(\bar{\rho}\tilde{u}_i\tilde{h}_s) = \\ & = \bar{\omega}_T + \frac{\bar{D}_p}{D_t} + \frac{\partial}{\partial x_i} \left( \lambda \frac{\partial T}{\partial x_i} - \overline{\bar{\rho}\tilde{u}_i''\tilde{u}_j''} \right) + \overline{\tau_{ij}} \frac{\partial u_i}{\partial x_i} - \frac{\partial}{\partial x_i} \left( \rho \sum_{k=1}^N V_{k,i} Y_k h_{s,k} \right); \end{aligned}$$

При такому підході турбулентна в'язкість визначається як

$$\mu_t = \bar{\rho} C_\mu \frac{k^2}{\varepsilon},$$

де турбулентна кінетична енергія  $k$  і швидкість її дисипації  $\varepsilon$  описуються за допомогою двох рівнянь балансу

$$\begin{aligned} \frac{\partial}{\partial t}(\bar{\rho}k) + \frac{\partial}{\partial x_i}(\bar{\rho}\tilde{u}_i k) &= \frac{\partial}{\partial x_i} \left[ \left( \mu + \frac{\mu_t}{\sigma_t} \right) \frac{\partial k}{\partial x_i} \right] + P_k - \bar{\rho}\varepsilon; \\ \frac{\partial}{\partial t}(\bar{\rho}\varepsilon) + \frac{\partial}{\partial x_i}(\bar{\rho}\tilde{u}_i \varepsilon) &= \frac{\partial}{\partial x_i} \left[ \left( \mu + \frac{\mu_t}{\sigma_\varepsilon} \right) \frac{\partial \varepsilon}{\partial x_i} \right] + C_{\varepsilon 1} \frac{\varepsilon}{k} P_k - C_{\varepsilon 2} \bar{\rho} \frac{\varepsilon^2}{k}; \end{aligned}$$

Константи в  $k$ - $\varepsilon$  моделі турбулентності зазвичай приймають:

$$C_\mu = 0.09; \sigma_k = 1.0; \sigma_\varepsilon = 1.3; C_{\varepsilon 1} = 1.44; C_{\varepsilon 2} = 1.44$$

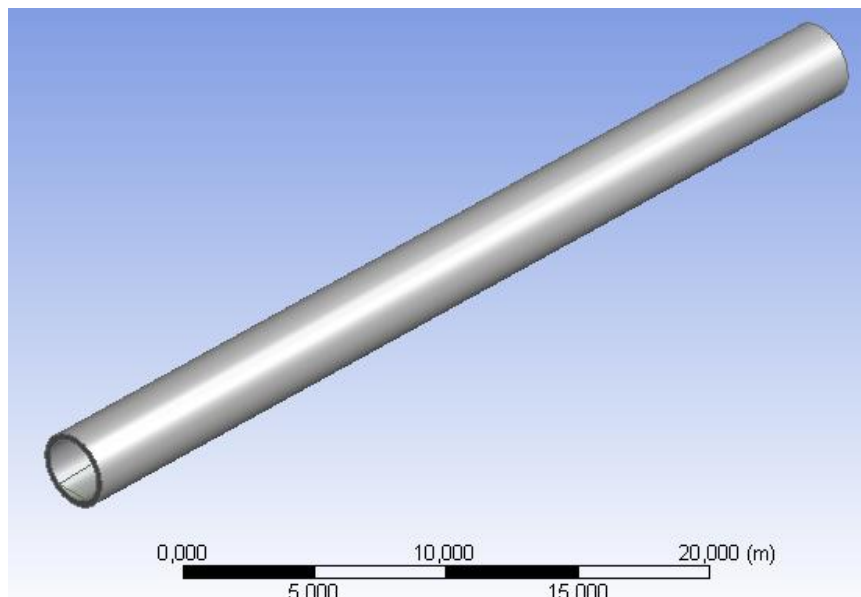
Ця модель користується великою популярністю завдяки своїй простоті і економічній ефективності [2].

Процес прожарювання коксу та антрациту є критичною стадією у виробництві вуглеграфітової продукції, спрямованою на оптимізацію хімічного складу та фізичних властивостей вуглецевого матеріалу. У контексті обробки вуглецевого сировини в обертовій барабанній печі, важливо виконати ефективне видалення небажаних компонентів, таких як леткі речовини та вологість. На початковій стадії прожарювання в обертовій барабанній печі матеріал піддається сушці та розігріву при температурі до 400 °С. Цей етап спрямований на видалення вологи з вуглецевого матеріалу, підготовка його до подальших фаз прожарювання. Далі, у другій зоні печі, що розпочинається при температурі близько 400 °С і триває до 800-1000 °С, відбувається відокремлення летких речовин. Цей етап важливий для видалення нестабільних компонентів та забезпечення додаткового очищення матеріалу. Остання, третя зона прожарювання, є етапом ущільнення структури вуглецевого матеріалу. У цій зоні, що охоплює температурний діапазон від 1000 до 1350 °С, відбувається завершення фізико-хімічних перетворень в прожарювальному коксі. Цей процес сприяє формуванню стійкої кристалічної структури, підвищенню механічної міцності та покращенню інших важливих фізичних властивостей вуглецевого матеріалу. Важливим аспектом є точне визначення часу перебування матеріалу в кожній зоні прожарювання, що гарантує не лише ефективне видалення вологи та летких речовин, але і досягнення оптимального складу та властивостей

прожарювального коксу. Такий підхід до прожарювання вуглецевого матеріалу є ключовим у забезпеченні високоякісної вуглеграфітової продукції.

Для проведення розрахунків було реалізовано геометрію обертової печі діаметром 3,05 м та довжиною 40 м, що наведена на рис.1.

Припускаючи, що час моделювання дорівнює 35 годинам, швидкість обертання об'єкта складає 5 радіан в секунду, максимальна температура факелу досягає 1273 К, а початкова температура матеріалу становить 300 К, визначені параметри відображають ключові аспекти процесу, які варто розглядати у науковому контексті. Час моделювання визначає тривалість експерименту чи обчислення, що спрямовані на аналіз фізичних явищ чи процесів. У даному випадку, 35 годин служить визначальним часовим параметром для вивчення змін в системі протягом тривалого періоду. Швидкість обертання об'єкта, вимірювана у радіанах на секунду, визначає рухові характеристики системи. Врахування цього параметру дозволяє аналізувати вплив обертання на фізичні властивості об'єкта та можливі взаємодії з іншими елементами оточуючого середовища. Максимальна температура факелу, яка досягає 1273 К, є показником інтенсивності теплового випромінювання та характеризує термічні властивості процесу чи системи. Початкова температура матеріалу, рівна 300 К, визначає термічний стан системи в початковий момент часу. Цей параметр може впливати на ряд фізичних та хімічних процесів, таких як теплопередача та термічна стійкість матеріалу. Враховуючи вказані параметри, можливо розробити та вдосконалити математичні та фізичні моделі для більш глибокого розуміння та оптимізації досліджуваного процесу.



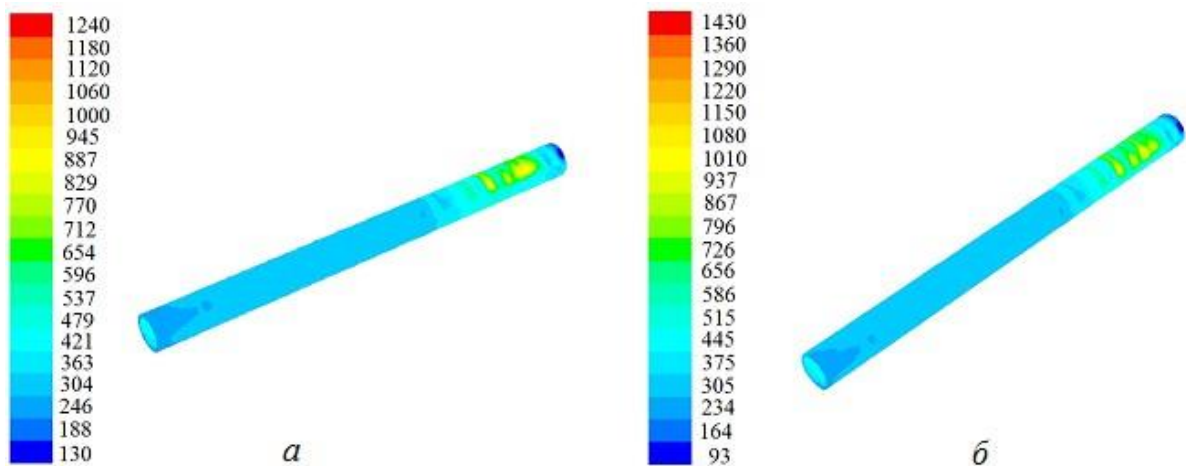
**Рисунок 1.** Геометрія обертової барабанної печі

У зв'язку з тим, що процес прожарювання вуглецевого матеріалу не відбувається при постійній температурі, важливо провести дослідження для визначення оптимальних температур для прожарювання коксу та антрациту. Це

сприятиме отриманню високоякісного вихідного матеріалу та ефективній оптимізації процесу як у виробництві вуглеграфітової продукції, так і у використанні цих матеріалів як палива.

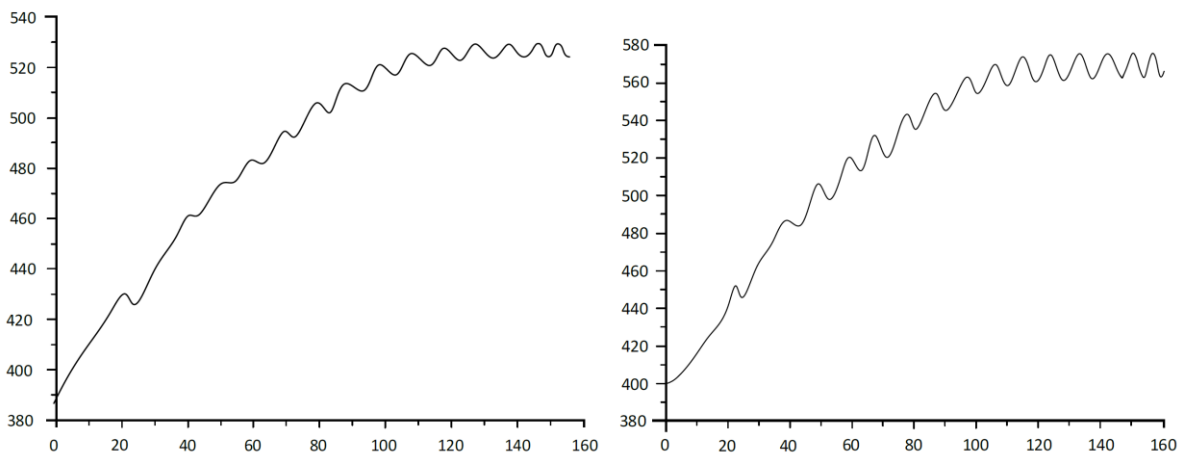
Експериментальні дослідження виконувались за допомогою обертової барабанної печі, в яку подавався вуглецевий матеріал розміром до 120 мм. Тривалість прожарювання становила до 35 годин при максимальній температурі факелу 1473 К. Початкова температура матеріалу приймалась за 300 К. В ході досліджень розглядалися температури 1273 та 1473 К. Основна мета дослідження полягала в аналізі однорідності температур по всій довжині печі. Головною задачею є забезпечення повного прожарювання матеріалу, щоб досягти однорідної структури після його перебування в печі. Результати дослідження включали температурні поля обертової барабанної печі при температурах факелу 1273 та 1473 К, які представлені на рис. 2. З отриманих даних видно, що температура матеріалу зростає до певної межі, а потім стабілізується в діапазоні 835...865 К для першого та 935...970 К для другого випадку відповідно [3, 4].

Найвищі температури спостерігаються біля пальника і становлять 1240 К та 1430 К, тоді як найнижчі температури фіксуються на протилежному кінці печі і становлять близько 130 К та 93 К відповідно. Ці результати становлять важливий внесок у вивченні теплових процесів прожарювання вуглецевого матеріалу та покликані сприяти подальшій оптимізації цього важливого етапу виробництва.



**Рисунок 2.** Загальний вид температурних полів обертової печі

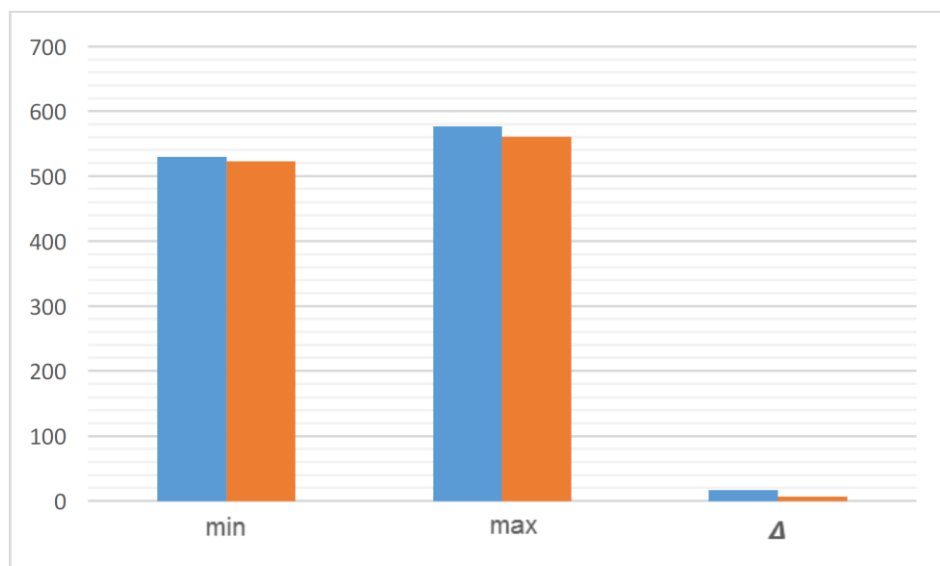
В результаті проведених досліджень можна зробити висновок, що зменшення витрати палива веде до зменшення температури матеріалу та перепаду по температурі, тоді як збільшення витрати газу призводить до зростання температури матеріалу та перепаду по температурі. У контексті нашого випадку це виявляється недоцільним явищем [3]. На рис. 3 представлені графіки середніх температур матеріалу, за якими були проведені дослідження.



**Рисунок 3.** Графіки по перепаду температури матеріалу на виході з печі при температурних режимах 1273 К та 1473 К відповідно

Ці графіки дозволили визначити перепад температури, і для подальшого аналізу були побудовані гістограми, що представлені на рис. 4. Так як отримані графіки коливаються було розраховано температурні перепади по матеріалу при 1273 К та 1473 К відповідно. При температурі в печі 1273 К перепад дорівнює приблизно 7 К, а при 1473 К приблизно 16 К, тобто перепад збільшився більше ніж у 2 рази.

У зусиллях розширити обсяг досліджень температурних полів, було розроблено графіки температури матеріалу на виході з обертової барабанної печі, які наведені на рис. 5. Зважаючи на постійний оберт печі та коливання отриманих графіків навіть на усталений рівень, було прийнято рішення представити ці графіки у вигляді точкової лінії, а також апроксимувати їх звичайною лінією з метою візуального спрощення.



**Рисунок 4.** Гістограма по перепаду температури матеріалу на виході з печі при температурних режимах 1273 К та 1473 К відповідно

Апроксимація здійснювалась з метою створення репрезентативних моделей температурного режиму, що дозволяють більш ефективно сприймати та аналізувати динаміку температурних змін. Отримані апроксимовані графіки стали інструментом для легшого сприйняття та визначення основних тенденцій у динаміці температурного процесу прожарювання вуглецевого матеріалу в обертовій барабанній печі. Цей метод візуального спрощення графічних представлень температурних полів створює зручний фрейм для подальшого аналізу та порівняння температурних параметрів. Такий підхід допомагає збільшити зрозуміння та інтерпретацію складних теплових процесів в обертовій барабанній печі під час прожарювання вуглецевого матеріалу.

### Список літератури

1. Пупкова К. А., Егупова Н. Д. Методи класичної та сучасної теорії автоматичного управління: підручник в 5-ти томах .; 2-е изд., Перераб. про доп. Т.4: Методи оптимізації систем автоматичного управління/Под ред. К. А. Пупкова, Н.Д. Егупова.- М .: Видавництво МГТУ ім. Н.Е. Баумана, 2004. - 744с.
2. Пулинец И. В., Панов Е. Н., Каврацкий А. Я. и др. Теплообмен в многокамерных печах обжига углеграфитовых изделий [Текст] /.; Монография – Київ, 2014 -172с.
3. Тугай Є. В. Математична модель процесу прожарювання коксу і антрациту в обертовій барабанній печі / Жученко О. А., Тугай Є. В., Коротинський А. П. // Вісник національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» – №2, 2018.
4. Тугай Є. В., Жученко О. А. Моделювання процесу прожарювання коксу і антрациту в обертовій барабанній печі – Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології [Текст]: Тези доповідей Десятої науково-практичної конференції студентів. - Київ, НТУУ «КПІ», 8 грудня 2017 р. – К.: НТУУ «КПІ», 2017.

# **INTEGRATION OF AI IN WEB INTERFACE DEVELOPMENT: NEW APPROACHES AND CHALLENGES**

**Drahanchuk Oleh,**

Master's Student

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

The integration of Artificial Intelligence (AI) into web interface development marks a transformative era in the field of technology. This paper aims to explore the innovative ways AI is being employed to enhance and streamline web design and functionality. As the digital realm becomes increasingly complex, the incorporation of AI offers novel methodologies and poses new challenges, fundamentally altering the landscape of web development.

Our focus is to present a clear overview of the current state of AI in web interface development, examining its applications, benefits, and potential drawbacks. We will delve into how AI is reshaping design processes, user interaction, and overall web experience. This introductory exploration sets the groundwork for a deeper discussion on the role and impact of AI in modern web development, laying the foundation for the topics to be discussed in the following sections.

## **Historical Context**

The evolution of web interfaces has been characterized by significant technological milestones. Initially, web development was confined to static pages, which offered limited interaction [2]. The introduction of JavaScript, CSS, and HTML5 marked a turning point, allowing for dynamic and responsive designs that greatly enhanced user experience [2].

The early 21st century saw a paradigm shift with the emergence of machine learning and artificial intelligence (AI) technologies. These technologies began to redefine web development possibilities [1]. Initially, AI applications in web development were basic, focusing on automating straightforward tasks. However, as AI technology advanced, it increasingly contributed to more sophisticated aspects of web design, such as user interface personalization and accessibility [4].

## **AI in Web Development: An Overview**

In contemporary web development, AI's influence is extensive and multifaceted. AI is now integral in various aspects, from chatbots and voice assistants to predictive design and automated coding [1]. AI-driven analytics are pivotal in creating personalized web experiences by analyzing user data and behavior patterns [4].

A key area where AI has made a substantial impact is in user experience (UX) design. AI algorithms are capable of predicting user preferences, allowing for the adaptation of interfaces in real-time to provide a more tailored browsing experience

[3]. Additionally, AI plays a vital role in enhancing web accessibility, offering features such as voice navigation and predictive text input to aid users with various abilities [3].

On the backend, AI is transforming operations. Machine learning algorithms are being utilized for optimizing server performance, bolstering security protocols, and even developing more intelligent content management systems [1]. These advancements not only improve the efficiency of web development processes but also pave the way for new innovations [4].

### **New Approaches in AI-Driven Web Interfaces**

The advent of AI in web development has led to the emergence of several innovative approaches that are reshaping the field. One of the most notable advancements is the use of AI in enhancing user experience (UX) through predictive and adaptive design. AI algorithms, powered by machine learning, can analyze user behavior to predict future actions and preferences, thus enabling web interfaces to adapt dynamically [1]. This approach not only improves user engagement but also ensures a more personalized experience.

Another significant development is the integration of natural language processing (NLP) in web interfaces. This AI technology enables websites to understand and interpret human language, facilitating more intuitive and interactive communication with users. Chatbots and virtual assistants, which are increasingly common on websites, leverage NLP to provide instant support and guidance to users, thereby enhancing customer service and engagement [3].

AI is also revolutionizing the field of web accessibility. By utilizing AI-driven tools, web developers can create more inclusive designs that cater to the needs of people with various disabilities. Features like voice navigation, screen readers, and predictive text input are making websites more accessible, particularly for users with visual or motor impairments [3].

In terms of backend web development, AI is playing a critical role in automating and optimizing various processes. AI algorithms are being used for server load balancing, security enhancements, and automated code generation, significantly reducing development time and improving website performance and security [4].

Moreover, AI-driven analytics have become indispensable in understanding user behavior and preferences. These analytics help in refining marketing strategies and enhancing the overall effectiveness of web interfaces. By analyzing vast amounts of user data, AI can uncover patterns and insights that human analysis might overlook, leading to more targeted and effective web design strategies [2].

The integration of AI into web development is not just about enhancing current functionalities; it's also about opening doors to new possibilities. With AI, the scope for innovation in web interfaces is vast, offering opportunities to create more interactive, responsive, and personalized online experiences.

### **Challenges and Limitations**

While the integration of AI in web development has opened new avenues for innovation, it also presents several challenges and limitations that need to be addressed.

One of the primary challenges is ensuring the ethical use of AI. As AI systems become more prevalent in web development, concerns around privacy, data security, and user consent become increasingly significant [1]. Ensuring that AI systems are transparent and respectful of user privacy is crucial to maintaining user trust.

Another significant challenge lies in the complexity of AI algorithms and the need for specialized knowledge. Implementing sophisticated AI features often requires advanced skills and understanding, which can be a barrier for many web developers [4]. This complexity also extends to maintaining and updating AI systems, which can be resource-intensive and require continuous learning and adaptation.

AI-driven web interfaces also face the challenge of data dependency. The effectiveness of AI systems largely depends on the quality and quantity of data available [1]. In cases where data is insufficient or biased, AI algorithms may produce inaccurate or unfair outcomes. This is particularly concerning in UX design, where biased AI could lead to suboptimal user experiences or exclusion of certain user groups.

Moreover, there is the risk of over-reliance on AI, which might lead to a decrease in human-centric design principles. While AI can significantly enhance user experience, it cannot fully replace the intuitive and empathetic aspects of human design [3]. Balancing AI automation with human creativity and insight remains a critical aspect of web development.

In terms of technical limitations, AI systems can be prone to errors and inaccuracies, especially in complex or unforeseen scenarios. This unpredictability can pose challenges in maintaining consistent and reliable web interfaces [2]. Additionally, the integration of AI can increase the complexity and load times of web pages, potentially impacting user experience negatively [2].

Despite these challenges, the potential of AI in web development is vast. Addressing these limitations requires a balanced approach, where the benefits of AI are harnessed while mitigating its risks and challenges. This involves continuous research, ethical considerations, and a commitment to inclusive and user-centric design.

### **Future Perspectives**

Looking ahead, the future of AI in web development is poised for further growth and innovation. One of the most promising areas is the advancement of AI algorithms for even more intuitive and sophisticated user interfaces. AI is expected to become more adept at understanding and predicting user behavior, leading to hyper-personalized web experiences [1]. Additionally, the development of more advanced natural language processing could revolutionize how users interact with web interfaces, making them more conversational and user-friendly [3].

In terms of accessibility, AI has the potential to break new ground. Future advancements could lead to more inclusive web designs that cater to a broader range of disabilities, making the web more accessible to all users [3]. This is not only a technological advancement but also a step towards greater social inclusion.



From a technical standpoint, we anticipate further integration of AI in backend development. This could include more efficient data handling, advanced security protocols powered by AI, and automated, intelligent coding processes that could significantly reduce development time and error rates [4].

However, these advancements are not without challenges. The ethical implications of AI, particularly in terms of privacy and data security, will require ongoing attention and innovative solutions [1]. Additionally, there is a need for continuous education and skill development in the field to keep pace with the evolving technology [4].

### **Conclusions**

The integration of AI into web development has opened up a new frontier in the digital world. This paper has explored the various ways in which AI is currently being used in web interface development, its benefits, and the challenges it presents. As we have seen, AI can greatly enhance user experience, improve accessibility, and streamline backend processes. However, it also brings challenges such as ethical considerations, technical complexity, and a reliance on large datasets.

In conclusion, AI represents a powerful tool in the web developer's arsenal, offering opportunities for innovation and efficiency. However, it requires careful consideration and a balanced approach to ensure that its integration is beneficial, ethical, and user-centric. As we move forward, the field of web development must continue to evolve with AI, embracing its potential while addressing its challenges.

### **References:**

1. Russell, Stuart J., and Peter Norvig. "Artificial Intelligence: A Modern Approach." Prentice Hall, 2010.
2. Flanagan, David. "JavaScript: The Definitive Guide." O'Reilly Media, 2020.
3. Friedman, Vitaly, et al. "Smashing UX Design: Foundations for Designing Online User Experiences." Wiley, 2012.
4. Luger, George F. "Artificial Intelligence: Structures and Strategies for Complex Problem Solving." Pearson, 2009.

## РОЗРОБЛЕННЯ ІНОВАЦІЙНОГО МЕТОДУ ПОЛІПШЕННЯ УМОВ ПРАЦІ ПРАЦІВНИКІВ ТЕПЛИЧНИХ ГОСПОДАРСТВ

**Геращенко Іван Валентинович,**  
студент, Чернігів НУ «Чернігівська політехніка»,

**Денисова Наталія Миколаївна,**  
к.т.н., доцент, Чернігів НУ «Чернігівська політехніка»,

**Вступ:** ергономічність гідропонного обладнання, підвищення ефективності праці та зменшення факторів ризику при роботі.

**Мета:** визначення небезпечних, та ергономічних аспектів при роботі у теплицях з гідропонними системами, полегшення процесу посадки за збирання урожаю, шляхом створення колового стенду.

**Методологія:** спостереження, графічне моделювання.

**Результати:** небезпечними аспектами при роботі у теплицях у більшості є, фізичні травми та велике навантаження на тіло людини. При роботі з гідропонними системами є велике навантаження на: колінні суглоби, ліктьові суглоби, плечові суглоби. На деяких підприємствах не враховуються такі фактори як зріст працівників, швидке пересування між стелажми, висота між рядами стелажів, задля збільшення робочої площі на підприємстві перший ряд стелажу починається з висоти приблизно 50 см. від землі. Тому при роботі з цією секцією робітникам треба присідати, або ставати навколішки. Починаючи перший ряд з висоти 80-90 см. втрачається робоча площа. Приклад гідропонної системи зробленої з водопровідних труб наведено на рисунку 1.



Рисунок 1 приклад гідропонної системи з труб (запозичено з джерела [1])

При такому розташуванні робоча площа використовується не достатньо продуктивна тому пропонується використання колового стелажу приклад якого наведений на рисунку 2.

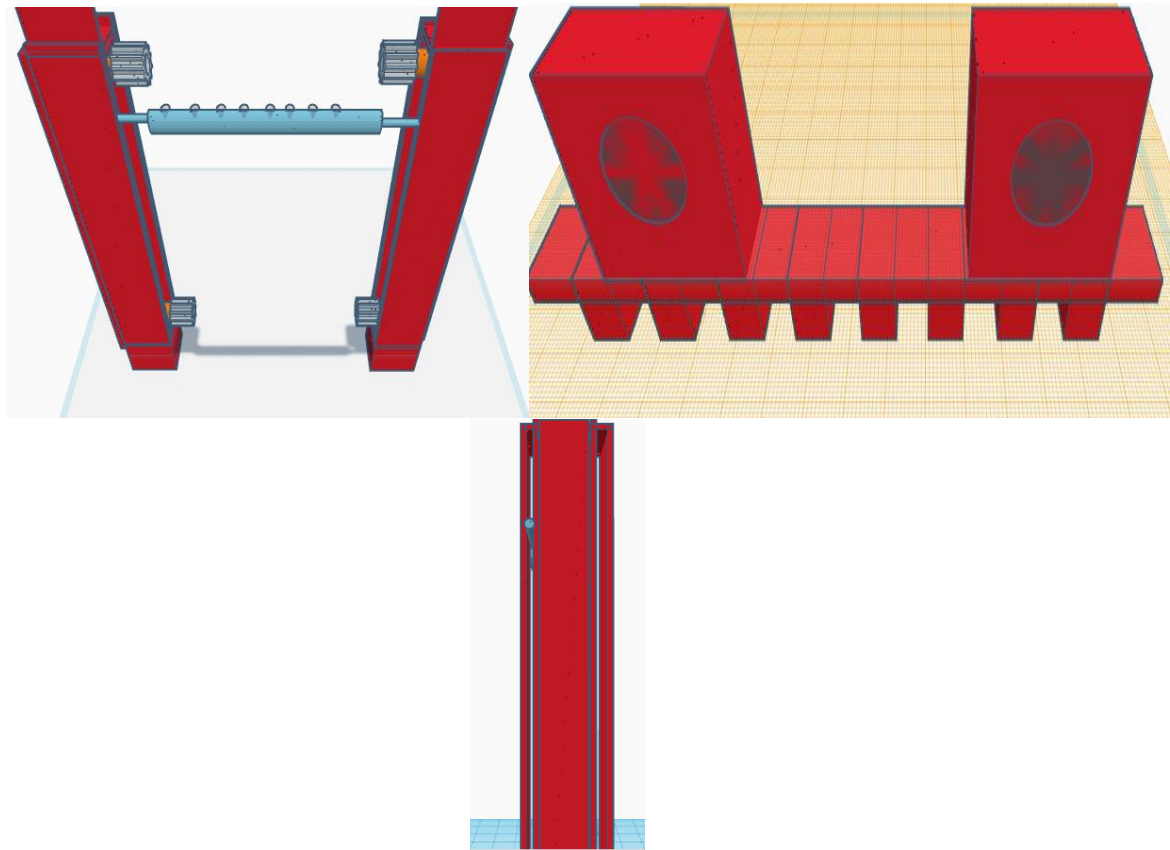


Рисунок 2 макет колового стенду для гідропоніки напівплівковим методом  
(створено автором)

Переваги використання стенду:

- збільшення робочої площі приблизно на 2 ряди,
- зменшення навантаження при збиранні врожаю,
- відсутність потреби працівникам використовувати драбини, або стільці,
- більша кількість проходів між рядами,
- менші втрати рослин при їх захворюванні

Недоліки використання:

- більша кількість робочого інвентарю використовується,
- складніший процес установки системи,
- більша вартість установки.

Особливості використання:

- переміщення рухомого ременю вручну.

Гідропоніка на «вертикальних грядках», це спосіб вирощування де рослин розміщуються на вертикальних стовпах з труб приклад наведено на рисунку 3.



Рисунок 3 приклад «вертикальних грядок» (запозичено з джерела [2])

При експлуатації цих грядок (заміні посадкового матеріалу, збиранні врожаю) використовуються драбини, тож пропонується використовувати конструкцію вказану на рисунку 4.

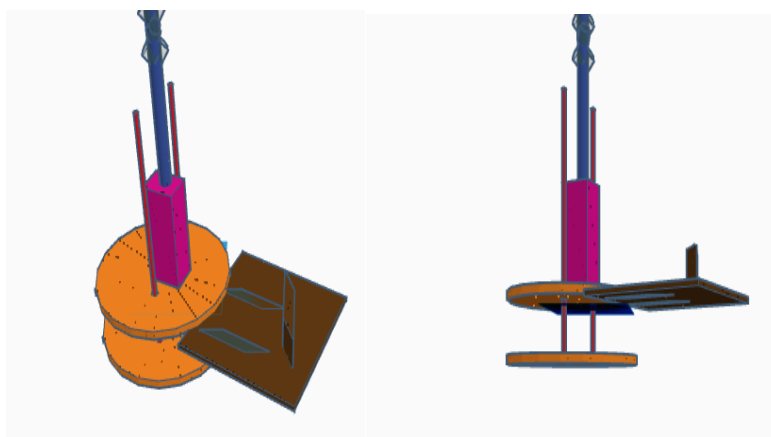


Рисунок 4 приблизний макет «вертикальної грядки» (створено автором)

Деталі за кольорами: (синій – стовп для розміщення рослин, рожевий – ємність з водою та насосом, червоний – шпильки з різьбою, помаранчевий – опора-диск, коричневий – опора-заслін)

Переваги використання:

- відсутня потреба у використанні драбини,
- відсутність потреби збирати врожай нахилившись,
- можливе збільшення кількості грядок догори.

Недоліки використання:

- вартість конструкції,
- складність встановлення,
- нижча ремонтпридатність конструкції.

Особливості використання:

- обертання забезпечується різьбою на шпильках (на рисунку 4, червоним кольором)
- обертати головний стовп можна схопившись на зручній висоті,
- Для фіксації стовпу у горі, знизу ногою підсовується заслін (опора).

**Висновки:** моделі наведені на рисунках теоретично дозволяють збільшити розмір робочої площі підприємства та зменшити навантаження на працівників.

Конструкції пропонується виробляти з пластику та деяких металевих деталей, моделі потребують більш детального інженерного опису. Вартість моделей буде більшою ніж наявний метод, проте більш ергономічним.

**Список літератури:**

1. Електронний магазин садівництва «GradinaMax» URL: <https://gradinamax.com.ua/ua/articles/gidroponika-dlya-polunici-urojay-bez-gryadok> (дата звернення 03.01.2024).
2. Офіційний сайт торгового дому «Green Power» URL: <https://greenpower.in.ua/vertikalnaya-gidroponika/> (дата звернення 03.01.2024).

## МОДЕРНІЗАЦІЯ ЕЛЕМЕНТІВ ЗАЛІЗНИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

**Малішевська А.С. ,**  
кандидат технічних наук, асистент  
УкрДУЗТ

Для прискорення швидкості руху залізничних перевесень відбувається модернізація залізничної інфраструктури. Зокрема залізничної колії.

Сьогодні безстикова колія вважається найдосконалішою конструкцією залізничного транспорту, завдяки якій знижується знос коліс і верхньої будови колії. Це відбувається за рахунок стиків між рейками у звичайній конструкції верхньої будови колії.

Головною перевагою є практично повне усунення стиків, які є причиною додаткового ударного динамічного впливу коліс на рейки. Стики можуть призводити до швидкого накопичення дефектів рейок і коліс, що зрештою призведе до передчасного зносу коліс рухомого складу та виходу з ладу колії.  
[1]

Ліквідація стиків веде до:

- значного зниження динамічних сил взаємодії,
- зниження опору руху потягів (в середньому на 10%),
- підвищення термінів служби елементів верхньої будови колії (від 10 до 25%), скорочення витрат на ремонт колії та рухомого складу (до 35%),
- економії металу на стикові з'єднання (5–7 т на 1 км)».[1]
- зменшення витрат на обслуговування.

Додатково підвищити швидкість на безстикових магістралях дозволяють вдосконалені стрілочні переводи, які забезпечують швидкість руху до 160–200 км/год замість 120 км/год.[1]

Меж тим безстикові колії мають проблеми при їхньої експлуатації.

1). температурні розширення можуть призводити до викидів колії. Для запобігання такої ситуації :

- застосовуються вставки або зрівняльні прольоти зі звичайних рейок,
- відбувається постійне пильнування стану колії в найбільш спекотні літні дні,
- також запроваджується європейський досвід - фарбування рейок в білий колір для меншого їх нагрівання.

2). Обмеженням використання повністю зварених рейок є криві малого радіусу. Для вирішення цієї проблеми проводяться роботи з ліквідації кривих ділянок, які є перешкодою для досягнення підвищеної швидкості руху поїздів, але варто зазначити, що вартість випрямлення кривих радіусом від 400 до 800 метрів становить близько 20 млн грн. На українських залізницях зазвичай використовуються криві із середнім радіусом до 1000 метрів, і лише криві радіусом понад 1200 метрів можуть зробити колію придатною для

прискореного руху. Завдяки цій особливості машиніст повинен знижувати швидкість зі 160 км/год на кожному повороті. до 80 км/год.

**Список літератури:**

1 Залізничні колії без стиків URL:<https://www.railway.supply/uk/zaliznichni-koli%D1%97-bez-stikiv/>

2 Підготовка колій для швидкісних потягів  
URL: <https://www.unian.ua/society/647364-pidgotovka-koliy-dlya-shvidkisnih-potyagiv-obiydetsya-v-307-mlrd-grn.html>

## **ВИКОРИСТАННЯ ЗЕРЕН КІНОА В ТЕХНОЛОГІЇ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ**

**Герасимчук Олена**

кандидат с.-г. наук, доцент

Уманський національний університет садівництва

Методологія розроблення і виробництва сучасних продуктів, яка оснований на досягненнях нутриціології, забезпечує формування раціональної структури харчування населення, направлену на профілактику ряду захворювань. Особлива роль у створенні таких продуктів належить поновлювальній сировині, в тому числі продуктам перероблення зернових, круп'яних культур, плодів та овочів, завдяки вмісту в них основних харчових речовин, макро- та мікронутрієнтів, функціональних харчових інгредієнтів (каротиноїдів, вітамінів, поліненасичених жирних кислот, органічних кислот, мінеральних речовин), які здатні формувати і підтримувати найважливіші фізіологічні функції організму людини [1, 2].

Метою дослідження було розроблення технології хлібобулочних виробів з використанням зерна кіноа з високим споживчими показниками якості.

Одним з шляхів направленої корекції харчової цінності хлібобулочних виробів є використання псевдозернової культури кіноа, вибір якої обумовлений її хімічним складом і високою харчовою цінністю.

Зерно кіноа багате білком (16 %), який представлений переважно альбумінами і глобулінами, що характеризуються збалансованим амінокислотним складом. В борошні кіноа порівняно з пшеничним борошном вищого сорту вищий вміст лізину, метіоніну, клітковини, золи, деяких мінеральних речовин, амінокислот та вітамінів, що є переумовою підвищення біологічної цінності хлібобулочних виробів.

Дисперсність та гранулометричний склад борошна є важливими показниками якості. Розмір частинок борошна впливає на його хлібопекарські властивості, фізико-хімічні та органолептичні показники якості та вихід готових хлібобулочних виробів. Порівняльна оцінка гранулометричного складу бороша пшеничного та борошна кіноа показала, що середнє значення розміру частинок лабораторної проби борошна кіноа було значно вищим, ніж у борошна пшеничного.. Найбільше відношення від загальної кількості частинок було представлено частинками розміром від 0,25 до 0,31 мкм.

Встановлено, що зі збільшенням вмісту борошна кіноа до 50 % в суміші з пшеничним борошном вищого сорту, вміст сирової клейковини зменшувався на 13,8 % порівняно з контрольним зразком.

Зниження кількості сирової клейковини відбувалось пропорційно збільшенню кількості борошна кіноа в сумішах з пшеничним борошном вищого сорту, що можна пояснити відсутністю в кіноа глиадинової і глютеїнової фракцій, які утворюють клейковину.



Встановлено, що зі збільшенням кількості кіноа в суміші, показник ВДК знижувався з 82,5 од ВДК (в контрольному варіанті) до 76,5 од. приладу, тобто на 7,3 %. Зниження показника якості клейковини відбувалось в усіх борошняних сумішах. Ступінь зниження залежала від кількості борошна кіноа в суміші. Послаблення властивостей клейковини в сумішах з пшеничним борошном вищого сорту супроводжувалось незначним підвищенням розтяжності клейковини (до 2 см порівняно з контролем).

Дослідження реологічних властивостей тіста показали, що внесення в тісто борошна кіноа впливало на показники борошняних сумішей. Збільшення кількості борошна кіноа до 50 % до маси борошняної суміші сприяло підвищенню абсолютного значення вологопоглинання на 3,1 %, скороченню часу утворення тіста на 2,7 хв., при цьому показник стабільності тіста знижувався (на 9,5 хв. Порівняно з контролем) при зниженні показника якості на 0,88 мм на 1 % борошна кіноа в суміші.

Внесення борошна кіноа в кількості 50 % до суміші з пшеничним сприяло зростанню показника числа падіння, що може бути обумовлено станом вуглеводно-амілазного комплексу борошняної суміші.

Здатність борошна кіноа знижувати автолітичну активність борошняних сумішей з пшеничним борошном може мати вплив на зміну властивостей тіста і якості хлібобулочних виробів з використанням борошна цієї псевдозернової культури, що обумовило проведення подальших досліджень по впливу борошна кіноа та властивості тіста і якості хлібобулочних виробів з пшеничного борошна.

Встановлено зниження показника питомого об'єму на 10 % порівняно з контролем. Реологічні властивості пшеничних хлібобулочних виробів з додаванням кіноа також знизились. Так, показник деформації зменшився на 49,5 %, формостійкість та вологість при цьому зросли на 26,9 та 2,2 % відповідно.

Встановлено, що показники питомого об'єму і формостійкості виробів мали кращі показники при опарному способі приготування тіста. Показник пористості готових хлібобулочних виробів, приготовлених опарним способом, зростав на 18,7 % порівняно з аналогічним показником виробів, приготовлених безопарним та прискореним способом. При приготуванні тіста опарним способом показним загальної деформації м'якуша готових виробів мав значення на 32,9 % вищий порівняно з аналогічним показником хлібобулочних виробів, виготовлених безопарним способом, та на 49,2 % – прискореним.

Проведені результати досліджень покладено в основу технологічних рішень застосування борошна кіноа у хлібопекарському виробництві

### **Список літератури:**

1. Іоргачова К.Г., Лебеденко Т.Є. Хлібобулочні вироби оздоровчого призначення з використанням фітодобавок. К.: КПрес, 2015. 464 с.
2. Мазаракі А.А., Кравченко М.Ф., Карпенко П.О. Технологія продуктів харчування функціонального призначення монографія. К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2012. 1116 с.

## ДОСЛІДЖЕННЯ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ ПАЖИТНИКА ЯК ПРЯНО-АРОМАТИЧНОЇ ДОБАВКИ В СИРАХ

**Сиза Ольга Іллівна**

д.т.н., професор,  
Національний Університет "Чернігівський колегіум" імені Т. Г. Шевченка

**Товстоліс Наталія Володимирівна**

здобувач вищої освіти,  
Національний Університет "Чернігівський колегіум" імені Т. Г. Шевченка

Останніми роками розвивається тенденція здорового харчування, з'являються нові продукти переробки молока та нові технології збагачення їх поживними, а головне корисними інгредієнтами, до яких відноситься рослинна сировина. Проведені дослідження показали, що використання рослинної сировини в рецептурі молочної продукції, в тому числі сирів, підвищує якісні показники виробів, їх харчову і біологічну цінність, позитивно впливає на травну систему людини і сприяє повноцінному засвоєнню їжі. Рослини є джерелом водорозчинних і жиророзчинних вітамінів, амінокислот, мінеральних сполук та харчових волокон [1-3].

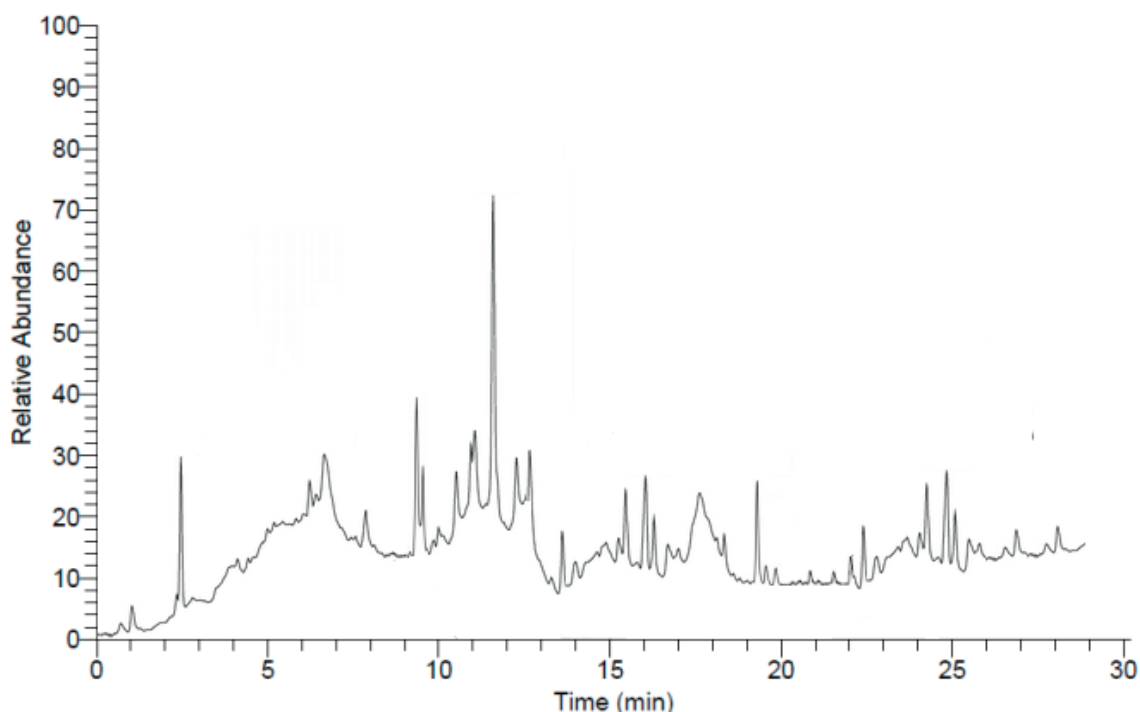
Перед застосуванням у виробництві різних видів сирів, рослинна сировина проходить необхідну підготовку, в тому числі теплову. Відомо, що в процесі цієї обробки можлива зміна якісного і кількісного складу сировини. Тому актуальним є питання дослідження пряно-ароматичної сировини після теплової обробки, оскільки її склад впливає на органолептичні властивості сирів та їх біологічну цінність.

**Мета роботи:** дослідити хімічний склад летких речовин насіння пажитника після теплової обробки при застосуванні у виробництві сичужних сирів.

Ідентифікацію речовин проводили методом хромато-мас-спектрометрії на газовому хроматографі "FINIGAN FOCUS" з мас-селективним детектором фірми Perkin Elmer, США. Умови хроматографування такі: капілярна кварцова колонка HP-5MS з діаметром 0,25 мм і довжиною 30 м, товщина плівки фази 0,25 мкм. Газ-носієй – гелій, потік газу-носія в колонці 1,2 см<sup>3</sup>/хв. Режим Split з діленням потоку 1:10. Температура інжектора 250°C, температура інтерфейсу MSD – 280°C, температура термостату хроматографа програмована: початкова температура – +50°C з утриманням 0,5 хв, далі зі швидкістю 25°C/хв до 125°C; далі зі швидкістю 10°C/хв до 255°C; а потім зі швидкістю 25°C/хв до 300°C з утриманням протягом 10 хв. Іонізація електронним ударом з енергією електронів 70 еВ. Режим роботи MSD: повне сканування йонів від 29 до 450 атомних мас (режим SCAN). Ідентифікували компоненти через програмне

забезпечення TurboMass &trade, зіставляючи час утримування піків на хроматограмі і повних мас-спектрів окремих компонентів з відповідними результатами для чистих сполук у бібліотеці мас-спектрів “NIST-5” та також з використанням лінійних індексів утримування. Відносний кількісний вміст хімічних компонентів екстракту розраховували методом внутрішньої нормалізації площ піків без коригувальних коефіцієнтів чутливості. Встановлення відносного кількісного вмісту сполук, проводили газовим хромато-мас-спектральним методом, при внутрішній нормалізації піків. Пробопідготовка: 2 г порошку розчиняли у 100 см<sup>3</sup> водно-спиртового розчину (30/70 w/w).

Отримані результати представлено на рисунку 1.



**Рисунок 1.** Хроматограма водно-спиртового екстракту насіння пажитника

Ідентифіковано 23 сполуки у складі насіння пажитнику: гептанал, бензальдегід, октанал, (E)-2-октенал, ненанал, (E)-2-ноненаль, деканал, додеканал, 3,7-диметилдодекан, н-тетрадекан, н-додекан, 6-метил-5-гептен-2-он, 1-деканол, 2-етил-1-гексанол, 1,8-цинеол, дигідроцитронелол, карвон, карвакрол, метилевгенол, р-цимол, лімонел, γ-терпінен.

Найбільший відсотковий вміст мають сполуки:

*1,8-цинеол* [4] (1,8-cineole) – безбарвна рідина з характерним запахом, злегка нагадує камфору. Цинеол застосовують у медицині у складі антисептичних, відхаркувальних засобів та зубних паст, а також як компонент штучних ефірних олій. 1,8-цинеол є одним із небагатьох ароматичних матеріалів, які отримують виключно шляхом виділення з ефірних олій, особливо евкаліптової.

*Н-додекан* [5] (n-dodecane) – органічна сполука, належить до алканів. Існує у вигляді безбарвної легкозаймистої рідини з ледь помітним запахом. Застосовується як органічний розчинник.

*Метилевгенол* [6] (methyl eugenol) – є природною хімічною речовиною. Використовується у фармацевтиці для приготування ліків з антибактеріальною дією, регуляцією артеріального тиску, як харчова добавка для розкриття смаку.

*(Е)-2-ноненаль* [7] ((E)-2-nonenal) – ненасичений жирний альдегід. Є важливим компонентом натуральних ароматизаторів. Характерний леткий ароматичний компонент огірка, важливий компонент аромату витриманого пива та гречки. Є також в картоплі, корені моркви, абрикосах тощо. Запах змінюється в залежності від концентрації.

*Н-тетрадекан* [8] (n-tetradecane) – безбарвна рідина, алкан з прямим ланцюгом, що складається з 14 вуглецевих атомів. Він відіграє роль рослинного метаболіту та компонента легкої олії. Тетрадекан можна використовувати, як ароматизатор у харчовій промисловості.

*Додеканал* [9] (Dodecanal) – органічна речовина відноситься до класу жирних спиртів, також відомий як лауральдегід або додециловий альдегід. Запах – слабкий жирний із квітково-цитрусовими нотами. Ця безбарвна рідина входить до складу багатьох ароматів. Він природним чином міститься в цитрусових оліях. Сильна поверхнево-активна речовина. Використовується в косметиці, сільськогосподарській, фармацевтичній промисловості. Як ароматизатор підсилювач смаку – в харчовій промисловості.

**Висновки.** Таким чином дослідження показало, що після теплової обробки насіння пажитника, як пряно-ароматична сировина, має багатий склад ароматичних летких речовин. Крім того, ряд речовин має лікувально-оздоровчі властивості. Додавання насіння пажитнику до складу сичужних сирів дозволяє забезпечити оригінальний аромат, смакові якості та підвищити їх біологічну цінність.

#### Список літератури:

1. Кобринська Є. С. Використання рослинних добавок при виробництві м'яких сирів функціонального призначення. URL: <https://card-file.ontu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/d2300a8a-1483-4415-80e5-4cf93fef513f/content> (дата звернення 06.10.2023).

2. Борисов К. П., Стрілець О. П., Стрельников Л. С. Розробка технології функціонального продукту – м'якого сиру збагаченого рослинною сировиною. URL: <https://dspace.nuph.edu.ua/bitstream/123456789/20900/1/92.pdf> (дата звернення 09.10.2023).

3. Обґрунтувати пріоритетну роль продукції рослинного походження в структурі сучасного харчування. URL: <https://studfile.net/preview/7689448/page:2/> (дата звернення 11.12.2022).

4. 1,8-цинеол. URL:

[https://www.chemicalbook.com/chemicalproductproperty\\_ru\\_cb2853653.htm](https://www.chemicalbook.com/chemicalproductproperty_ru_cb2853653.htm)  
(дата звернення 18.12.2023).

5. Додекан (CAS 112-40-3). URL: <https://www.scbt.com/p/dodecane-112-40-3>  
(дата звернення 18.12.2023).

6. Метилевгенол. URL: <https://foreverest.net/products/extractives-synthetic/methyl-eugenol.html> (дата звернення 18.12.2023).

7. (Е)-2 ноненал. URL:  
<https://www.perfumerflavorist.com/flavor/ingredients/article/21860843/e-2-nonenal> (дата звернення 18.12.2023).

8. Тетрадекан. URL: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Tetradecane>  
(дата звернення 18.12.2023).

9. CHEBI:27836 – додеканал. URL:  
<https://www.ebi.ac.uk/chebi/searchId.do;jsessionid=B3717E1487E20DEB7693382B7F363C0D?chebiId=27836&structureView=applet&viewTermLineage>  
(дата звернення 18.12.2023).

## **ПРАКТИЧНІ ПОРАДИ ВІД КОМПАНІЇ ІВМ В ОБЛАСТІ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ**

**Слатвінська Валерія,**  
асистент кафедри кібербезпеки  
Національного університету  
«Одеська юридична академія»,

Розкриття ключових документів компанії ІВМ в Службі безпеки обумовлено встановленням політики інформаційної безпеки компанії. Тому складською частиною процесу управління інформаційним ризиком є політика безпеки компанії (міжнародний стандарт ISO/IEC 27002:2022 [1]). Важливо відзначити, що розробка політики безпеки спирається на стратегічний мандат ТОП-менеджменту компанії, який повною мірою оцінює якість інформаційних активів компанії і приймає комплексне рішення про те, як захистити інформацію від керівництва, бізнес і комерцію.

ІВМ розглядає розробку політики безпеки як такі основні етапи:

1. визначити власні інформаційні ризики, які можуть завдати найбільшої шкоди, і продовжити розробку процедур і заходів щодо запобігання їх виникнення
2. розробити політику безпеки, що описує заходи щодо захисту інформаційних активів, які відповідають завданням і цілям бізнесу
3. розробляти плани дій на випадок надзвичайних ситуацій або коли інцидент безпеки не може бути попереджений обраними заходами безпеки
4. оцінити залишкові інформаційні ризики і прийняти рішення про додаткові інвестиції в інструменти і заходи безпеки. Рішення приймаються керівництвом на основі аналізу на предмет залишкового ризику.

На думку ІВМ, політика безпеки компанії повинна містити чітку відповідь на питання: що потрібно захищати? Тільки після цього можна розробити ефективну політику інформаційної безпеки. У цьому випадку політика безпеки є першим створюваним стратегічним документом, що містить якомога менше технічних деталей і є якомога більш статичним (незмінним) актом. Безпеко-орієнтовний курс компанії має охоплювати визначення інформаційної безпеки, перелік вимог безпеки, опис позиції і намірів керівництва компанії щодо забезпечення інформаційної безпеки. дотримання вимог законодавства та договірних зобов'язань; навчання з питань інформаційної безпеки; запобігання та виявлення вірусних атак; планування безперервності бізнесу. У ньому визначаються ролі та обов'язки в різних аспектах загальної програми інформаційної безпеки, описуються вимоги і процеси інформування про інциденти інформаційної безпеки, а також описуються процеси підтримки політики безпеки.

Експерти ІВМ з інформаційної безпеки відзначають, що при розробці політики безпеки компанії необхідно проаналізувати бізнес-стратегію компанії та відповідні вимоги інформаційної безпеки, ІТ-стратегію, поточні проблеми

інформаційної безпеки та майбутні вимоги інформаційної безпеки, а також взаємозв'язок бізнес-стратегії та ІТ-стратегії та безпеки. Вони зазначають, що розробка політики є важливим кроком. Рекомендована структура керівного документа з інформаційної безпеки підприємства. За політикою підприємства йде набір стандартів, під якими ІВМ розуміє документи, що описують застосування політики безпеки підприємства з точки зору автентифікації, авторизації, ідентифікації, контролю доступу тощо. Стандарти схильні до частих змін, оскільки на них впливають поточні загрози і вразливості інформаційних технологій.

На думку ІВМ, політики і стандарти безпеки служать для: створення правил і норм безпеки на рівні підприємства; аналізу інформаційних ризиків і способів їх зниження; формалізації методів захисту, які необхідно впровадити; визначення очікувань компанії і співробітників; роз'яснення процедур безпеки, яких необхідно дотримуватися; і забезпечення проблем безпеки. Юридична підтримка в разі спалаху комп'ютерних вірусів.

Стандарти впроваджуються за допомогою практики та/або процедур. По-перше, це фактична реалізація стандартів в операційних системах, додатках та інформаційних системах. У них докладно описуються служби, встановлені в операційній системі, способи створення облікових записів і багато іншого. Останній записує процес запиту і підтвердження доступу до певних сервісів, таких як VPN.

Давайте тепер розглянемо пропонований підхід до побудови системи безпеки ІВМ на визначеному випадку.

Несприятлива ситуація: співробітник завантажує програмне забезпечення з Інтернету і заражається вірусом, що зрештою знижує продуктивність праці.

У політику безпеки було додано розділ про те, що інформаційні ресурси компанії можуть використовуватися тільки у зв'язку з роботою. Політика безпеки доступна для ознайомлення всім співробітникам.

Необхідно розробити стандарт безпеки, який описує, які послуги та програмне забезпечення дозволено використовувати співробітникам.

Практики безпеки описують, як налаштувати операційну систему для виконання вимог стандарту безпеки.

Процедури безпеки описують процес запиту та отримання дозволу для співробітників на використання додаткових послуг або встановлення додаткового програмного забезпечення.

Для контролю відповідності вимогам політики безпеки встановлюються додаткові служби.

Наостанок відмітимо, що хоча жодна компанія не є непереможною і на 100% захищеною від витоку інформації, до цього можна прагнути, використовуючи різні інструменти.

- Прискорення процесів за рахунок впровадження систем автоматизації та штучного інтелекту;
- Підвищена безпека та шифрування даних;
- Використання приватних і гібридних хмар;

- Реалізація концепції нульової довіри;
- Аналіз і вдосконалення політики кібербезпеки.

**Список літератури:**

1. ISO/IEC 27002:2022 Information security, cybersecurity and privacy protection — Information security controls URL: <https://www.iso.org/ru/standard/75652.html>



# ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДУ ІНТЕРФЕРОМЕТРІЇ В МЕДИЧНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДІАГНОСТИЧНИХ СИСТЕМАХ

**Титар Олена Володимирівна**

Магістр 122-Комп'ютерні науки ХНУРЕ, доктор філософських наук,  
професор. професор кафедри теорії культури і філософії науки філософського  
факультету ХНУ імені В.Н. Каразіна

Магістр Харківського національного університету радіоелектроніки,  
професор Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна

Мета дослідження – вдосконалення методу інтерферометрії в медичній діагностиці за допомогою розробки нового комп'ютерного забезпечення.

Отримання і обробка інтерферограм включає такі етапи:

1. Запис інтерферограми: Це включає використання голографічного пристрою для запису інтерференційного зображення. Об'єктний промінь і опорний промінь взаємодіють на голографічному пристрої, створюючи інтерференційні смуги.

2. Фіксація інтерферограми: Після запису інтерферограми, вона фіксується на фоточутливій пластинці або матриці. Це дозволяє зберегти інформацію про інтерференційні смуги.

3. Читання інтерферограми: Інтерферограма зчитується з фоточутливої пластинки або матриці з використанням спеціального пристрою. Це перетворює інтерференційні смуги на цифровий формат.

4. Обробка інтерферограми: Це включає ряд обчислювальних процесів для виділення корисної інформації з інтерферограми. Деякі з основних кроків обробки інтерферограм включають:

4а- Відняття фону: Інтерферограма може містити небажаний фоновий сигнал або шум, який потрібно видалити. Це може бути досягнуто шляхом віднімання загального фонового рівня від інтерферограми.

```
import numpy as np  
import matplotlib.pyplot as plt
```

```
# Завантаження інтерферограми (припустимо, що вона збережена у форматі NumPy)
```

```
interferogram = np.load('interferogram.npy')
```

```
# Визначення фонового рівня (наприклад, середнє значення пікселів)
```

```
background_level = np.mean(interferogram)
```

```
# Відняття фонового рівня
```

```
interferogram_without_background = interferogram - background_level
```

```
# Відобразити результати
```

```
plt.figure(figsize=(12, 6))
```

```
plt.subplot(1, 2, 1)
```

```
plt.imshow(interferogram, cmap='viridis')
```

```
plt.title('Оригінальна інтерферограма')
```

```
plt.subplot(1, 2, 2)
```

```
plt.imshow(interferogram_without_background, cmap='viridis')
```

```
plt.title('Інтерферограма після відняття фону')
```

```
plt.show()
```

4б - Корекція фази: Фаза інтерферограми містить інформацію про тривимірну структуру об'єкта. Проте, вона може бути зсунутою чи неоднорідною. Для відновлення правильної фазової інформації застосовуються різні алгоритми корекції фази.

```
# Визначення градієнта фази
```

```
phase_gradient = np.gradient(interferogram)
```

```
# Знаходження пікселів, що відповідають максимумам градієнта
```

```
peaks, _ = find_peaks(phase_gradient, height=0)
```

```
# Вирівнювання фази за допомогою інтерполяції
```

```
x = np.arange(len(interferogram))
```

```
f = interp1d(peaks, interferogram[peaks], kind='linear', fill_value='extrapolate')
```

```
corrected_phase = interferogram - f(x)
```

```
# Відобразити результати
```

```
plt.figure(figsize=(12, 6))
```

```
plt.subplot(1, 2, 1)
```

```
plt.plot(interferogram)
```

```
plt.title('Оригінальна фаза')
```

```
plt.subplot(1, 2, 2)
```

```
plt.plot(corrected_phase)
```

```
plt.title('Вирівняна фаза')
```

```
plt.show()
```

- 4в Відновлення амплітуди: Інтерферограми також містять інформацію про амплітуду розсіяного світла. Проте, ця інформація може бути спотвореною або затертою. Застосування методів відновлення амплітуди дозволяє відновити правильну амплітудну інформацію.

*# Визначення амплітудного спектру за допомогою швидкого перетворення Фур'є*

```
amplitude_spectrum = np.abs(fft2(interferogram))
```

*# Відновлення амплітуди за допомогою оберненого швидкого перетворення Фур'є*

```
restored_amplitude = np.abs(iff2(amplitude_spectrum))
```

*# Відобразить результати*

```
plt.figure(figsize=(12, 6))
```

```
plt.subplot(1, 2, 1)  
plt.imshow(interferogram, cmap='viridis')  
plt.title('Оригінальна інтерферограма')
```

```
plt.subplot(1, 2, 2)  
plt.imshow(restored_amplitude, cmap='viridis')  
plt.title('Відновлена амплітуда')
```

```
plt.show()
```

- 4г Фільтрація інтерферограм: Інтерферограми можуть містити шуми або артефакти, які потрібно видалити. Застосування різних фільтрів, таких як медіанний фільтр або фільтр Гаусса, може допомогти покращити якість інтерферограм.

```
from scipy.ndimage import median_filter  
from scipy.ndimage import gaussian_filter
```

*# Застосування медіанного фільтру для зменшення шуму*

```
median_filtered_interferogram = median_filter(interferogram, size=3)-
```

— 4 д Фільтрація інтерферограми за допомогою фільтра Гаусса

*# Застосування фільтру Гаусса для зменшення шуму (змінить параметри за потреби)*

```
gaussian_filtered_interferogram = gaussian_filter(interferogram, sigma=1)
```

*# Відобразить результати*

```
plt.figure(figsize=(12, 6))
```

```
plt.subplot(1, 3, 1)
```

```
plt.imshow(interferogram, cmap='viridis')  
plt.title('Оригінальна інтерферограма')
```

```
plt.subplot(1, 3, 2)  
plt.imshow(median_filtered_interferogram, cmap='viridis')  
plt.title('Медіанний фільтр')
```

```
plt.subplot(1, 3, 3)  
plt.imshow(gaussian_filtered_interferogram, cmap='viridis')  
plt.title('Фільтр Гаусса')
```

```
plt.show()
```

– 5 Реконструкція тривимірного зображення: Після обробки інтерферограми і отримання правильної фази, амплітуди та інших параметрів, можна перейти до реконструкції тривимірного зображення об'єкта.

5а. Реконструкція тривимірного зображення. Це може бути досягнуто шляхом використання алгоритмів обертання та реконструкції, які використовують отримані дані для створення тривимірного зображення.

```
from mpl_toolkits.mplot3d import Axes3D
```

```
# Завантаження оброблених даних, таких як фаза  
phase_data = np.load('phase_data.npy') # Припустимо, що це отримано після  
обробки інтерферограм
```

```
# Параметри об'єкта та зображення  
object_size = (100, 100, 100) # Розміри об'єкта у просторі  
pixel_size = 1.0 # Розмір пікселя у метрах
```

```
# Генерація тривимірного об'єкта (припустимо, що об'єкт є сферою)  
x, y, z = np.meshgrid(np.arange(object_size[0]), np.arange(object_size[1]),  
np.arange(object_size[2]))  
object_3d = np.sqrt((x - object_size[0] // 2)**2 + (y - object_size[1] // 2)**2 + (z -  
object_size[2] // 2)**2)
```

```
# Реконструкція тривимірного зображення з використанням отриманих  
фазових даних  
reconstructed_3d = object_3d * np.exp(1j * phase_data)
```

5б. Відображення отриманих результатів у тривимірному просторі

```
# Відобразить результати у тривимірному просторі  
fig = plt.figure(figsize=(10, 8))
```

```
ax = fig.add_subplot(111, projection='3d')  
  
ax.voxels(reconstructed_3d.real, edgecolor='k', facecolors='blue', alpha=0.7)  
ax.set_xlabel('X')  
ax.set_ylabel('Y')  
ax.set_zlabel('Z')  
ax.set_title('Реконструкція тривимірного зображення')  
  
plt.show()
```

Висновки і перспективи дослідження. Важливо зауважити, що процес обробки інтерферограм може бути досить складним та вимагати високої обчислювальної потужності. Застосовуються різноманітні алгоритми та методи для досягнення належної якості та достовірності тривимірних зображень.

Штучний інтелект і машинне навчання можна використовувати для покращення 3D-зображень і розпізнавання 3D-об'єктів. Одним із найцікавіших застосувань глибокого навчання є розпізнавання тривимірних об'єктів у кількох ракурсах, яке стало однією з найбільш ретельно досліджуваних тем. Розпізнавання тривимірних об'єктів у кількох ракурсах вимагає захоплення характеристик об'єкта з кількох точок зору та їх об'єднання для підвищення точності розпізнавання. Було помічено, що види з кількох точок огляду можуть доповнювати детальні характеристики об'єкта один одного, і що нейронна мережа з кількома видами (MVCNN) призвела до швидкого розвитку методів розпізнавання 3D-об'єктів, заснованих на техніці багаторакурсного використання глибоких методи навчання. Злиття ознак також стало центром досліджень у цій галузі. Щоб підвищити точність розпізнавання, штучний інтелект і машинне навчання можуть бути використані для використання досягнень CNN і дескрипторів зображень, а також для використання успішних розширених мереж класифікації як магістральної мережі для розпізнавання 3D-об'єктів у кількох ракурсах. Методи, засновані на перегляді, також можуть безпосередньо використовувати розширену мережу класифікації, навчену широкомасштабними 2D загальнодоступними наборами даних (такими як ImageNet) як магістральну мережу для задачі розпізнавання 3D-об'єктів. Крім того, точне налаштування деталей проєкції 3D-моделі також може підвищити якість 3D-зображень. Приклади наборів даних, задіяних у цих експериментах, включають ModelNet40/10, ShapeNetCore, RGB-D і MIRO, при цьому більшість методів використовують ModelNet40/10 для класифікації та пошуку. Продуктивність різних мереж, досягнута за допомогою набору даних ModelNet40/10, була класифікована та узагальнена. Зрозуміло, що штучний інтелект і машинне навчання можуть бути використані для покращення розпізнавання 3D-об'єктів на основі методів кількох ракурсів, з використанням різних налаштувань точок огляду та режимів введення, а також стратегій вилучення функцій і об'єднання, що зводить складні завдання 3D-класифікації до прості завдання 2D класифікації.

## МЕТОДИ УСУНЕННЯ ПЕРЕНАВЧАННЯ МОДЕЛЕЙ В ЗАДАЧАХ ЛІНІЙНОЇ РЕГРЕСІЇ

**Трембовецький Р.С.,**

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького,

**Косенюк Г.В.,**

к.т.н., доцент

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького,

Лінійна регресія, яка є однією з фундаментальних моделей в статистиці та машинному навчанні, визначається як метод аналізу взаємозв'язку між залежною змінною та однією чи кількома незалежними змінними. Цей математичний підхід не лише розкриває природу цих взаємозв'язків, але й надає можливість прогнозування значень залежної змінної на основі вхідних даних. Однак при великій кількості ознак та даних існує небезпека, що модель може занадто добре "запам'ятовувати" тренувальний набір і втрачати здатність узагальнення на нових даних. Це явище, відоме як перенавчання, може призвести до суттєвого погіршення точності та надійності моделі на реальних задачах.

При перенавчанні статистична модель описує випадкову похибку або шум, замість взаємозв'язку, що лежить в основі даних. Перенавчання виникає тоді, коли модель є занадто складною, такою, що має занадто багато параметрів відносно числа спостережень. Перенавчена модель має погану продуктивність при прогнозуванні, оскільки вона занадто сильно реагує на другорядні відхилення в навчальних даних [1].

Однією з основних причин перенавчання є використання занадто складних моделей, які здатні адаптуватися до навіть маленьких випадкових відхилень у навчальних даних. Це призводить до того, що модель стає чутливою до шуму та неповних або неточних даних.

В якості прикладу, згенеруємо в якості змінної випадкові числа в інтервалі  $[0; 20]$ , а в якості цільового значення використаємо функцію  $y = 2x$  із доданим рандомізованим зашумленням в інтервалі  $[-6; 6]$ . Використаємо дві моделі для побудови моделі лінійної регресії:

$$\begin{aligned} a_1 &= \beta_1 \cdot d + \beta_2 \cdot d^2 + \dots + \beta_{25} \cdot d^{25}, \\ a_2 &= b_1 \cdot d. \end{aligned} \quad (1)$$

Для поліномної функції, виведемо змінні  $d$  як степені початкової послідовності, приводячи таким чином модель до лінійної форми з точки зору навчання.

Побудуємо лінійну регресію для даних моделей (лінійної та поліномної) та візуалізуємо результат (рис. 1). Можна побачити, що лінійна модель досить

точно відображає початкову функцію, тоді як поліномна – показує сильну адаптацію під навчальну вибірку, що свідчить про факт перенавчання. Отже, однією з причин перенавчання є велика складність моделі та надмірна кількість вхідних змінних. Проте, не завжди можливо оцінити дані фактори на предмет надмірності.

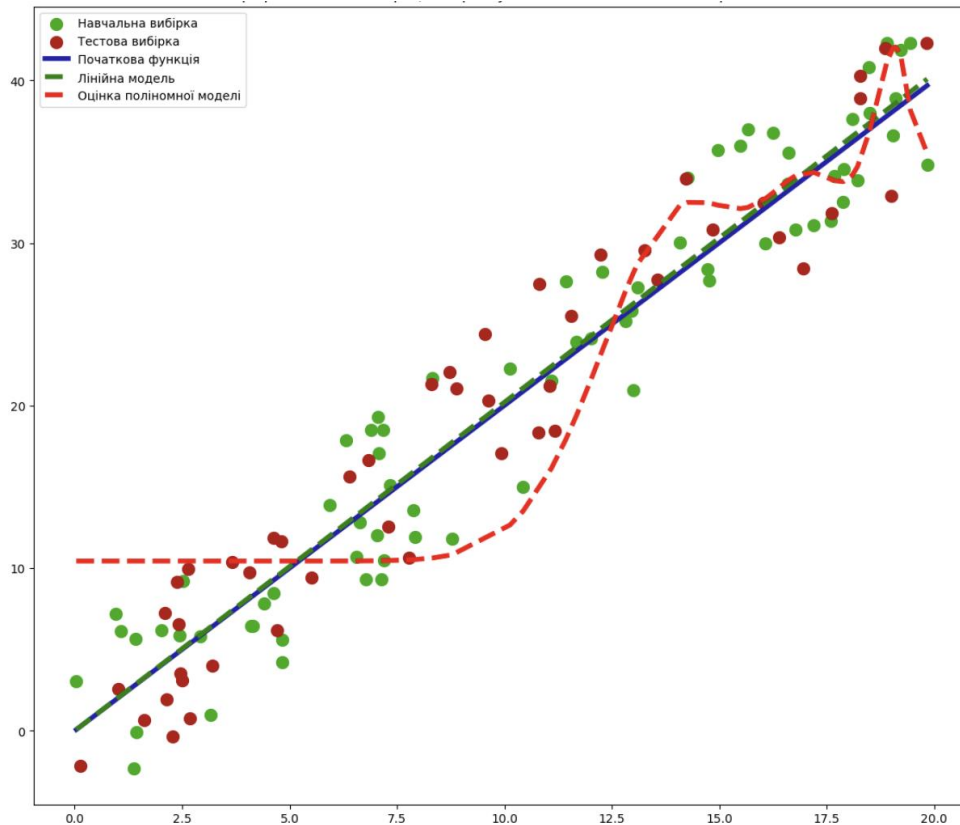


Рис. 1. Графічна ілюстрація перенавчання

Одним із основних методів управління складністю моделі та запобігання перенавчанню є регуляризація моделі. Здебільшого, регуляризація вводить додаткові обмеження на параметри моделі, щоб уникнути їхнього занадто великого значення. Тоді, задачу навчання моделі через мінімізацію функціоналу якості можна виразити як:

$$Q(a(x, \beta), X) + \lambda \cdot R(\beta) \rightarrow \min_{\beta}, \quad (2)$$

де  $\lambda$  – деяка константа, а  $R$  – функція регуляризації.

Два основні види регуляризації – L1 («Lasso») та L2 («Ridge») - додають до функції витрат члени, що залежать від суми або квадрата параметрів відповідно.

L2 має наступний вигляд функції регуляризації:

$$R(\beta) = \sum(\beta_i^2), \quad (3)$$

тоді як L1-функцію можна виразити як:

$$R(\beta) = \sum |\beta_i|. \quad (4)$$

L1-регуляризація сприяє розрідженості моделі, де деякі параметри стають нульовими, що дозволяє відбирати важливі ознаки. L2-регуляризація, з іншого боку, намагається зменшити значення всіх параметрів, але не до нуля, сприяючи зменшенню впливу неважливих ознак.

Регуляризація допомагає узагальнити модель, зменшити чутливість до шуму та покращити її ефективність на нових даних, що робить її потужним інструментом для оптимізації лінійних регресійних моделей в реальних задачах.

Проте, часто на практиці виникає ситуація, коли порядки чисел ознак навчальної вибірки значно відрізняються. Це має негативні наслідки для деяких алгоритмів навчання та в контексті використання регуляризації.

При навчанні моделі важливо, щоб оптимізаційні алгоритми мали змогу ефективно знаходити оптимальні параметри. Якщо ознаки мають значущі різниці в масштабах, таким алгоритмам може бути важко збігатися. Масштабування ознак робить ландшафт оптимізації більш пропорційним, сприяючи швидшій збіжності.

Регуляризація, зі свого боку, додає штрафи за великі значення параметрів моделі. Якщо ознаки мають різний масштаб, то штраф може надмірно впливати на параметри, пов'язані з ознаками великого масштабу, порівняно з тими, які мають менший масштаб. Це може призводити до того, що модель неправильно враховує важливість окремих ознак. Масштабування ознак допомагає у забезпеченні того, що всі ознаки мають приблизно однаковий вплив на модель, і штраф за регуляризацією розподіляється рівномірно між ними.

Існує два основних підходи до масштабування ознак. Перший – мінімаксне («Min-Max Scaling») масштабування, що можна виразити за формулою:

$$d_j = \frac{d_j - d_{min}}{d_{max} - d_{min}}. \quad (5)$$

У цьому методі значення ознак масштабуються так, щоб вони потрапляли в заданий діапазон, часто від 0 до 1. Другий метод масштабування – стандартизація («StandardScaler»). У цьому методі кожне значення ознаки масштабується шляхом віднімання середнього значення і ділення на стандартне відхилення. Це призводить до розподілу ознак за нормальним законом:

$$d_j = \frac{d_j - \mu}{\sigma}, \quad (6)$$

де  $\mu$  – середнє арифметичне по вибірці, а  $\sigma$  – середньоквадратичне відхилення від середнього.



Враховуючи вищевказані методи боротьби з перенавчанням, застосуємо до вже описаної поліномної моделі масштабування із використанням методу стандартизації. В якості функції регуляризації використаємо L2-функцію. Проведемо перенавчання та візуалізуємо результат (рис. 2).

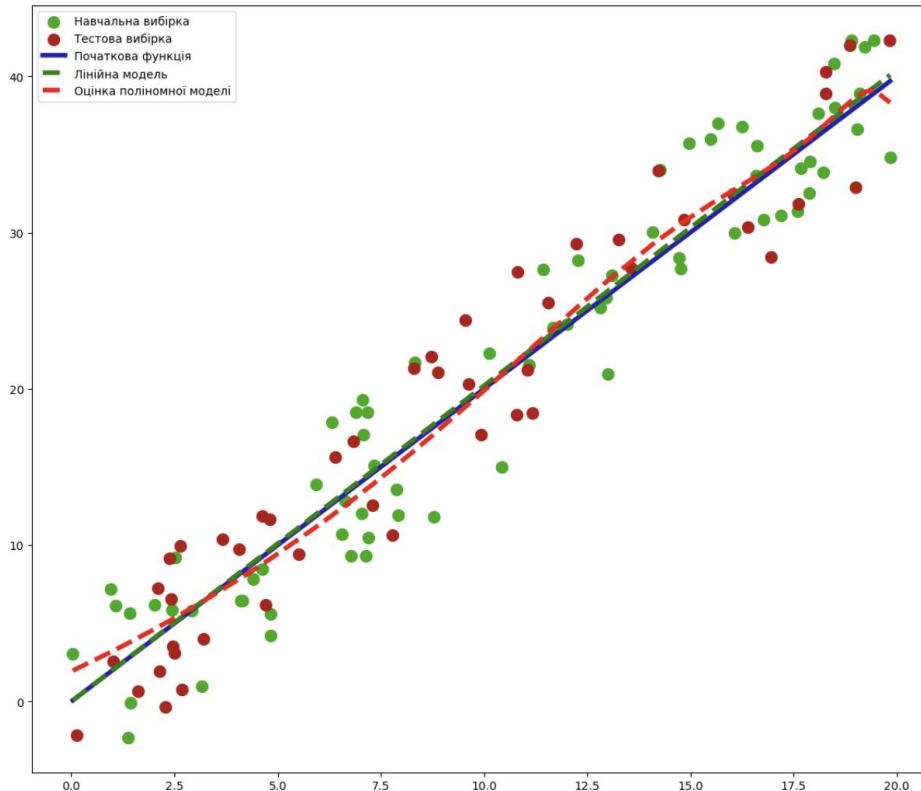


Рис. 2. Результати навчання моделі із використанням регуляризації та масштабування

Можна побачити, що отримана модель значно точніше відображає залежність початкової функції від ознак для поліномного набору даних.

Отже, можна зробити висновок, що регуляризація допомагає узагальнити модель, зменшити чутливість до шуму та покращити її ефективність на нових даних, що робить її потужним інструментом для оптимізації лінійних регресійних моделей в реальних задачах. В свою чергу, масштабування ознак є важливою практикою при використанні регуляризації моделі, оскільки це може поліпшити стійкість та ефективність навчання, а також допомагає уникнути проблем, пов'язаних з різними масштабами ознак.

### Список літератури:

1. Перенавчання [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F>

2. Overfitting and Underfitting With Machine Learning Algorithms [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://machinelearningmastery.com/overfitting-and-underfitting-with-machine-learning-algorithms>

## **ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНИХ ТУРИСТИЧНИХ ПОСЛУГ В УМОВАХ ВИСОКОГО КОНКУРЕНТНОГО СЕРЕДОВИЩА**

**Худавердієва Вікторія Анатоліївна,**  
кандидат економічних наук, доцент кафедри туризму,  
Державний біотехнологічний університет,

**Кузнецова Оксана Ігорівна,**  
здобувачка другого рівня вищої освіти  
Державний біотехнологічний університет

Сьогодні туризм є провідною економічною галуззю, він безпосередньо чи опосередковано взаємозв'язаний з безліччю галузей виробництва, і навіть активно впливає на їх розвиток. Туризм - одна з найбільш високо прибуткових і інтенсивно розвиваючихся галузей світової економіки. За даними Всесвітньої ради з подорожей та туризму [1], світова індустрія подорожей нині виробляє товарів та послуг на загальну суму близько 7 трлн. дол. на рік і, за наявними прогнозами, у найближчі 10 років приріст обсягів виробництва у галузі становитиме не менше 4,6% щорічно. У більшості країн світу на долю туризму припадає близько 10 % ВВП, світових інвестицій, всіх робочих місць і споживчих витрат [1]. Його розвиток надає стимулюючий вплив на багато секторів економіки: транспорт, зв'язок, торгівлю, будівництво, сільське господарство, виробництво товарів народного споживання [2].

Загальний внесок подорожей та туризму до валового внутрішнього продукту (ВВП) провідних світових туристичних ринків збільшився у 2021 році, порівняно з попереднім роком, після різкого падіння у 2020 році через пандемію коронавірусу (COVID-19). У 2021 році Сполучені Штати повідомили про найвищий загальний внесок подорожей та туризму у ВВП, при цьому ці галузі прямо чи опосередковано принесли приблизно 1,27 трильйона доларів США. У тому ж році Китай та Німеччина посіли друге місце у рейтингу, а загальний внесок подорожей та туризму у ВВП становив 814 млрд. і 251 млрд. доларів США відповідно. Загалом загальний внесок подорожей і туризму у ВВП у всьому світі збільшився майже на 22 відсотки у 2021 році порівняно з 2020 роком, але залишився нижчим за допандемійний рівень [2] (табл. 1).

Розвиток туристичного бізнесу можливо лише з урахуванням застосування нових ідей, вдосконалення процесів виробництва товарів та послуг, розширення їх асортименту [3]. Так як у туристичній діяльності щодня відбувається впровадження різного роду інновацій, то вивчення інноваційних процесів, причин появи даних інновацій, розробка методів їх впровадження має значний та практичний науковий інтерес.

**Таблиця 1.**

Загальний внесок подорожей та туризму у ВВП на провідних туристичних  
ринках світу з 2019 до 2021 року (у мільярдах доларів США)

Країни	2019	2020	2021
США	1979,1	1042,3	1271,2
Китай	1856,6	696,3	814,3
Німеччина	391,2	239,1	251
Японія	371,1	167,9	206,3
Італія	214,5	113	179
Індія	212,8	124	178
Франція	233,3	126,5	177,9
Мексика	199,6	136,6	168,8
Великобританія	280,8	112,3	157,5
Іспанія	198,3	74,2	113,1

\*Джерело: складено за даними (Top travel markets by tourism GDP worldwide 2021 – Statista)

В індустрії туризму та гостинності інновація – це процес створення та впровадження нових, які відрізняються від стандартних методів обслуговування, створення незвичайних турів, нові способи оформлення підприємства, а також розробка заходів, що сприяють більш комфортному та захоплюючому проживанню гостей [4]. Основні принципи інновацій у сфері гостинності представлені у таблиці 2.

**Таблиця 2.**

Принципи інновацій в індустрії туризму та гостинності

Найменування принципу	Опис принципу
Принцип наукової новизни	- під час створення інновації необхідно використати новітні наукові знання, дослідження та розробки
Принцип актуальності	- полягає в тому, що інновація має бути актуальною для конкретного підприємства, регіону чи країни загалом. Наприклад, нині пріоритетними є інновації у сфері енергозбереження.
Принцип значущості	- передбачає рішення важливих проблем підприємства
Принцип затребуваності	- інновація має бути необхідною споживачам, відповідати їх потребам
Принцип реалістичності	- інновація має враховувати можливості підприємства, бути реалізованою
Принцип ефективності	- інновація має принести корисний ефект після свого впровадження. Під ефективністю розуміється співвідношення ефекту від інновації та витрат на неї
Принцип безпеки	- інновація має бути безпечною для людей і не завдавати шкоди навколишньому середовищу

\*Джерело: складено за даними [5]

У сфері гостинності та туризму найбільшого поширення набули такі види інновацій:

- інновації у продукті - пропозиція принципово нового продукту чи послуги, наприклад, арктичні тури, гіпоалергенний номер у готелі;
- інновації в процесі - нововведення в процесі надання послуги, наприклад надання послуг роботами;
- інновації в управлінні – створення нових структур управління готелем, нових вимог для різних посад;
- інновації у бізнес-моделі - принципово нові підходи у співпраці з іншими фірмами та взаємодії з клієнтами;
- інновації у маркетинговій діяльності – це нові підходи до ціноутворення, спеціальні пропозиції для клієнтів, надання нових можливостей для оплати послуг;
- інновації у самій концепції готельного підприємства (наприклад, нові типи готелів, незвичайний дизайн, стиль, місцезнаходження тощо);
- інновації у галузі інформаційних технологій (системи управління ресурсами підприємства (ERP), системи бронювання в реальному часі через Інтернет (CRS) та інші);
- інновації в галузі мультимедійних технологій (особливо популярні в останнім часом каталоги та буклети в Інтернеті, віртуальні 3D тури);
- інновації в галузі безпеки (електронні сейфи та замки, автоматизовані системи пожежної безпеки та інші);
- інновації в галузі піар діяльності (незвичайні презентації та рекламні заходи).

Застосування великих даних в індустрії туризму полягає у використанні технології великих даних для збору, очищення, зберігання та аналізу туристських даних. Це допомагає користувачам активно вивчати туристські ресурси, туристську діяльність, економіку туризму та іншу цінну інформацію, а організаціям дозволяє проводити точне планування, маркетинг та раціонально розподіляти туристські ресурси, а також покращувати враження туристів від подорожей. Вплив технології великих даних індустрію туризму проявляється у двох аспектах. По-перше, завдяки аналізу споживчих уподобань туристів, технологія великих даних надає органам влади у сфері туризму та туристським підприємствам управлінські рішення, а також такі можливості як моніторинг громадської думки, облік тривалості перебування туристів у DESTINAЦІЯХ та аналіз структури туристських джерел, що допомагає покращити якість туристських продуктів та ефективність туристського маркетингу. По-друге, застосування великих даних в індустрії туризму може допомогти туристам отримати точну інформацію про різні туристські програми і пам'ятки в різних регіонах, що дозволяє ефективно спланувати туристичний маршрут отримати яскраві враження від подорожей.

Ринок он лайн - подорожей включає такі компанії, як он лайн - туристичні агенції (ОТА), які дозволяють туристам самостійно бронювати туристичні послуги в Інтернеті та веб - сайти з оглядами подорожей [6]. Тим часом споживачі також шукають більше цифрових вражень під час подорожей. Вони можуть включати такі опції, як віртуальні тури за бажаним місцем призначення

або місцем проживання, а також рішення для мобільної інтеграції, такі як використання програми для відкриття нових туристичних пам'яток або реєстрації в готельному номері [7]. За оцінками Statista's Digital Market Outlook, глобальний розмір виручки від мобільних додатків у туристичному сегменті зріс у 2021 році на 38 відсотків порівняно з попереднім роком і склав 296 мільйонів доларів США. Пандемія коронавірусу (COVID-19) також може відіграти ключову роль у прискоренні цифровізації цього сектора, оскільки проблеми соціального дистанціювання та гігієни змушують споживачів активніше використовувати цифрові послуги. У зв'язку з цим дослідження, проведене у вересні 2021 року, показало, що приблизно четверо з десяти опитаних мандрівників по всьому світу вказали безконтактні мобільні платежі серед основних технологій, що підвищують довіру у мандрівників [8].

В даний час веб-сайти соціальних мереж відіграють важливу роль в індустрії туризму, оскільки туристи використовують ці платформи для обміну онлайн-контентом, пов'язаним з їх поїздками, а компанії та впливові особи використовують їх як маркетинговий інструмент, пропонуючи місця для відпочинку та рекламуючи туристичні продукти. Згідно з дослідженням, опублікованим у четвертому кварталі 2021 року, 21 відсоток опитаних споживачів у США у віці від 18 до 29 років використовували соціальні мережі як джерело святкового натхнення, і 18 відсотків іспанців у віці від 30 до 44 років зробили те саме. Тим часом, приблизно двоє з десяти опитаних інтернет-користувачів із глобального дослідження, проведеного в серпні 2021 року, вірили в ефективність маркетингу впливу в індустрії туризму [8].

Станом на грудень 2022 року Booking.com із ринковою капіталізацією близько 78,2 млрд. доларів США посідала перше місце серед провідних он-лайн-туристичних компаній світу. За ними пішли конкуренти Airbnb, Trip.com та Expedia. Ринкова капіталізація Airbnb, що посідає друге місце, склала приблизно 54,1 мільярда доларів США (табл. 3) [9].

Швидка переорієнтація туризму в цифру призводить до глобальної зміни споживчої поведінки туристів, включаючи і іноземних. Аналіз, наприклад, європейських країн виявив різну ступінь розвитку он-лайн-послуг: в Англії цифровізація туризму ринку становить понад 92%, а в Румунії – на рівні 31% [10].

Використання технології Інтернету речей може допомогти документувати та аналізувати моделі поведінки туристів з метою покращення якості та надання державних ресурсів. Застосування Інтернету речей, штучного інтелекту, технологій доповненої та віртуальної реальності, блокчейну та інших технологій дозволяє створювати більш привабливі, ефективні та інклюзивні туристські програми, а також більш стійкі з точки зору економічної, соціальної та екологічної стійкості [11]. Розвиток технологій та реінжиніринг процесу подорожей дозволяє знизити негативний вплив такої якості туристської послуги, як не зберігання на допродажній підготовці (сезонні коливання відвідуваності та навантаження на засоби розміщення туристів), створити позитивні враження туристів від подорожей та сприяти створенню нових туристів .

**Таблиця 3.**

Ринкова капіталізація провідних онлайн - туристичних компаній світу  
станом на грудень 2022 р. (у мільйонах доларів США)

Провідні он лайн - туристичні компанії світу	Ринкова капіталізація (у мільйонах доларів США)
Booking.com (США)	78 171
Airbnb (США)	54 137
Trip.com (Китай)	22 076
Експедіа (США)	13 674
MakeMyTrip (Індія)	2902
Вебджет (Австралія)	1606
Едрімс Одігео (Іспанія)	514
Триваго (Німеччина)	487
Despegar.com (Аргентина)	340
На пляжі (Велика Британія)	313
Холідейчек (Німеччина)	264
Lastminute.Com (Нідерланди)	242
Hostelworld (Ірландія)	163
Travelzoo (США)	55

*\*Джерело: складено за даними (Провідні онлайн-туристичні компанії світу у 2022 р. з ринкової капіталізації. Statista)*

Серед різноманіття інноваційних технологій особливо слід виділити штучний інтелект як фактор інноваційного розвитку індустрії туризму. Можна визначити такі основні напрямки впровадження штучного інтелекту в маркетингову діяльність підприємства (7 блокчейн-проектів, які варті уваги):

- інтелектуальні рекомендації клієнтам;
- цифрове соціальне обслуговування клієнтів;
- створення контенту (наприклад, електронної пошти або відео-контенту);
- аналіз настроїв споживачів;
- управління взаємовідносинами зі споживачами (CRM -Customer Relationship Management, наприклад, «розумна лояльність» або аналіз продажів);
- оптимізація цифрової реклами;
- увімкнення чат-ботів (наприклад, для допомоги у пошуку продуктів або контенту) (Що таке CRM-система та як вона працює?).

Соціальні та економічні результати впливу цифровізації на індустрію туризму проявляються у створенні «розумних» туристських продуктів та у створенні нових робочих місць. Наприклад, інтелектуальні докладання в галузі інтелектуальних віз, прикордонного контролю, процесів безпеки та інфраструктури забезпечують безпечну та зручну подорож, роблячи пункти призначення більш технологічно складними, інноваційними, стійкими, доступними та інклюзивними. Це також сприяє ендогенному росту індустрії туризму.

Маркетингові цифрові технології також покращили якість державних послуг у сфері туризму. Створивши нову модель розумних подорожей, мобільні розумні пристрої підвищуватимуть рівень позитивних вражень туристів, а також

зручність та безпеку подорожей. Маркетингові цифрові технології можуть відігравати більш ефективну роль в управлінні потребами туристів і в управлінні туристськими потоками за допомогою фортсайт – технологій, пов'язаних з прогнозуванням. Інтерактивне відео, аудиторія, що генерується за допомогою машинного навчання, та чат-боти є трьома основними напрямками для інвестицій маркетологів у туризмі найближчим часом. Технологічні досягнення, які використовують туристські компанії, перебудовують свої маркетингові канали і використовують великі дані для просування нових форм туристичного маркетингу [12]. Інноваційні маркетингові рішення можуть бути представлені в наступних шести областях:

- проведення цільового маркетингу у процесі реалізації туристського продукту
- застосування цифрових технологій у просуванні туристських продуктів;
- аналіз та управління даними про прибуток та ефективність міжканальних маркетингових кампаній;
- коригування існуючих маркетингових стратегій відповідно до онлайн-присутності споживачів;
- підвищення лояльності клієнтів та залучення нових споживачів;
- надання персоналізованої реклами та туристичних послуг у режимі реального часу (Profі Travel).

Нові інноваційні технології приносять користь споживачам туризму, оскільки зводять до мінімуму транзакційні витрати, виводять на ринок продукцію вищої якості, а також дозволяють обмінюватися інформацією про ринок туристських послуг, знижують невизначеність і допомагають ефективно використовувати канали просування. Співробітництво компаній з клієнтами в галузі створення нових турпродуктів, їх контенту та просування в соціальних мережах дозволяє залучати туристів у бізнес-процеси, що може сприяти переходу клієнтів від пасивних до активних споживачів вражень від придбаного турпродукту.

Впровадження цифрових технологій у маркетинг змінює методи та інструменти стратегії формування та брендингу. Підприємства індустрії туризму можуть підвищити свою туристичну привабливість за допомогою мультисенсорної інформації, яка ефективніше впливає на органи почуттів. Нова тенденція в брендингу - це використання аудіо-і відео-елементів бренду. Туристський бренд - образ організації чи продукту, який формує у сприйнятті споживачів очікування від подорожі, які вона або він обіцяє виправдати. Лояльні клієнти відіграють активну роль у підтримці ідентичності бренду туристичної компанії. Ідентичність туристського бренду - це система властивостей та ознак бренду, якими споживач відрізняє його від інших брендів і через які сприймає образ туристської компанії або туристичного продукту. Відомо, що основними ознаками туристського бренду є унікальність, впізнаваність та комунікації. Кожна ознака формується певними маркетинговими інноваціями. Стратегія бренду полягає у диференціації бізнесу та різних видів туристських продуктів і послуг, а також у створенні економічної цінності як для споживача, так і для

самого бренду туристського бізнесу. Цифрові платформи підвищує цінність бренду, а також посилює такі атрибути бренду, як репутація, символи, асоціації та назви. Використання соціальних мереж у туристському бізнесі призводить до збільшення впізнаваності бренду. Темп прагнення, що прискорюється, до отримання нових вражень споживачами, а також диверсифікація вибору засобів масової інформації для просування туристських продуктів і послуг вимагає гнучкості бренду. Для підтримки впізнаваності бренду туристським організаціям необхідно розробити повну та ефективну стратегію цифрового маркетингу, щоб надати споживачам найбільш актуальну інформацію про туристичні продукти та послуги. Споживачі очікують від брендів негайного зворотного зв'язку з унікальними та персоналізованими туристськими продуктами та туристським досвідом. У сфері туризму існує високий попит на безконтактні та інтелектуальні послуги, тому значимість створення цифрового бренду є особливо важливою задачею.

### Список літератури

1. World Travel & Tourism Council. URL:<https://www.wttc.org/>
2. Top travel markets by tourism GDP worldwide 2021 \_ Statista. Опубліковано дослідницьким відділом Statista, 22.11.2022. URL: <https://www.statista.com/aboutus/our-research-commitment>
3. Офіційний сайт Всесвітньої туристичної організації. URL: <http://www.unwto.org/>.
4. Маклашина Л.Р. Роль інновацій в розвитку туризму. *Креативна економіка*. 2021. №12. С. 130-136.
5. Темірбекова А.З. Інновації в індустрії туризму і гостинності: інноваційні методи стимулювання збуту в готелі. *Науковий журнал Вісник асоціації туризму і сервісу*. Том 16. 2022 / №1.
6. OTA Insight acquires hotel revenue management tech company Kriya RevGen. URL: [phocuswire.com/ota-insight-hospitality-forecast-2020](https://phocuswire.com/ota-insight-hospitality-forecast-2020)
7. Найкращі світові практики цифрової трансформації туристичної діяльності. URL:<http://digitalbusinessmodel/page7181064.html>
8. Digitalization of the travel industry - statistics & facts \_ Statista. URL:<https://www.statista.com/>
9. Провідні онлайн-туристичні компанії світу у 2022 р. з ринкової капіталізації. Опубліковано дослідницьким відділом Statista, 26.01.2023. URL:<https://www.statista.com/aboutus/our-research-commitment>
10. Цифровізація туризму: хто не встиг, той запізнився. URL: <https://www.tourprom/articles/42/>
11. Digital-туризм. URL:<https://ictnews.uz/24/05/2018/digital-turizm/>
12. Tsifrovization turistika. (Digi-talization of Tourism: Who Did Not Have Time, He Was Late). URL: <https://www.tourprom/articles/42/>



Scientific publications

**MATERIALS**

The I International Scientific and Practical Conference  
«Current methods of improving outdated technologies and methods»

Bilbao, Spain. 472 p.  
(January 08-10, 2024)