

**SCI-CONF.COM.UA**

# **SCIENCE AND TECHNOLOGY: CHALLENGES, PROSPECTS AND INNOVATIONS**



**PROCEEDINGS OF II INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
OCTOBER 4-6, 2024**

**OSAKA  
2024**

# **SCIENCE AND TECHNOLOGY: CHALLENGES, PROSPECTS AND INNOVATIONS**

Proceedings of II International Scientific and Practical Conference

Osaka, Japan

4-6 October 2024

**Osaka, Japan**

**2024**

## UDC 001.1

The 2<sup>nd</sup> International scientific and practical conference “Science and technology: challenges, prospects and innovations” (October 4-6, 2024) CPN Publishing Group, Osaka, Japan. 2024. 324 p.

## ISBN 978-4-9783419-4-5

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Science and technology: challenges, prospects and innovations. Proceedings of the 2nd International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Osaka, Japan. 2024. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/ii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-science-and-technology-challenges-prospects-and-innovations-4-6-10-2024-osaka-yaponiya-arhiv/>.*

### Editor

**Komarytskyy M.L.**

*Ph.D. in Economics, Associate Professor*

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 neighbouring 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.

**e-mail:** [osaka@sci-conf.com.ua](mailto:osaka@sci-conf.com.ua)

**homepage:** <https://sci-conf.com.ua>

©2024 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2024 CPN Publishing Group ®

©2024 Authors of the articles

## TABLE OF CONTENTS

### AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Hryn Ye., Iesipov O.* 9  
ENVIRONMENTAL ASPECTS OF THE USE OF RENEWABLE ENERGY SOURCES
2. *Iesipov O., Skrypnyk B.* 13  
SUNFLOWER HUSK PELLETS

### BIOLOGICAL SCIENCES

3. *Сичов О. А., Старух А. Ю., Головатюк Л. М.* 17  
ВПЛИВ СТРЕСУ НА ОРГАНІЗМ ТА МЕТОДИ ЙОГО ПРОФІЛАКТИКИ

### MEDICAL SCIENCES

4. *Гаврилов А. В., Жуйборода А. І., Левченко А. А.* 22  
ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ВАКЦИНАЦІЇ ДІТЕЙ РІЗНОГО ВІКУ ПРОТИ COVID-19. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ
5. *Марусик У. І., Патраш К. Г., Миханів Р. А., Муравель Х. І.* 26  
ЗАХИСТ НАЙБІЛЬШ ВРАЗЛИВИХ. ІМУНІЗАЦІЯ ДІТЕЙ ВІД ВІРУСУ ГРИПУ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)
6. *Приймак Д. В., Пасічник О. В.* 32  
ЗАСТОСУВАННЯ VAS-АПАРАТІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯАМПУТАЦІЙНИХ РАН КУЛЬТИ
7. *Россіхін В. В., Бухмін О. В., Мегера В. В., Демченко С. М., Бухмін О. О.* 40  
СЕЧОКАМ'ЯНА ХВОРОБА: ІСТОРИЧНІ ВІХИ, ДОСЯГНЕННЯ, ПЕРСПЕКТИВИ
8. *Россіхін В. В., Шусь А. В., Цветкова О. О., Россіхіна С. В.* 49  
ЗВУК, МОВА, МУЗИКА – ЇХНИЙ ВПЛИВ НА ЛЮДИНУ
9. *Сенчук А. Я., Абдулвахаб Д., Доскоч І. О., Мартинова Д. А.* 57  
ГОРМОНАЛЬНА ФУНКЦІЯ ТА СТЕРОЇДОГЕНЕЗ У ВАГІТНИХ ІЗ ЕУТИРЕОЇДНОЮ ГІПЕРПЛАЗІЄЮ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ

### TECHNICAL SCIENCES

10. *Fialko N., Basok B., Davydenko B., Sorokovyi R.* 65  
AIR-THERMAL CONDITIONS OF THE ROOMS IN THE WINTER PERIOD OF THE YEAR IN THE PRESENCE AND ABSENCE OF SOLAR RADIATION
11. *Fialko N., Sherenkovskiy Ju., Meranova N., Aleshko S.* 71  
FLOW REGULARITIES IN MICRO-JET BURNERS WHEN VARYING THE STEP OF GAS SUPPLY HOLES
12. *Savchuk V. D., Krat D. I.* 80  
PRACTICE OF TRANSPORTATION OF GRAIN CARGOES BY BULK FLEET

13. *Альошкін В. А.* 87  
ДОСЛІДЖЕННЯ ОСНОВНИХ ТИПІВ СПУФІНГОВИХ АТАК ТА  
ВИЗНАЧЕННЯ СПОСОБІВ ЇХ УНИКНЕННЯ
14. *Брижук В. І., Мейта О. В., Тесленко О. І.* 91  
НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ  
КОМПРЕСОРНОЇ УСТАНОВКИ
15. *Мікуліна М. О., Поливаний А., Сіренко Я., Гнітій А., Губка Б.* 98  
ПІДВИЩЕННЯ ДОВГОВІЧНОСТІ ДЕТАЛЕЙ ДВИГУНІВ  
ЗАСОБІВ МАЛОЇ МЕХАНІЗАЦІЇ

#### PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

16. *Мироненко О. В., Соловійова Т. В.* 103  
ТЕОРІЯ ЙМОВІРНОСТЕЙ ТА МАТЕМАТИЧНА СТАТИСТИКА  
ЦЕ АДЕКВАТНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ПРИ ОЦІНЦІ  
ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ВІЙСЬКАМИ

#### PEDAGOGICAL SCIENCES

17. *Babych M. Ye., Samar O. M., Furmanchuk N. M.* 109  
SPECIFICS OF EMPLOYING MACHINE LEARNING IN  
STUDENTS' FOREIGN LANGUAGE PROFESSIONAL TRAINING
18. *Вилінський С. І.* 114  
ІНФОРМАЦІЙНА КУЛЬТУРА ТА МІЖКУЛЬТУРНА  
КОМУНІКАЦІЯ ЯК ОСНОВА ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ-  
МІЖНАРОДНИКІВ
19. *Коміна М. І.* 119  
ПОДВІЙНА ФУНКЦІЯ ГОВОРІННЯ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ  
УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНОЗЕМНОЇ
20. *Паук М. М.* 123  
ПЕДАГОГІЧНА РИТОРИКА ЯК РІЗНОВИД ОРАТОРСЬКОГО  
МИСТЕЦТВА
21. *Цуй Хаожань* 132  
ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ  
МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ МИСТЕЦТВА  
ЗАСОБАМИ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

#### PSYCHOLOGICAL SCIENCES

22. *Крамченкова В. О., Зима Є. О.* 136  
ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИБОРУ СТИЛЮ ПОВЕДІНКИ В  
КОНФЛІКТНИХ СИТУАЦІЯХ ЛЮДЕЙ РАНЬОГО  
ДОРΟΣЛОГО ВІКУ
23. *Лазовська І. С.* 144  
ТРИВОЖНІСТЬ ЯК ПСИХОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА

24. *Лазовська І. С.* 147  
СУТНІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОДОЛАННЯ ПІДЛІТКОВОЇ  
ТРИВОЖНОСТІ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ ЗАКЛАДУ  
ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ
25. *Меднікова Г. І., Алексєєва Т. О.* 151  
ОСОБЛИВОСТІ ЖИТТЄВИХ ЗАВДАНЬ ТА ЇХ ВИРІШЕННЯ  
ОСОБИСТОСТЯМИ З РІЗНИМ РІВНЕМ НЕВРОТИЗАЦІЇ
26. *Меднікова Г. І., Мирна Ю. В.* 155  
ОСОБЛИВОСТІ СТАВЛЕННЯ ДО ВЛАСНОГО ЗДОРОВ'Я  
ОСОБИСТОСТІ В ПЕРІОД ДОРΟΣЛОСТІ
27. *Міндоліна В. М.* 160  
РОЛЬ САМОСПРИЙНЯТТЯ І САМОПОВАГИ У РОЗВИТКУ  
ХАРЧОВОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ
28. *Перець К. Ю.* 167  
ФАКТОРИ ПСИХОЛОГІЧНОЇ СУМІСНОСТІ В ПРОЦЕСІ  
ПОБУДОВИ ЕФЕКТИВНОЇ КОМАНДИ ТА ПОДАЛЬШОГО  
УПРАВЛІННЯ
29. *Рибак О. С.* 173  
ПРО НЕОБХІДНІСТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ СПЕЦИФІКИ  
ПРОФЕСІЙНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ МОРЯКІВ ДАЛЕКОГО  
ПЛАВАННЯ
30. *Спіріна І. Д., Дядюра М. С.* 178  
ВПЛИВ САМООЦІНКИ НА МОТИВАЦІЮ ДОСЯГНЕНЬ У  
ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ СУЧАСНИХ  
СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ВИКЛИКІВ
31. *Татієвська М. М., Насонова Т. Т., Кузнєцов М. А.* 188  
ОСОБИСТІСНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕЖИВАННЯ ГНІВУ
32. *Шевчук К. О.* 194  
ПРОБЛЕМА ОСОБИСТІСНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ В ІНТЕРПРЕТАЦІЇ  
СУЧАСНОГО ПСИХОАНАЛІЗУ, ІНТЕРАКЦІОНІЗМУ І  
КОГНІТИВНОЇ ПСИХОЛОГІЇ

#### ART

33. *Каплієнко В.* 202  
СУТНІСТЬ АНІМАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В КОНТЕКСТІ  
СУЧАСНОГО СЦЕНІЧНОГО МИСТЕЦТВА
34. *Семашко К. К., Васильєва О. С.* 206  
ІСТОРИЧНІ ПРОЦЕСИ РОЗВИТКУ МИСТЕЦТВА В УКРАЇНІ  
XIX-XX СТ.

#### CULTUROLOGY

35. *Гайдук Т. М.* 216  
ДИНАМІКА КУЛЬТУРНОЇ ПАМ'ЯТІ НА ПРИКЛАДІ  
ПЕРЕЙМЕНУВАННЯ ВУЛИЦЬ: ТЕОРЕТИКО-  
МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ

## POLITICAL SCIENCES

36. *Дзюндзюк Б. В.* 227  
ФІНАНСОВІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ БЛОКЧЕЙН-  
ТЕХНОЛОГІЙ В ПУБЛІЧНИХ ОРГАНІЗАЦІЯХ

## PHILOLOGICAL SCIENCES

37. *Melnyk O.* 230  
PECULIARITIES OF TRANSLATION OF PROFESSIONAL  
LITERATURE FOR STUDENTS OF ECONOMIC SPECIALTIES
38. *Бутто Д. О.* 239  
ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ  
СУЧАСНИХ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ: ТРУДНОЩІ ТА  
ПЕРСПЕКТИВИ В ЕПОХУ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ
39. *Зубченко А. С.* 248  
ПРОБЛЕМИ ПЕРЕКЛАДУ ВІЙСЬКОВОЇ ТЕРМІНОЛЕКСИКИ
40. *Матвеева Д. І.* 251  
КЛАСИФІКАЦІЯ ВПРАВ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ФОНЕТИЧНИХ  
НАВИЧОК В УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ

## ECONOMIC SCIENCES

41. *Wang Xiuying, Bieliaieva O. P.* 258  
ANALYSIS OF THE EXPORT STATUS AND  
COUNTERMEASURES OF SHANXI T STEEL GROUP
42. *Zhou Tingting, Bieliaieva O.* 267  
RESEARCH ON THE IMPACT OF HUAWEI'S EQUITY  
INCENTIVE TUP PLAN ON COMPANY PERFORMANCE
43. *Бражко О. В., Папакиця К. В.* 276  
ДІЯЛЬНІСТЬ ОРГАНІВ САМООРГАНІЗАЦІЇ НАСЕЛЕННЯ З  
ВИРІШЕННЯ ПИТАНЬ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ
44. *Владика Ю. П., Сіра А. О.* 283  
КОМЕРЦІЙНА НЕРУХОМІСТЬ ПІД ЧАС ВІЙНИ В УКРАЇНІ
45. *Оляднічук Н. В., Крачок Л. І.* 287  
ЕКСПОРТНО-ІМПОРТНІ ОПЕРАЦІЇ: ОБЛІКОВИЙ АСПЕКТ
46. *Сусіденко О. В., Шиш А. О.* 294  
ЕКОНОМІЧНО-ПРАВОВИЙ АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ  
ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ВІЙНИ В УКРАЇНІ
47. *Хоманець В. А.* 297  
РЕГІОНАЛЬНІ ТОРГОВЕЛЬНІ УГОДИ В РЕАЛІЗАЦІЇ  
ДЕРЖАВАМИ СУЧАСНИХ ПРАКТИК ЕКОНОМІЧНОЇ  
ДИПЛОМАТІЇ

## LEGAL SCIENCES

48. ***Берч В. В.*** 300  
ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МОДЕЛІ НАРОДНОГО ПРАВОСУДДЯ В ПАПУА-НОВІЙ ГВІНЕЇ ТА ЛІБЕРІЇ
49. ***Деркаченко Ю. В., Бантуш В. В., Демчишина В. Р.*** 303  
РИЗИКИ ДЛЯ ПРИВАТНОСТІ ТА ЗАХИСТУ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ ПОВ'ЯЗАНІ З ВИКОРИСТАННЯМ ШІ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ
50. ***Луц Д. М., Куляк Р. Ю.*** 311  
ПРАВОВІ ЗАСАДИ УТРИМАННЯ МАЙДАНЧИКІВ ТА ЗОН ДЛЯ ВИГУЛУ ДОМАШНІХ ТВАРИН У МЕЖАХ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ
51. ***Марочкін О. І.*** 316  
ОСОБЛИВОСТІ ФІКСУВАННЯ КРИМІНАЛЬНОГО ПРОВАДЖЕННЯ У ЗВ'ЯЗКУ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКАЗІВ
52. ***Парімончик Б. В., Лавренко Д. О.*** 321  
ПИТАННЯ ТИПОЛОГІЇ ДЕРЖАВИ І ПРАВА



# AGRICULTURAL SCIENCES

## ENVIRONMENTAL ASPECTS OF THE USE OF RENEWABLE ENERGY SOURCES

**Hryn Yevhen**

Doctor of Economic Sciences  
State Biotechnological University  
Prospekt Heroiv Kharkov, 45  
Kharkiv, Ukraine

**Iesipov Oleksandr**

Candidate of Technical Science  
Associate professor  
State Biotechnological University  
Prospekt Heroiv Kharkov, 45  
Kharkiv, Ukraine

**Annotation.** The rapid economic development of mankind is accompanied by a rapid increase in energy consumption, depletion of fossil energy resources and pollution of the natural environment.

Atmospheric pollution means a change in the properties and deterioration of the functions of the environment as a result of emissions of pollutants (solid, liquid and gaseous), thermal and radioactive emissions and electromagnetic radiation, noise, vibrations, etc. from various sources.

Pollutants are substances that have a negative impact on the environment (directly or indirectly as a result of physical and chemical transformations in the atmosphere).

The fuel and energy complex, energy, transport and industry - (mainly due to processes related to combustion) are the main sources of anthropogenic environmental pollution.

Any energy-saving measures that are implemented at the stages of production,

transportation and release of heat cause a decrease in the primary amount of thermal energy used in the source of energy production. This leads to a reduction in fuel consumption, since these costs clearly depend on the amount of heat supplied with the fuel and is determined by the heat of its combustion.

There is a connection between energy-saving and environmental effects. The most common polluting components that are formed during fuel combustion are:

CO<sub>2</sub> - carbon dioxide (carbon dioxide) is formed as a result of burning fossil fuels, such as coal, oil, natural gas, artificial and synthetic fuels and biomass (wood). This is the basis of the component (of triatomic gases) that causes the formation of the "greenhouse effect". As a result of incomplete combustion, carbon monoxide CO is also released - a toxic gas that has a harmful effect on the human cardiovascular system.

The main source of CO<sub>2</sub> entering the atmosphere is the combustion of hydrocarbon fuel and the production of thermal energy, therefore CO<sub>2</sub> is an indicator of thermal pollution of the atmosphere.

Sulfur dioxide, or sulfurous anhydride SO<sub>2</sub>, is one of the most toxic gaseous emissions from power plants, accounting for approximately 90% of the emissions of sulfur compounds with the flue gases of boiler units (the rest is SO<sub>3</sub>). Coal and heavy petroleum products contain the largest amount of sulfur; light petroleum products contain less sulfur, and finally, gasoline and natural gas have almost no sulfur in their composition. Sulfur dioxide affects oxidation, destroys materials, and has a harmful effect on human health.

Nitrogen oxides (NO<sub>x</sub>) are produced when any fossil fuel containing nitrogen compounds is burned. Nitrogen oxides have a harmful effect on human health, lead to the formation of the "greenhouse effect" and the destruction of the ozone layer.

CH<sub>4</sub> methane is formed as a result of the decomposition of organic substances, for example, in agriculture, in the process of coal mining, oil and gas production, gas distribution and biomass burning. Methane is also the cause of the "greenhouse effect".

The main way to reduce emissions of carbon dioxide into the atmosphere is to

reduce the consumption of hydrocarbon fuel through the implementation of energy-saving measures and technologies.

When burning renewable types of hydrocarbon fuel (wood, straw briquettes and other raw materials of plant origin) or biofuel, the value of specific CO<sub>2</sub> emissions per unit of production heat (per 1 MWh of produced energy) is normatively reduced. In the case of using alternative types of fuel, the consumption of natural gas is reduced and the energy dependence of the country is reduced. The emission factor in kg of CO<sub>2</sub> per 1 MWh of primary fuel energy is presented in Table 1.

**Table 1**

**Coefficient of CO<sub>2</sub> emissions**

| Fuel   | Emission factor in kg of CO <sub>2</sub> per 1 MWh |
|--|--|
| Oil  | 330  |
| Natural gas                                      | 277  |
| Anthracite                                       | 394  |
| Firewood from coniferous species                 | 20   |
| Firewood from beech                              | 13   |
| Electricity from coal-fired thermal power plants | 1340   |
| Electricity from cogeneration power plants       | 617  |

Characteristics of the effects on the natural environment caused by the use of renewable energy resources prove their higher environmental friendliness compared to non-renewable ones. It is obvious that in order to compare renewable and non-renewable energy sources, it is necessary not only to outline the environmental effects that can be observed during the use of these groups of energy resources, but also to classify them in order to make an adequate assessment.

The rational use of renewable energy resources and their replacement of non-renewable ones will not lead to threats of the disappearance of resources, violation of the integrity of landscapes, and their higher environmental friendliness will ensure a decrease in the amount of pollutants in the environment and the associated morbidity and mortality of the population.

## REFERENCES

1. Prokip A.V. Ecological and economic assessment of the replacement of non-renewable energy resources with biologically renewable ones: monograph / A. V. Boiling - Lviv: ZUKTS Publishing House, 2010. - 212 p.

2. Rudko G.I. Environmental safety and rational nature management within mining and oil and gas complexes / G.I. Rudko, L.E. Sketch. – K.: Nichlava CJSC, 2001. – 528 p.

3. Ilyashenko S.M. Management of environmental risks of innovations: monograph / S.M. Ilyashenko, V.V. Bozhkova – Sumy: VTD "University book", 2004. – 214 p.

## SUNFLOWER HUSK PELLETS

**Iesipov Oleksandr**

Candidate of Technical Science

Associate professor

State Biotechnological University

Prospekt Heroiv Kharkov, 45

Kharkiv, Ukraine

**Skrypnyk Bohdan**

is a master's student

State Biotechnological University

Prospekt Heroiv Kharkov, 45

Kharkiv, Ukraine

**Annotation.** Ukraine confidently occupies one of the first positions on the world market in the processing of sunflower seeds, production and export of oil. In recent years, the production volume of sunflower oil in the country fluctuated between 1.2-1.9 million tons/year, reaching a record mark of 1.928 million tons in 2020, which is 48.5% more than in 2019.

When analyzing the energy potential of biomass in Ukraine, the main attention is usually paid to straw, wood waste and manure. Such a type of biomass as sunflower husks is often left out of detailed consideration.

Large volumes of seed processing lead to the formation of a significant amount of production waste - husks. The husk yield is 11-20% of the seed mass. Based on the existing volumes of sunflower seed processing, the total volume of husks in Ukraine can be estimated at 675,000 tons/year, which is equivalent to 369,000 tons/year (0.18% of the total consumption of primary energy resources).

An analysis of statistical data shows that since the mid-1980s, the area devoted to sunflower cultivation has been constantly growing and currently accounts for about 3.5 million hectares or 13% of all agricultural land. The average yield of sunflower in Ukraine is 9-12.8 t/ha, although it reaches 30 t/ha and even more in farms with advanced cultivation technology. The total production of sunflower seeds is about 4.5 million tons/year.

According to data, there are more than 300 oil extraction plants (OEZ), oil and fat processing plants (OZK) and small oil producers in Ukraine, of which only 16 have a share of 2% in the total volume of sunflower seed processing.

In recent years, there has been an active increase in the prices of traditional fuel, so in most countries it has become a question of using alternative types of fuel for their needs. The Europeans were the most active, they were among the first to express their desire to switch to biofuel, which is not only cheaper, but also minimizes the harmful impact on the environment. Ukraine also did not remain aloof from this issue. Back in 1947, scientists proposed a completely new, hitherto unknown method of obtaining biologically clean fuel - pellets. They are fuel pellets obtained by the method of pressing waste from rural and agrarian industry. The most popular raw material for their production is sunflower husk. Ukraine has a large enough resource to produce husk pellets not only for domestic use, but also for export. What is he doing successfully now.

Over the past five years, the number of boilers operating on solid fuel has increased hundreds of times around the world. That is why heating pellets are the most profitable and safe type of heat source.

Essentially, husk pellets are a by-product obtained during the production of sunflower oil. Husks from sunflower seeds are ground, and with the help of high-temperature pressing, granules are formed. Externally, they are granules with a diameter of 4-10 mm, a length of up to 50 mm and a cylindrical shape. The moisture content in such granules is limited to 8%.

The main advantages of sunflower husk pellets as an alternative type of fuel:

- environmental safety - the production of pellets does not involve the use of any chemicals that can pollute the environment or cause allergic reactions;

- economical - the cost of this product is relatively small, especially if you buy pellets in bulk;

- convenience of storage and transportation - having low biochemical activity, pellets do not require special conditions for storage or transportation.



**Figure 1 – Sunflower husk pellets**

In terms of heat transfer, husk pellets can be compared with brown coal. The percentage of ash residue reaches 7%, which is indispensable for use in the industrial sphere. Ash, which is formed as a result of pellet combustion, can be successfully used as a fertilizer. The power of household boilers that can process this type of fuel is 15-100 kW, and industrial boilers - up to 1200 kW. The efficiency indicator for both is 85-95%.

Solid fuel in the form of pellets began to be used by industrial enterprises and private individuals relatively recently. However, this product has already managed to gain great popularity among consumers. Annually, the demand for alternative fuels increases by about 30%. For example, in Sweden, the government program foresees an increase in the annual consumption of fuel pellets to 7 million tons, and in Great Britain - to 600,000 tons.

Both domestic and foreign companies want to buy sunflower pellets. This is easily explained by the need to look for an alternative to conventional energy carriers, which have long ceased to justify themselves in terms of cost. For this reason, the production of pellets is growing rapidly. In 2020, more than 24 new producers and twice as many suppliers of husk pellets appeared in Ukraine. The main production is concentrated in the Kherson, Zaporizhzhia and Kharkiv regions. Most often, their work is aimed at exporting these products, due to the fact that Ukrainian consumers do not so widely use alternative fuel for their purposes. This is mainly due to the high cost of purchasing new boilers and re-equipping factories for non-traditional types of fuel. And yet I want to believe that heating pellets will eventually take a stable

position in the domestic consumer market.

## **REFERENCES**

1. Andrienko A. L. Factors influencing the efficiency of sunflower cultivation / A. L. Andrienko // *Agronom.* – 2010. – No. 4. – C. 64–70.
2. Bezugliy M. Energy from bio-raw materials. The role of science: [sunflower] / M. Bezugliy // *Agrarian Week. Ukraine.* – 2010. – No. 14. – P. 7.



# BIOLOGICAL SCIENCES

## ВПЛИВ СТРЕСУ НА ОРГАНІЗМ ТА МЕТОДИ ЙОГО ПРОФІЛАКТИКИ

**Сичов Олександр Андріянович,**

**Старух Алла Юріївна**

Студенти

Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна  
академія ім. Тараса Шевченка

**Головатюк Людмила Михайлівна,**

к.б.н., доцент

м. Кременець, Україна

**Анотація.** Стрес – це реакція організму на несприятливі фактори. Стрес проявляється через біохімічні, фізіологічні, поведінкові, інтелектуальні та емоційні ознаки. Біохімічні ознаки стресу будуть виявлені таким об'єктивним методом, як біохімічне дослідження крові. Рівень проявів фізіологічних ознак стресу вивчається шляхом оцінки роботи органів і систем – серцево-судинної та дихальної та їх співвідношення між собою. Для виявлення поведінкових ознак стресу вивчають ступінь психомоторних і сенсомоторних реакцій. Для оцінки інтелектуальних, поведінкових, емоційних і фізіологічних ознак стресу використовуються суб'єктивні методи оцінки рівня стресу (тести, анкетування тощо).

Профілактика стресу полягає в попередженні несприятливих для людини ситуацій, ранньому виявленні ознак, попередженні розвитку, уповільненні перебігу стресу, що вже розвинувся, і застосуванні різних методів усунення його наслідків.

**Ключові слова:** стрес, ознаки стресу, методи оцінки стресу, способи профілактики.

Протягом останніх двох років, від початку повномасштабного вторгнення Росії, кожен житель України живе в умовах невизначеності, в яких немає впевненості у майбутньому, у зв'язку з чим більшість людей перебувають у стані стресу. Виявлення ознак і методів оцінки стресу важливі для розробки шляхів виходу з нього і тим самим зміцнення психічного здоров'я населення.

**Мета дослідження:** з'ясувати ознаки стресу, методи його оцінки та способи профілактики.

Відповідно до енциклопедичних джерел, стресс – це «стан організму, що проявляється у вигляді напруги або специфічних пристосувальних реакцій у відповідь на дію несприятливих зовнішніх, або внутрішніх факторів» [1, с. 454]. Стрес характеризується біохімічними, фізіологічними, поведінковими, інтелектуальними та емоційними ознаками.

Під час стресу за допомогою методів лабораторної діагностики реєструються значні біохімічні зміни в крові, а саме підвищення концентрації кортизолу, адреналіну, глюкози, зниження рівня тиреотропного гормону (ТТГ), серотоніну, дофаміну та інсуліну. Внаслідок цього у людини виникають фізіологічні зміни в органах та їх системах: підвищення артеріального тиску, тахікардія, аритмія, прискорене та утруднене дихання, відтік крові від внутрішніх органів до мозку, м'язів та органів чуття, згущення крові тощо. При постійних стресах порушується обмін вуглеводів, що призводить до цукрового діабету, гіпертонії, формуються розлади шлунково-кишкового тракту, серцево-судинної та нервової систем, спостерігається зниження імунітету, швидка стомлюваність, слабкість, зміна маси тіла тощо. [2, с. 84] Під час стресу пригнічуються такі інтелектуальні процеси, як мислення (щодо прийняття рішень, логіка, зниження творчого потенціалу), увага (розсіяність, неможливість зосередитися), пам'ять (зниження оперативної пам'яті, проблеми з відтворенням інформації).

Також при стресі спостерігається зміна поведінки людини. Зокрема, характерні такі прояви: психомоторні (тремтіння рук і голосу, напруга м'язів, порушення мови тощо), професійні (зниження продуктивності та якості

виконуваної роботи), комунікативні (конфліктність, асоціальна поведінка, скорочення часу перебування в сім'ї, розрив соціальних зв'язків та ін.), зміна способу життя (безсоння, залучення до шкідливих звичок), нехтування соціальними нормами (втрата уваги до зовнішнього вигляду) [3, с. 54, 4, с. 62].

Стан стресу супроводжується низкою емоційних ознак: загальний емоційний фон набуває негативно-песимістичного відтінку, посилюється тривога, страх, негативізм, може виникнути депресія, втрачається віра в успіх, емоційні реакції дратівливості, гніву. Спостерігається депресія, замкнутість, схильність до самозвинувачень, низька самооцінка, відчуття безпорадності [5, с. 100, 6, с. 112]. Існують об'єктивні та суб'єктивні методи оцінки стресу.

Методи об'єктивної оцінки стресу включають:

- біохімічне дослідження крові (рівень кортизолу, адреналіну, інсуліну, глюкози, ТТГ та ін.);
- фізіологічні методи дослідження (оцінка стану серцево-судинної та дихальної систем організму шляхом реєстрації ЧСС, визначення показників артеріального тиску, електрокардіографія, визначення частоти та глибини дихання, газового складу повітря, що видихається, вивчення кореляційних зв'язків між диханням і серцевим ритмом тощо);
- дослідження психомоторних реакцій (ступінь напруги окремих груп м'язів за допомогою міографа, ступінь плавності рухів за показником тремору, швидкість простих і складних сенсомоторних реакцій. Суб'єктивні методи оцінки рівня стресу (тест Дж. Тейлора для визначення рівня особистісної тривожності, опитувальники Спілбергера – для встановлення рівня особистісної та ситуативної тривожності, опитувальник для діагностики системи актуальних страхів перед індивідумом, кольоровий тест Люшера для експрес-діагностики рівня стресу).

Розроблені також комплексні тести, що дозволяють визначити рівень стресу одночасно за кількома ознаками, наприклад, тест за В. Ю. Щербатих для оцінки інтелектуальних, поведінкових, емоційних і фізіологічних ознак

стресу.

Основними напрямками профілактики стресу є усунення його причин і наслідків. Усі профілактичні заходи за класифікацією ВООЗ поділяються на первинні, вторинні та третинні.

Первинна профілактика спрямована на попередження виникнення стресу, а саме шляхом проведення інформаційних кампаній у засобах масової інформації, масових заходів на рівні територіальних громад з метою виховання у населення безконфліктної поведінки у громадському та культурному середовищі.

Вторинна профілактика включає заходи щодо раннього виявлення ознак і запобігання розвитку стресу. Зазначені заходи спрямовані на діагностику стресових станів, а також виявлення ознак розвитку захворювань на ранніх стадіях, спричинених дією стресу, що забезпечує високу ефективність лікування та корекції психологічних станів. Третинна профілактика передбачає заходи щодо уповільнення зниження перебігу стресу, що вже розвинувся, застосування різноманітних методів усунення його наслідків.

Третинна профілактика передбачає дії щодо уповільнення перебігу стресу, що вже розвинувся, застосування різних методів для усунення його наслідків. Заходи третинної профілактики включають надання психологічної та медичної допомоги, реабілітацію осіб, які тривалий час перебувають у стресових і депресивних станах. Основним завданням третинної профілактики є встановлення «групи ризику», формування реабілітаційного середовища, створення груп взаємодопомоги, здійснення індивідуального та групового профілактичного впливу.

**Висновки.** Отже, стрес проявляється через біохімічні, фізіологічні, поведінкові, інтелектуальні та емоційні ознаки. Біохімічні ознаки стресу можна виявити за допомогою біохімічного аналізу крові. Рівень проявів фізіологічних ознак стресу вивчається шляхом оцінки роботи серцево-судинної та дихальної системта їх співвідношеннямиж собою. Для виявлення поведінкових ознак стресу вивчають ступінь психомоторних і сенсомоторних реакцій. Для оцінки

інтелектуальних, поведінкових, емоційних і фізіологічних ознак стресу використовуються суб'єктивні методи оцінки рівня стресу (тести, анкетування тощо).

Профілактика стресу полягає у попередженні несприятливих для людини ситуацій, ранньому виявленні ознак, попередженні розвитку, уповільненні перебігу стресу, що вже розвинувся, надання психологічної та медичної допомоги, а також застосуванні різних методів усунення його наслідків.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Яременко В. А., Сліпушко О. А. Новий тлумачний словник Української мови. Київ: Аконіт. 2008. 862 с.
2. Заблоцька О. С., Новаківська А. О. Біохімічні причини стресу та шляхи його подолання. Вища освітня практика в медсестринстві. Житомир: ФОП Ломакін М.Ю. 2023. 100 с.
3. Наугольник Л. Б. Психологічні особливості індивідуальних відмінностей в реагуванні на стрес. Актуальні питання сучасних педагогічних та психологічних наук: збірник наукових робіт учасників міжнародної науково-практичної конференції (21 – 22 березня 2014 р., м. Одеса). Одеса: ГО «Південа фундація педагогіки». 2014. 108 с.
4. Сиротюк А.Л. Кінезіологічні прийоми і стрес. Корекційна робота психолога: збірник статей. Київ: Шкільний світ. 2002. 84 с.
5. Титаренко Т.М. Життєвий світ особистості: у межах і за межами буденності. Київ: Либідь. 2003. 122 с.
6. Ковалів М. В. Професійний стрес керівника органу внутрішніх справ та його профілактика. Науковий Вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. Львів: ЛьвДУВС. 2013. 202 с.

# MEDICAL SCIENCES

УДК61

## ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ВАКЦИНАЦІЇ ДІТЕЙ РІЗНОГО ВІКУ ПРОТИ COVID-19. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

**Гаврилов Анатолій Вікторович**

к.мед.н, доцент кафедри інфекційних хвороб,  
дитячих інфекційних хвороб та фтизіатрії,

Харківський національний медичний університет, м. Харків

**Жуйборода Аліна Іванівна,**

**Левченко Анна Артурівна**

Здобувачки вищої освіти 6 курсу, 3 медичного факультету, 1 групи  
Харківський національний медичний університет, м. Харків

**Вступ.** Пандемія COVID-19 призвела до катастрофічних наслідків у всьому світі і вплинула на життя мільярдів людей. Інфекція SARS-CoV-2 і захворювання, пов'язані з нею, вразили всі вікові групи світової популяції [1]. З моменту появи в 2019 році вірус швидко поширився, викликаючи масові спалахи захворювання в різних країнах. Ця пандемія не тільки кинула виклик системам охорони здоров'я, але й вплинула на глобальну економіку, соціальні структури та повсякденне життя. Вакцинація стала одним із ключових методів боротьби з ковідною інфекцією. Від самого початку поширення вірусу науковці працювали над розробкою вакцин, здатних запобігти тяжким формам захворювання та знизити ризик смертності. Вакцинація здатна укріпити не лише індивідуальний, але й колективний імунітет. Хоча переваги вакцинації для груп високого ризику, таких як люди похилого віку та люди з ослабленим імунітетом, не викликають суперечок, точаться активні дискусії щодо переваг вакцинації тих, хто має найменший ризик тяжких захворювань, переважно дітей. У цій статті ми хотіли б розглянути плюси і мінуси вакцинації дітей

молодшого та старшого віку проти SARS-CoV-2.

**Ціль роботи.** Дослідити переваги та недоліки вакцинації дітей різного віку проти COVID-19.

**Матеріали та методи.** Вивчення літературних даних та метааналіз наукових статей, тез, написаних у період з 2021 до 2024 рр., з відкритих медичних порталів NationalLibrary of Medicine, ScienceDirect та інших джерел.

**Результати та обговорення.** З самого початку пандемії COVID-19 постало питання розробки ефективної вакцини проти вірусу. Після появи перших профілактичних препаратів було впроваджено програми для вакцинації дорослих. Далі було логічно розпочати імунізацію дітей старшого віку і підлітків [2]. Центр контролю та профілактики захворювань (CDC) США з 13 грудня 2020 року рекомендував вакцинацію особам віком від 16 років. Пізніше, 12 травня 2021 року, CDC надав дозвіл на введення вакцини підліткам 12-15 років; дітям 5-11 років - 2 листопада 2021 року; і 18 червня 2022 року - дітям віком від 6 місяців до 4 років [3, 4]. Різні країни застосовують свої підходи до імунізації дітей проти SARS-CoV-2, прагнучи точно збалансувати переваги та недоліки вакцинації.

### **Переваги.**

Основною перевагою вакцинації від COVID-19 є запобігання розвитку важкої форми захворювання. Результати досліджень показали, що щеплення дітей забезпечує суттєве зниження ризику госпіталізації через ковідну інфекцію [3]. Одне з таких досліджень, яке було проведено в Сінгапурі під час спалахів омікрону серед 255 936 дітей віком від 5 до 11 років оцінило ефективність від 2 доз BNT162b2 у 82,7% [5]. В основному з важкими формами хвороби до лікарень потрапляють діти з тяжкими супутніми захворюваннями, включаючи злоякісні пухлини, первинний імунодефіцит і недоношеність [3].

Ще одною перевагою вакцинації є захист від мультисистемного запального синдрому, відомого як MIS-C. Дослідження, проведене у Франції Levy et al серед дітей віком від 12 років показало, що близько 31% педіатричних пацієнтів, що були госпіталізовані з MIS-C, мали щеплення від

вірусу SARS-CoV-2. Це доводить, що вакцинація пов'язана з меншим ризиком розвитку MIS-C [6].

Існують припущення, що щеплення також захищає від тривалого перебігу захворювання та постковідних симптомів, а також від передачі збудника. Проте ці питання краще вивчені серед дорослих пацієнтів, і потребують додаткового розгляду серед дітей [3].

### **Недоліки.**

Головним недоліком вакцинації проти SARS-CoV-2 є реактогенність, проте вираженість залежить від дози та віку дитини. Побічні ефекти є типовими, як і для більшості інших вакцин: місцевими проявами є біль та набряк, а системні подібні до короткочасного грипоподібного захворювання [3].

Найсерйознішою поствакцинальною проблемою є міокардит. Mevorach et al провели оцінку ризику міокардиту після вакцинації BNT162B2 серед підлітків та молодих людей в Ізраїлі. Результати повідомляють, що частота розвитку міокардиту після введення першої дози вакцини протягом 21 дня становив 0,56 випадків і 0 випадків на 100 000 людей для чоловіків і жінок відповідно; а після введення другої дози - 8,09 і 0,69 випадків відповідно. Можна помітити, що ризик міокардиту після другої дози був значно вищим для чоловіків [7].

**Висновок.** Зважаючи на всі переваги та недоліки вакцинації від COVID-19 серед дітей, можна зробити висновок, що щеплення необхідне, особливо у дітей зі значними супутніми захворюваннями. Проте, важливо пам'ятати про ускладнення, не дивлячись на те, що вони розвиваються вкрай рідко.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Assessment of Efficacy and Safety of mRNA COVID-19 Vaccines in Children Aged 5 to 11 Years / A. Watanabe et al. JAMA Pediatrics. 2023. URL: <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2022.6243>
2. Cohen R., Thill P. Vaccinating children: the pros and cons. Infectious



Diseases Now. 2022. URL: <https://doi.org/10.1016/j.idnow.2022.09.015>

3. Munro, A.P.S., Jones, C.E. & Faust, S.N. Vaccination against COVID-19 — risks and benefits in children. *Eur J Pediatr* 183, 1107–1112 (2024). <https://doi.org/10.1007/s00431-023-05380-8>

4. An overview of the COVID-19 pediatric vaccine program – The U.S. experience vaccinating children ages 6 months through 17 years / K. Chatham-Stephens et al. *Vaccine*. 2024. URL: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2024.02.019>

5. Tan SHX, Cook AR, Heng D, Ong B, Lye DC, Tan KB. Effectiveness of BNT162b2 Vaccine against Omicron in Children 5 to 11 Years of Age. *N Engl J Med*. 2022 Aug 11;387(6):525-532. doi: 10.1056/NEJMoa2203209.

6. Levy M, Recher M, Hubert H, et al. Multisystem Inflammatory Syndrome in Children by COVID-19 Vaccination Status of Adolescents in France. *JAMA*. 2022;327(3):281–283. doi:10.1001/jama.2021.23262

7. Myocarditis after BNT162b2 Vaccination in Israeli Adolescents / D. Mevorach et al. *New England Journal of Medicine*. 2022. Vol. 386, no. 10. P. 998–999. URL: <https://doi.org/10.1056/nejmc2116999>

УДК 616.921

**ЗАХИСТ НАЙБІЛЬШ ВРАЗЛИВИХ. ІМУНІЗАЦІЯ ДІТЕЙ ВІД ВІРУСУ  
ГРИПУ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)**

**Марусик Уляна Іванівна**

Доцент кафедри, кандидат медичних наук

**Патраш Катерина Георгіївна,**

**Миханів Роман Андрійович,**

**Муравель Христина Ігорівна,**

Студенти 6 курсу, спеціальність “медичина 222”

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

**Вступ.** Грип створює значний тягар захворювань для дітей у всьому світі, з високим рівнем госпіталізації та значною захворюваністю та смертністю. Хоча клінічні прояви грипу у дітей подібні до клінічних проявів грипу у дорослих, існують унікальні аспекти того, як діти переносять інфекцію, які важливо розпізнати. Крім того, діти відіграють значну роль у передачі вірусу в громадах. Більшість науковців вважають, що раннє інфікування грипом може унікальним чином створити тривалу імунологічну пам'ять, що є критично важливим для кращого захисту дітей від інфекції та визначає актуальність та нагальність розробки більш універсальної вакцини проти грипу. [1, с. 1-3]

**Ключові слова:** грип, імунізація, респіраторний вірус, пандемія, лихоманка.

Захворюваність на грип як дорослого так і дитячого населення невпинно зростає. Так, згідно звіту Державної установи «Центр громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України» за даними дозорного епіднагляду, протягом 48 тижня 2022 року зареєстрували 173 пацієнти, клінічний стан яких підлягав визначенню випадку грипоподібного захворювання (ГПЗ). Захворюваність серед дорослого населення становила 282,5 на 100 000, серед дітей віком до 17 років — 504,4 на 100 000. [2]

Відомо, що захворювання на грип зумовлене одноланцюговими вірусами негативної РНК із оболонкою родини Orthomyxoviridae із сегментованим геномом. Існує чотири підкласи грипу: А, В, С і D. З них А і В є найбільш клінічно важливими. Віруси грипу А і В експресують два поверхневі глікопротеїни: гемаглютинін (НА) і нейрамінідазу (НА). НА забезпечує приєднання та злиття вірусу з клітинами-господарями в дихальних шляхах, а НА дозволяє подальше розщеплення та вивільнення вірусу з клітин-господарів. Підтип грипу А описується поверхневою експресією антигенів НА та НА. Згідно наукових даних існує 18 відомих підтипів НА, розділених на дві групи (1 і 2) і 11 підтипів НА; вони дають назву штамам грипу А. Грип В має дві лінії в циркуляції: Вікторія та Ямагата [3].

Відомо, що клінічна картина грипу у дітей багато в чому схожа з грипом у дорослих. Зазвичай у дитини спостерігаються субфебрильна лихоманка, головний біль, кашель, фарингіт і нежить, а також загальне нездужання, міалгія та м'язова втома. Клінічні ознаки грипу включають температуру  $>37,8$  °С, прозорі виділення з носа та еритематозні оболонки носа та глотки без ексудату. У легенях зазвичай вислуховується везикулярне дихання при аускультатії, при аускультатії, хоча іноді можна почути розсіяні хрипи [4]. Однак, існують особливості грипу у дітей, які рідко спостерігаються у дорослих пацієнтів. Шийна лімфаденопатія набагато частіше спостерігається у хворих на грип дітей, ніж у дорослих, і діти частіше мають вищу температуру, ніж дорослі. Крім того, значна частина дітей відчуває шлунково-кишкові симптоми, такі як блювота, діарея та біль у животі. Патогенез цих симптомів достеменно не вивчений, хоча можуть спостерігатися фекальні виділення вірусу грипу, проте існує мало доказів прямого пошкодження шлунково-кишкового тракту зумовленого грипом [5].

Вважається, що діти, особливо молодшого шкільного віку, є основним джерелом поширеності грипу в громадах. Критична роль дітей у передачі грипу також підтверджується дослідженнями, які зазначають, що програми вакцинації, спрямовані на дітей шкільного віку, одночасно зменшують кількість

інфекцій грипу та частоту відвідувань лікаря первинної медичної допомоги у зв'язку з грипом, відвідування відділень невідкладної допомоги та госпіталізацію невакцинованого дорослого населення [6]. Неоднозначними є також дані наукових робіт щодо відмінностей у характеристиках передачі між вірусами грипу А та В та вибіркової вразливості дітей до різних штамів, якщо така є. Вважається, що грип В частіше зустрічається у дітей і важче передається дорослим порівняно з грипом А, однак інші дані свідчать про те, що грип А і В мають дуже схожі профілі передачі як у дітей, так і у дорослих [7].

Враховуючи все зазначене вище, Американська академія педіатрії рекомендує щорічну вакцинацію проти грипу всім дітям без медичних протипоказань, починаючи з 6 місяців, оскільки саме діти знаходяться в групі ризику госпіталізації та смерті з приводу даного захворювання та його ускладнень. Вакцинація проти грипу є важливою стратегією для захисту дітей і суспільства в цілому, а також для зменшення загального тягаря респіраторних захворювань. Будь-яку ліцензовану вакцину проти грипу, яка відповідає віку та стану здоров'я, можна вводити, в ідеалі, до початку сезону, не віддаючи переваги одному продукту чи препарату над іншим [8].

Загалом вакцини проти грипу бувають двох форм: тривалентні (містять антигени підтипів грипу А Н1N1 і Н3N2, а також один із двох підтипів грипу В) або квад্রивалентні (містять штами Н1N1, Н3N2 і лінії грипу Вікторія та Ямагата). Згідно досліджень виявлено, що чотиривалентні вакцини знижують захворюваність, смертність і необхідність в медичних послугах порівняно з тривалентною вакцинацією. І квад্রивалентна, і тривалентна вакцини доступні у вигляді живої ослабленої вакцини проти грипу (LAIV) або інактивованої вакцини проти грипу (IV) [9]. У Великобританії LAIV використовується у дітей завдяки більш прийнятному шляху введення та зв'язку з покращеними імунними та клінічними результатами. У той час як IV вводять внутрішньом'язово, LAIV вводять інтраназально. Ослаблений вірус розмножується в тканинах слизової оболонки носоглотки, імітуючи фізіологічну інфекцію. Назальне введення LAIV призводить до вищих

секреторних титрів IgA, ніж внутрішньом'язове ІІV. Хоча обидві системи доставки вакцин використовують гуморальний і клітинно-опосередкований імунітет, імітація природної інфекції може мати імунологічну користь.[10]

На сьогодні, щорічна вакцинація є найкращим способом захисту дітей від сезонного зараження вірусом грипу. Так, у Сполучених Штатах рекомендовано вакцинацію всіх осіб віком від 6 місяців інактивованою вакциною проти грипу (ІІV), з можливістю введення живої ослабленої вакцини проти грипу (LAIV), але лише для дітей старше 24 місяців, оскільки існують дані про підвищений ризик виявлення хрипів у немовлят після застосування LAIV [11].

Водночас, виявлено, що ІІV є ефективним як для немовлят, так і для дітей раннього віку, з захисними рівнями антитіл і генерацією клітин, що секретують антитіла, навіть у недоношених дітей, вакцинованих у віці 6–17 місяців. Цей захист відбувається переважно через стимуляцію відповіді нейтралізуючих антитіл, специфічних для НАІ, кількісно визначених за допомогою титру антитіл до НАІ у сироватці як кореляту захисту, індукованого вакциною. У дорослих титр НАІ >1:40 зазвичай вважається захисним, але вищі титри НАІ можуть бути необхідними для досягнення аналогічного рівня захисту у дітей [12].

Цьогоріч в аптечній мережі України вже наявні чотиривалентні вакцини, склад який оновлено згідно з рекомендаціями ВООЗ. На сайті Держлікслужби є інформація про порядок здійснення контролю за відповідністю імунобіологічних препаратів, що застосовуються в медичній практиці.

Вже зараз на приватному ринку в аптеках можна придбати такі вакцини:

ДЖІСІ ФЛЮ КВАДРИВАЛЕНТ, Корея;

ВАКСІГРИП ТЕТРА, Франція.

Вакцини пройшли реєстрацію та безпечні до використання!

**Висновок:** Пацієнти дитячого віку є унікальними, оскільки вони відносно імунологічно не схильні до вірусу грипу, що призводить до підвищеної захворюваності на інфекцію. Крім того, вік і стан розвитку імунної системи під час контакту можуть сприяти унікальним проявам захворювання та мати

суттєвий вплив на розвиток імунологічної пам'яті після інфікування чи вакцинації. Подальші дослідження потребуватимуть більш повної оцінки розвитку імунної відповіді захисту від грипу у дитинстві шляхом застосування неупереджених підходів до поздовжніх когорт, щоб зрозуміти складну взаємодію між шляхом і порядком впливу антигенів, станом розвитку імунної системи, екологічні та генетичні фактори у формуванні імунологічної пам'яті.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Nayak J, Hoy G, Gordon A. Influenza in Children. Cold Spring Harb Perspect Med. 2021;11(1):a038430. Published 2021 Jan 4. doi:10.1101/cshperspect.a038430
2. <https://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan/imunizaciya>
3. Tanner AR, Dorey RB, Brendish NJ, Clark TW. Influenza vaccination: protecting the most vulnerable. Eur Respir Rev. 2021;30(159):200258. Published 2021 Jan 13. doi:10.1183/16000617.0258-2020
4. Sellers SA, Hagan RS, Hayden FG, Fischer WA 2nd. The hidden burden of influenza: A review of the extra-pulmonary complications of influenza infection. Influenza Other Respir Viruses. 2017;11(5):372-393. doi:10.1111/irv.12470
5. Sanyal M, Holmes TH, Maecker HT, et al. Diminished B-Cell Response After Repeat Influenza Vaccination [published correction appears in J Infect Dis. 2019 Apr 19;219(10):1683. doi: 10.1093/infdis/jiz099]. J Infect Dis. 2019;219(10):1586-1595. doi:10.1093/infdis/jiy685
6. Grohskopf LA, Alyanak E, Broder KR, Walter EB, Fry AM, Jernigan DB. Prevention and Control of Seasonal Influenza with Vaccines: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices - United States, 2019-20 Influenza Season. MMWR Recomm Rep. 2019;68(3):1-21. Published 2019 Aug 23. doi:10.15585/mmwr.rr6803a1
7. Campbell AJP, Grohskopf LA. Updates on Influenza Vaccination in Children. Infect Dis Clin North Am. 2018;32(1):75-89. doi:10.1016/j.idc.2017.11.005
8. Recommendations for Prevention and Control of Influenza in Children,

2023–2024. *Pediatrics* (2023) 152 (4):  
e2023063772.<https://doi.org/10.1542/peds.2023-063772>

9. Pérez Martín JJ, Zornoza Moreno M, Tornel Miñarro FI, Gómez Moreno MC, Valcárcel Gómez MDC, Pérez Martínez M. Influenza Vaccination in Children Younger than 5 Years in the Region of Murcia (Spain), a Comparative Analysis among Vaccinating and Non-Vaccinating Parents: Data from the FLUTETRA Study. *Vaccines* (Basel). 2024;12(2):192. Published 2024 Feb 13. doi:10.3390/vaccines12020192

10. Brady RC, Jackson LA, Frey SE, et al. Randomized trial comparing the safety and antibody responses to live attenuated versus inactivated influenza vaccine when administered to breast feeding women. *Vaccine*. 2018;36(31):4663-4671. doi:10.1016/j.vaccine.2018.06.036

11. Chung JR, Flannery B, Ambrose CS, et al. Live Attenuated and Inactivated Influenza Vaccine Effectiveness. *Pediatrics*. 2019;143(2):e20182094. doi:10.1542/peds.2018-2094

12. Madias, John E. “Metoprolol, propranolol, carvedilol, or labetalol for patients with Takotsubo syndrome?” *Clinical autonomic research: official journal of the Clinical Autonomic Research Society* vol. 28,1 (2018): 131-132. doi:10.1007/s10286-017-0482-y

# ЗАСТОСУВАННЯ VAC-АПАРАТІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯАМПУТАЦІЙНИХ РАН КУЛЬТИ

**Приймак Д. В.,**

Здобувачка освіти 4 курсу ІІ медичного факультету  
Харківський національний медичний університет  
м. Харків, Україна

**Пасічник О. В.,**

К.мед.наук, асистент кафедри хірургії №2,  
Харківський національний медичний університет  
м. Харків, Україна

**Вступ./Introduction.** Лікування післяампутаційних ран культі є важливою частиною реабілітаційного процесу пацієнтів після ампутації кінцівок. Одним з сучасних і ефективних методів є застосування VAC-апаратів (вакуумної терапії), які використовують контрольований негативний тиск для прискорення загоєння ран. Вакуумна терапія сприяє зменшенню набряку, покращенню кровообігу, ефективному видаленню ранового ексудату та стимуляції утворення грануляційної тканини.

Післяампутаційні рани культі часто є складними у лікуванні через велику площу пошкодження тканин, можливу інфекцію та супутні захворювання, такі як діабет або порушення кровообігу. Використання VAC-апаратів дозволяє значно скоротити період загоєння, знизити ризик інфекційних ускладнень і поліпшити якість підготовки культі для подальшого протезування. Такий підхід особливо актуальний для пацієнтів з хронічними ранами та важкими супутніми патологіями.

**Мета./Aim.** Метою даної роботи є дослідження ефективності застосування VAC-апаратів для лікування післяампутаційних ран культі, аналіз основних переваг та можливих ускладнень при використанні цього методу, огляд клінічних випадків.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Теоретичні: огляд та аналіз матеріалів наукових досліджень вітчизняних та зарубіжних авторів,



науково-методичної літератури. **Практичні:** огляд реальних клінічних випадків лікування хворих з ранами після ампутацій з використанням VAC-апаратів.

**Результати та обговорення./Results and discussions.** VAC-терапія (Vacuum-Assisted Closure), або як його ще називають, лікування ран негативним тиском (Negative Pressure Wound Therapy, NPWP) — це метод лікування ран, який застосовується для прискорення процесу загоєння за допомогою контрольованого негативного тиску. Ця технологія широко використовується у хірургічній практиці для лікування різноманітних типів ран, включаючи важкі, інфіковані або хронічні рани, а також після ампутацій кінцівок, що є особливо актуально в умовах воєнного конфлікту.

**Принцип дії VAC-терапії** полягає в застосуванні спеціального апарату, який створює негативний тиск у рановій порожнині. Рана покривається герметичною пов'язкою, через яку підключається система, що відкачує повітря, створюючи вакуум. Цей метод має кілька важливих ефектів:

1. **Поліпшення кровообігу.** Вакуумна терапія сприяє активізації мікроциркуляції у рановій зоні, що сприяє припливу кисню та поживних речовин, необхідних для процесу загоєння.

2. **Зменшення набряку.** Негативний тиск допомагає ефективно усунути надлишкову рідину та ексудат з рани, що зменшує набряк і сприяє швидшому загоєнню.

3. **Стимуляція грануляційної тканини.** VAC-терапія сприяє утворенню нової грануляційної тканини, що є важливим етапом у відновленні ранової поверхні.

4. **Зниження ризику інфекцій.** Завдяки безперервному відведенню рідини та очищенню рани, VAC-апарати знижують ризик інфікування, що особливо важливо у складних випадках.

5. **Зменшення болю.** У порівнянні з традиційними методами лікування ран, VAC-терапія може сприяти зменшенню болю завдяки постійному відведенню ексудату та зменшенню тиску на рану.

Крім цього, VAC також використовується для ведення великих донорських дефектів під час транспозиції (пересадки) складних комплексів тканин; для поліпшення приживлюваності аутодермальних трансплантатів. Терапія поширюється також і для скелетизації кисті і стопи, лікування компартмент-синдрому, пролежнів, панкреонекрозу та відкритих ран черевної порожнини.

Ми розглянемо реальні клінічні випадки, з якими ми стикнулися в умовах хірургічного стаціонару для лікування ран післяампутаційної культі у військових та цивільних пацієнтів. Спочатку розглянемо сам процес підключення до VAC-апарату: на поверхню рани накладається спеціальна губка, яку герметично накривають плівкою та приєднують до VAC-апарату, попередньо підготувавши рану до самого процесу. Виставляються відповідні налаштування негативного тиску та часу накладання. Рівномірна дія від'ємного тиску підсилює синтез сполучної тканини та в рані, зменшує набряк тканин, збільшує приплив крові, знижує рівень мікробів, підтримує оптимальну вологість рани. Активізація таких процесів дозволяє рані загоїтись за значно коротший термін.

Зараз ми розглянемо випадки 2-х пацієнтів, які були прооперовані внаслідок осколкових та мінних поранень у нижні кінцівки.

*Перший пацієнт*, військовий, 37 років, осколкове поранення у праву нижню кінцівку, пошкодження стегнової артерії та стегнової кістки. Доставлений в стаціонар з перев'язаною стегновою артерією для подальшого хірургічного втручання. В ургентному порядку після короткої передопераційної підготовки та обстеження, хворий був доставлений в операційну для ПХО, некректомії пошкоджених ділянок та ампутації правої нижньої кінцівки вище коліна (н/3 стегна). Післяопераційний період протікав утруднено, внаслідок приєднання інфекції. Після того, як було виключено інфікування анаеробними мікроорганізмами, було прийнято рішення щодо використання VAC-апарату

VAC-апарат було встановлено 3 рази на 72 години з перервою на 1 добу між встановленням. Режим: періодичний режим аспірації, -125 мм.рт.ст

Таким чином графік був такий: 1-3 доба з VAC-апаратом (крупнозерниста губка), 4 день – відпочинок, звичайна бинтова пов'язка з бетайодом, 5-7 день з VAC-апаратом (крупнозерниста губка), 8 день – відпочинок, 9-11 день з VAC-апаратом (дрібнозерниста губка).

Динаміка:

**1-й день:**

- **Стан рани:** Після встановлення VAC-апарату на культю почалося активне відведення ранового ексудату. Помірне виділення рідини з рани, що є очікуваним

- **Стан пацієнта:** Пацієнт відчував дискомфорт через вакуумний тиск та біль під час встановлення VAC-апарату. Однак болючість поступово зменшувалась й під кінець доби пацієнт заспокоювався. Спостерігалось початкове зменшення набряку. Колір культі залишається рожевим або блідим, без ознак запалення.

**2-3-й день:**

- **Стан рани:** Різке зниження набряку та збільшення об'єму ексудату. Рана очищується від інфікованого та некротичного матеріалу.

- **Стан культі:** З'явилися перші ознаки грануляційної тканини. Шкіра навколо рани стає менш натягнутою, що сприяє кращому кровообігу в зоні ураження.

- **Загальний стан пацієнта:** Біль зменшувався, пацієнт відчуває полегшення. Температура тіла залишається в нормі, ознаки інфекції відсутні.

4 день (відпочинок):

- **Стан рани:** Візуалізувався активний процес грануляції, рана значно зменшилася в розмірах. Виділення ексудату значне, що свідчило про активний ексудативний процес.

- **Тканинна реакція:** Краї рани поступово стягуються, з'являється здорова грануляційна тканина. Зменшується ризик інфекції, оскільки VAC-апарат продовжує ефективно очищати рану.

- **Показники:** Пацієнт добре переносить процедуру, шкіра культі стає

більш еластичною.

**5-7-й день:**

- **Стан рани:** Зменшується кількість ексудату. набряк культі суттєво зменшується.
- **Тканинна реакція:** Краї рани стають менш напруженими. Поліпшується кровопостачання тканин, завдяки чому підвищується шанс на успішне та швидке загоєння.
- **Суб'єктивні відчуття пацієнта:** Больовий синдром зменшується. Пацієнт може відзначати покращення загального стану, оскільки зменшуються набряк та дискомфорт у зоні культі.
- **Показники:** Температура культі в нормі або близька до неї, кількість виділень з рани суттєво зменшується. Шкіра навколо рани поступово набуває здорового вигляду.

**8 день (відпочинок)** – змін не відбулося, позитивна динаміка

**9-11 день:**

- **Стан рани:** Рана практично загоїлася. Рана повністю заповнена грануляційною тканиною. Кількість ексудату мінімальна.
- **Стан культі:** Поверхня культі має здоровий вигляд, ранова порожнина закривається, підготовлюючи культю до наступних етапів протезування. У цей період можливе зняття VAC-апарату за умови стабільного стану рани.
- **Суб'єктивні відчуття пацієнта:** Пацієнт почувається значно краще. Болі мінімальні при пальпації, що дозволило зосередитися на зашиванні рани та подальшій реабілітації.
- **Показники:** Рана була зашита звичайними вузловими швами, шкіра навколо мала нормальний вигляд, відсутні ознаки інфекції або запалення.

*Другий пацієнт, 27 років, військовий, травматична ампутація стопи після того, як наступив на міну. Доставлений в хірургічне відділення для реампутації до рівня нижньої/3 лівої гомілки. (рис 1.)*



**Рис. 1. Рана до використання VAC-апарату.**

Післяопераційний період був утруднений, внаслідок супутньої патології - цукровий діабет (діабетична стопа та ХВН). Через важкість стану, погане загоювання було прийнято рішення щодо встановлення VAC-апарату: 1-2 день з VAC-апаратом, 3-5 день – відпочинок, 5-7 день – з апаратом. Режими: безперервний режим аспірації, -125 мм.рт.ст.

**Динаміка:**

**1-2 день з апаратом:**

- **Стан кульгті:** Встановлений VAC-апарату розпочав процес активного виділення ексудату з рани. Рана очищувалася від некротичних тканин, і починалося формування грануляційної тканини. (рис 2.2)
- **Загальний стан пацієнта:** Пацієнт відчував легкий дискомфорт через тиск, який створюється апаратом. Внаслідок супутньої патології, відчуття болю майже не було. Загальне самопочуття пацієнта покращувалося. Зменшувалася кількість ексудату, було початкове очищення поверхні рани. набряк кульгті поступово регресував. (рис 2.1)

**3-5 день (без апарату):**

- **Стан кульгті:** Після зняття VAC-апарату процеси загоєння продовжувалися самостійно, була наявна невелика кількось ексудату в рані. Грануляційна тканина розросталася, однак відсутність вакуумного тиску уповільнило процес очищення та загоєння рани. (рис. 2)
- **Загальний стан пацієнта:** Пацієнт відчував покращення загального

стану, повернувся невеликий дискомфорт в зоні культі через припинення дренажу. Трохи повернувся набряк, але він значно менший, ніж до застосування VAC-апарату.



**Рис. 2. Стан культі на 3-5 день (відпочинок від VAC-апарату) 5-7 день (повторне встановлення апарату):**

- **Стан культі:** Після повторного підключення VAC-апарату процес відведення ексудату відновився, що сприяло продовженню активного загоєння. Грануляційна тканина активно формувалася, і поверхня рани стала рівнішою. (рис 3.1 і рис. 3.2)
- **Загальний стан пацієнта:** Пацієнт відчуває полегшення. Оскільки набряк регресував і рана поступово загоїлася, стан пацієнта стабілізувався.
- **Рана:** Рана виглядала чистою, без ознак інфекції. Грануляційна тканина активно заповнила ранову порожнину, що сприяло підготовці культі до остаточного загоєння і наступного етапу реабілітації.



**Рис. 3.1 і Рис. 3.2 Стан після 7 днів з VAC-апаратом (з перервами).**

**Загальна динаміка:** Пацієнт з VAC-апаратом на культі нижньої третини гомілки відчував поступове покращення завдяки ефективному відведенню ексудату та стимуляції утворення нової тканини. Повторне підключення апарату після перерви допомагає відновити контроль за станом рани та прискорює загоєння.

**Висновки./Conclusions.** Беручи до уваги вищенаведені клінічні випадки, можемо дійти висновку, що VAC-терапія – це сучасна дієва методика для лікування післяопераційних ран.

Основні переваги використання VAC-терапії включають:

1. **Прискорене загоєння ран:** Вакуумна терапія створює негативний тиск, який сприяє зменшенню набряку, покращує кровопостачання та стимулює утворення грануляційної тканини. Це значно прискорює загоєння культі після ампутації.

2. **Зменшення інфекційних ускладнень:** VAC-апарати допомагають усунути ексудат і сприяють очищенню рани, що знижує ризик інфекцій. Це особливо важливо у пацієнтів з ампутаціями, оскільки вони можуть бути більш схильними до інфекцій через порушену кровообіг або інші супутні захворювання.

3. **Покращення якості життя пацієнтів:** Вакуумна терапія дозволяє ефективніше контролювати процес загоєння, що допомагає пацієнтам уникнути повторних оперативних втручань і швидше адаптуватися до використання протезів.

4. **Зниження витрат на лікування:** Завдяки зменшенню тривалості перебування в лікарні та частоти ускладнень, використання VAC-апаратів може призвести до економії медичних ресурсів.

Вакуумна терапія з кожним днем стає важливою частиною хірургічного лікування після ампутацій, особливо для пацієнтів із складними ранами, такими як ті, що виникають у діабетиків або в осіб з порушеннями кровообігу.

УДК 616.614.2-10

**СЕЧОКАМ'ЯНА ХВОРОБА: ІСТОРИЧНІ ВІХИ,  
ДОСЯГНЕННЯ, ПЕРСПЕКТИВИ**

**Росіхін Василь В'ячеславович,**

д. м. н., професор

**Бухмін Олексій Вячеславович,**

**Мегера Валерій Вікторович,**

к.м.н., доценти

**Демченко Сергій Михайлович,**

аспірант

**Бухмін Олексій Олексійович**

студент

Харківський національний медичний університет  
м. Харків, Україна

**Анотація:** Представлена інформація про історію уролітіазу, сучасні методи діагностики та лікування, а також про новітні напрямки, що оптимізують діагностику та лікування сечокам'яної хвороби.

**Ключові слова:** уролітіаз, історія, лікування, нові напрямки.

З середини 80-х років ХХ го століття в медичному середовищі уролітіаз, поряд з цукровим діабетом, атеросклерозом та іншими захворюваннями, зараховують до «хвороб цивілізації». Сьогоднішній спосіб життя сучасного обивателя сприяє виникненню сечокам'яної хвороби: гіподинамія, переважання білка в раціоні, зниження імунітету - все це доведені фактори ризику. Тому поки що про зниження актуальності даного захворювання говорити не доводиться [1, 2].

**Перші спроби розібратися.** Сечокам'яна хвороба (СКХ) відома людству з найдавніших часів. Найстаріший уроліт виявлено на початку ХХ століття британським археологом Вільямом Смітом в одній із єгипетських мумій, вік якої відноситься до VII тисячоліття до нашої ери.

Перший документальний опис пацієнта, що страждає на уролітіаз,



належить Гіппократу і відноситься до IV століття до нашої ери. Він описав ряд симптомів, зокрема прояви ниркової коліки, і вперше рекомендував лікування тепловими процедурами.

Після Гіппократа відомості про уролітіаз у працях медиків з'являються регулярно. Стоп пізньоантичної медицини - "Гален" - у II столітті нашої ери обґрунтовував залежність формування уролітів від клімату, складу води, дієти, раси, порушення обміну речовин. У XI столітті Авіценна пояснював виникнення конкрементів у сечовивідних шляхах особливостями дієти та порушеннями відтоку сечі. Рекомендації щодо оперативного лікування зустрічаються в арабських та західноєвропейських медичних манускриптах з XII століття. Операція зводилася до нижньосередньої лапаротомії з висіченням сечоводу або сечового міхура і вилученням уроліту, що застряг в них. Протягом усього Середньовіччя методика була, природно, безнарковою, а відсутність ефективних медикаментів, якісного шовного та перев'язувального матеріалів значно збільшувала ризик ускладнень. Не дивно, що жорстокість і болісність операції при сечокам'яній хворобі стало загальновідомим фактом. Та й самі цирульники намагалися вдаватися до неї лише в крайніх випадках, а зі знатними пацієнтами, як правило, взагалі не ризикували. Ось перелік деяких відомих персон, які страждали на СКХ:

- Імператори та королі

-Імператор Японії Мейдзі – страждав від різних захворювань, включаючи сечокам'яну хворобу.

-Імператор Петро I – страждав на сечокам'яну хворобу з відходженням каменей.

-Людовік XIV: Король Франції, також відомий як "Король-Сонце", страждав від подагри, що ускладнювало його пересування.

-Наполеон Бонапарт – страждав на СКХ і жовчнокам'яну хворобу. Приступ ниркової коліки наздогнав Імператора в битві на Бородінському полі.

-Наполеон III також протягом багатьох років страждав на сечокам'яну хворобу. Він неодноразово лікувався на знаменитому курорті в Пломб'єр-ле-

Бені, підтримуючи тривалі ремісії.

- Вчені та політичні діячі

-Ісаак Ньютон: Великий англійський фізик і математик, відомий своїми законами руху та теорією гравітації, страждав від подагри з відходженням каменів.

-Бенжамен Франклін: Один із батьків-засновників США та видатний вчений, також страждав від подагри та частих ниркових колік.

-Чарльз Дарвін: Англійський дослідник природи, автор теорії еволюції, також відчував проблеми з подагрою протягом свого життя.

-Джон Квінсі Адамс - 6-й президент США, відомий своїми проблемами зі здоров'ям, зумовлених МКЛ.

-Томас Джефферсон – 3-й президент США, який мав проблеми з сечовидільною системою.

-Сунь Ятсен - китайський революціонер і засновник сучасної китайської республіки, також мав проблеми зі здоров'ям, пов'язані з сечокам'яною хворобою.

-Герман Герінг (Hermann Göring) – один із головних архітекторів політики Третього рейху

- Представники мистецтва:

-Шарль Бодлер - французький поет, відомий своїми творами у сфері символізму.

-Пабло Пікассо: Всесвітньо відомий художник, який також мав проблеми із подагрою.

-Французький композитор XVII століття, що пройшов через жахи операції каменесічення, Марін Мараїс під враженням від пережитого написав похмуру оперу *Tableau de l'Opération de la Taille*

Сечокам'яна хвороба (часто у варіанті подагри з відходженням каменів) була відомою серед багатьох історичних особистостей, і їхні страждання від цього захворювання наголошують, що навіть великі уми та творці не застраховані від хвороб.

## **Якими бувають «камені»**

Назви уролітів часто мали ситуативний характер. Так каміння з дигідрату кальцію прийнято називати уедделітами, за аналогією з подібними за складом зразками, знайденими на дні моря Уедделла в Антарктиді. Гуаніти отримали свою назву через аналогічні камені, що часто виявляються у кажанів. Трипельфосфатні конкременти більше століття називають струвітами, на честь займався їх вивченням російського дипломата і натураліста Генріха фон-Струве. На сьогоднішній день загальноприйнятою є мінералогічна класифікація уролітів. У більшості випадків: до 70-80% - сечові камені являють собою неорганічні сполуки кальцію (фосфати, карбонати, оксалати). 5–10% це уроліти, що складаються з солей магнію: вони, як правило, поєднуються з інфекційними ураженнями сечовивідної системи. Найбільш рідкісні білкові уроліти (ксантинові, цистинові): до 0,4–0,6% випадків – цей тип конкрементів свідчить про порушення амінокислотного обміну. Однотипні за мінеральним складом камені зустрічаються приблизно в 50% випадків, іншу половину складають змішані за складом (полімінеральні) уроліти.

**Міжнародна класифікація хвороб (МКХ).** Міжнародної класифікації хвороб (МКХ) сечокам'яна хвороба вперше була внесена на сьомому перегляді 1955 року в Парижі. Вона включала два статистичні коди: 602 - камені нирок і сечоводів і 604 камені інших областей сечових органів. Через 10 років на 8-й конференції в Женеві сечокам'яна хвороба змінила нумерацію кодів. Їй надали коди 592 і 594 з тими ж назвами, що і коди 602 і 604 в МКХ-7 відповідно. У МКХ-9 хворобу помістили у клас «захворювання сечостатевої системи». У МКХ-9 кількість кодованих форм зросла до десяти: 2 основних та 8 підпунктів. Вперше окремі статистичні коди виділені для каменів нирок та каменів сечоводів; також окремо кодовані камені сечового міхура, його дивертикула та камені сечівника.

У нині діючої алфавітно-цифрової МКХ-10 сечокам'яна хвороба знаходиться в класі «хвороби сечостатевої системи». На відміну від МКХ-9, тепер окремо виділено цілу рубрику з кодами N20 — N23: чотири основні

розділи розмежовують ниркову кольку, каміння нирок та сечоводів, каміння нижніх відділів сечових шляхів та каміння сечових шляхів при хворобах, класифікованих в інших рубриках. Тут важлива поява окремого коду для ниркових колік і для випадків поєднання каменів у нирках та сечоводах. Це забезпечує точніший облік статистичних даних, особливо у розділі екстреної урології.

**Від скальпеля до літотрипсії.** Методику відкритої бездренажної цистолітотомії, що стала основою хірургічного лікування уролітіазу, вперше застосували лікарі Німеччини у першій половині XIX століття. У Російській імперії вона практикувалася з 1860-х років. У 1910-ті роки знаменитий хірург Сергій Спасокукоцький розробив революційний для того часу трансабдомінальний доступ до сечоводу при сечокам'яній хворобі. А з 1940-х років впроваджується анатрофічна нефролітотомія: видалення конкрементів шляхом розтину нирки у порівняно бідній кровоносних судинах області. Розроблено низку гемостатичних швів на паренхіму нирки. З початком 1980-х років настає період малоінвазивних хірургічних технік у лікуванні уролітіазу. Одним із піонерів безкровного лікування вважається професор Віктор Гольдберг (Латвія). Наприкінці 1950-х років під його керівництвом здійснено ендоскопічне дроблення фосфатного конкременту сечового міхура діаметром 3 см. Лікарі використали експериментальну модель апарату «Урат», що працює за принципом електрогідралічного удару. Однак тоді метод визнали потенційно травматичним і з недоведеною клінічною ефективністю.

У 1980 році в Німеччині на літотриптері фірми Дорньє проведена перша операція, що викликала найширший резонанс, методом дистанційної (без контакту літотриптера з тілом пацієнта) ударно-хвильової літотрипсії. Вона й започаткувала триумфальну ходу методу по всьому світу.

Перший сеанс дистанційної літотрипсії було проведено у російському центрі лікування сечокам'яної хвороби при НДІ Урології 4 листопада 1987 року бригадою лікарів під керівництвом академіка Миколи Лопаткіна. 1988 року створено перше в Європі відділення дистанційної літотрипсії. Розпочато

виробництво апарату "Урат-П". На сьогоднішній день багато урологічних відділень оснащені новітніми моделями-літотриптерів.

Сучасні літотриптери розрізняються за кількома характеристиками:

- типу генерації ударної хвилі (електрогідравлічний, електромагнітний, п'єзоелектричний);
- способу візуалізації уроліту в процесі літотрипсії (рентгенівське випромінювання, ультразвук, комбінований);
- моно- чи поліфункціональності апарату, тобто наявності можливості проведення не тільки літотрипсії, а й ендохірургічних операцій.

За минулі двадцять років оперативна активність при сечокам'яній хворобі зросла з 30% до 100%. Кількість цих операцій досягає 90% від усіх оперативних втручань при уролітіазі. Частка традиційних відкритих хірургічних втручань при сечокам'яній хворобі 0,7-2%. Різко знизилася кількість орґаноуносящих операцій: видалення нирки здійснюється менш ніж у 0,3% випадків. нирки більше 50%.

Зондова електрогідравлічна літотрипсія та ультразвукова контактна уретролітотрипсія останніми роками поступаються позицією лазерної. Вона проводиться за допомогою кольорового лазерного пульсуючого променя з енергією до 200 мДж. Перспективним напрямом вважається YAG-лазерна уретролітотрипсія: клінічно доведено її ефективність навіть при надміцних формах конкрементів (цистинових та оксалатно-кальцієвих).

Найновіші технології руйнування уролітів передбачають електронну лазерну абляцію (FEL) із змінною довжиною хвилі від 2,1 до 9,8 мкм і надкоротким імпульсом 5 мкс.

У низці науково-дослідних центрів України, ведуться дослідження зі створення літотриптерів джерелами ударних хвиль, що замінюються. Це дозволить лікарю індивідуально підбирати характеристики ударно-хвильових імпульсів.

Досягнення нового часу (25-30 років) в області сечокам'яної хвороби вражають [6]. Це: А) Нові технології візуалізації (МРТ та КТ, 3D-КТ-

модельовання, фьюжен КТ/УЗД) [2, 7, 8]; **Б)** Мінімально інвазивні операції (лазерна та ультразвукова літотрипсія) із застосуванням змішаної реальності в операційній при видаленні каменів нирок; **В)** Індивідуалізована (персоналізована) медицина (Розробка персоналізованих підходів до лікування на основі генетичних та метаболічних профілів пацієнта) [3-5]; **Г)** Використання штучного інтелекту (застосування алгоритмів ШІ для аналізу медичних даних та передбачення ймовірності розвитку сечокам'яної хвороби); **Д)** Нові методи профілактики (розробка вакцин та інших профілактичних заходів для запобігання утворенню каменів); **Е)** Дослідження в області стовбурових клітин (вивчення можливості використання стовбурових клітин для відновлення функцій нирок та запобігання утворенню каменів.) Цікавим напрямком є вивчення детермінації та корекції генетичних факторів сечокам'яної хвороби (Табл. 1).

**Таблиця 1**

**Генетичні Чинники Перспективи Генетичної Корекції Скх [10]**

| Гени, ймовірно, пов'язані з розвитком СКХ   | Функція гена   |
|---|--|
| • Гени, що регулюють обмін  | CASR (кальцієвий сенсорний рецептор): Пов'язаний з регуляцією рівня кальцію в організмі, що може впливати на утворення кальцієвих каменів.   |
| • Гени, пов'язані з обміном оксалату  | <b>SLC oxalate transporters:</b> Гени, що відповідають за транспортування оксалатів у нирках, можуть впливати на рівень оксалату в сечі та ризик формування оксалатного каміння.   |
| • Гени, пов'язані з метаболізмом уратів:  | <b>SLC2A9:</b> Ген, який відповідає за реабсорбцію уратів, що може бути пов'язане з утворенням сечової кислоти та каміння.   |
| • Гени, пов'язані з обміном магнію  | <b>TRPM6:</b> Ген, який бере участь у засвоєнні магнію, низький рівень якого може сприяти утворенню каменів.   |
| • Гени, які відповідають за ниркову функцію о   | <b>PKD1 та PKD2:</b> Гени, пов'язані з полікістозом нирок, можуть збільшувати ризик сечокам'яної хвороби.  |
| <b>ПЕРСПЕКТИВИ ГЕНЕТИЧНОЇ КОРЕКЦІЇ</b>  |  |
| • Генна терапія   | Дослідження в галузі генної терапії можуть надати можливість корекції генетичних порушень, пов'язаних з утворенням каменів, що може знизити ризик їх утворення у схильних пацієнтів.   |
| • Редагування генів   | Технології, такі як CRISPR-Cas9, відкривають можливості для редагування генів, які відповідають за обмін речовин, що може допомогти у запобіганні утворенню сечокам'яної хвороби.  |
| • Персоналізована медицина  | Генетичне тестування може допомогти у визначенні схильності до сечокам'яної хвороби та у розробці індивідуалізованих програм профілактики та лікування (Напрямок: Інтегративна генетика, що є поєднанням генетики, фармакогенетики та інтегративної медицини) [3-5]. |
| Ці напрями досліджень та перспективи можуть значно змінити підхід до діагностики та лікування сечокам'яної хвороби в майбутньому. |  |

Останні 20 років сечокам'яна хвороба (уролітаз) стабільно посідає 3

місце у світі серед урологічних захворювань. Перші місця традиційно за інфекціями сечових шляхів та патологією передміхурової залози. За минуле десятиліття спостерігається тенденція до збільшення частоти уролітіазу [9]. Крім того, захворювання стрімко «молодіє», все частіше вражаючи пацієнтів до 35 років, іноді навіть дітей. Зважаючи на це проблемі сечокам'яної хвороби залишатиметься актуальною і в майбутньому.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Shine, S. Urinary calculus: IVU vs CT renal stone? A critically appraised approach: [англ.] // *Abdom Imaging*. — 2008. — Vol. 33, no. 9. — P. 41–43.

2. Sebas, C. Usefulness of computed tomography performed immediately after excretory urography in patients with delayed opacification or dilated upper urinary tract of unknown cause : [англ.] // *Abdom Imaging*. — 2011. — Vol. 48, no. 5. — P. 81–87.

3. Batagello C.A., Monga M., Miller A.W. Calcium Oxalate Urolithiasis: A Case of Missing Microbes? / C.A. Batagello, M. Monga, A.W. Miller // *J Endourol*. — 2018. doi: 10.1089/end.2018.0294. [Epub ahead of print].

4. Han H, Segal AM, Seifter JL, Dwyer JT. Nutritional Management of Kidney Stones (Nephrolithiasis). *Clin Nutr Res*. 2015; 4(3):137-52. <https://doi.org/10.7762/cnr.2015.4.3.137>

5. Türk C (Chair), Neisius A, Petřík A, Seitz, Skolarikos A (Vice-chair), Somani B, Thomas K, Gambaro G (Consultant nephrologist). Urolithiasis. In: *EAU Guidelines*. Edn. presented at the EAU Annual Congress Milan 2021. ISBN 978-94-92671-13-4.

6. Geraghty RM, Cook P, Walker V, Somani BK. Evaluation of the economic burden of kidney stone disease in the UK: a retrospective cohort study with a mean follow-up of 19 years. *BJU Int* 2020; 125(4):586-594. <https://doi.org/10.1111/bju.14991>.

7. Boyce CJ, Pickhardt PJ, Lawrence EM, Kim DH, Bruce RJ. Prevalence of urolithiasis in asymptomatic adults: objective determination using low dose

noncontrast computerized tomography. *J Urol* 2010; 183(3): 1017-21.  
<https://doi.org/10.1016/j.juro.2009.11.047>.

8. Buchholz NP, Abbas F, Afzal M, Khan R, Rizvi I, Talati J. The prevalence of silent kidney stones--an ultrasonographic screening study. *J Pak Med Assoc* 2003;53(1):24-5.

9. Nadhum L. Tahir, Qays A. Hassan, Harth M. Kamber. The Prevalence of a Clinically Silent Nephrolithiasis in Baghdad Population: An Initial Ultrasound Screening Study From Iraq. *Acta Med Iran* 2018; 57(1):51-56.

10. Rabbani, B., Tekin, M., & Mahdieh, N. (2014). The promise of whole-exome sequencing in medical genetics Архивная копия от 22 июня 2017 на Wayback Machine. *Journal of human genetics*, 59(1), 5-15.



**ЗВУК, МОВА, МУЗИКА – ЇХНИЙ ВПЛИВ НА ЛЮДИНУ**

**Россіхін Василь В'ячеславович**

Д.м.н., професор

**Шусь Артур Всеволодович**

К.м.н., доцент

**Цветкова Ольга Олексіївна**

**Россіхіна Софія Василівна**

студенти

Харківський національний медичний університет  
Харківський національний педагогічний університет  
ім. Г. С. Сковороди  
м. Харків, Україна

**Анотація:** у роботі представлені дані про частоти/вібрації мови, музики, музичні твори та їх вплив на психо-фізіологічний стан людини, а також наведена кратка інформація про вивчення та впровадження музикотерапії.

**Ключові слова:** Звук, мова, частота, музикотерапія, хвороби.

З раннього віку ми сприймаємо звуки, які формують наше сприйняття світу. Дослідження показують, що звукові хвилі здатні викликати різноманітні емоційні реакції від радості до печалі, що робить їх потужним інструментом у психології.

Мова, як форма спілкування, відіграє ключову роль у соціальних взаємодіях, передаючи інформацію та створюючи емоційний зв'язок між людьми. Музика, своєю чергою, здатна впливати на людську психіку більш глибокому рівні.

Вона може викликати спогади, створювати атмосферу, а також служити засобом самовираження та терапією.

В результаті, звуки, мова та музика стають важливими факторами, що формують наш емоційний стан та соціальне життя [1, 2, 15] (Таблиця 1).

Таблиця 1.

## Частоти з лікувальною та негативною дією, ефекти гучності звуку

| <b>ЛІКУВАЛЬНІ ЧАСТОТИ ЗВУКУ</b>   |   |
|---|---|
| • 396 Гц  | Звільнення від страху та почуття провини.   |
| • 417 Гц  | Ефект: Допомогає у зміні та русі вперед, вважається корисною для подолання травм  |
| • 528 Гц  | о Ефект: Відома як "частота кохання", сприяє відновленню та гармонізації.   |
| • 639 Гц  | о Ефект: Зміцнює зв'язки та відносини, покращує комунікацію.  |
| • 852 Гц <sup>[9,10]</sup>  | о Ефект: Сприяє інтуїтивному розумінню та духовному пробудженню.  |
| • 963 Гц <sup>[9,10]</sup>  | о Ефект: Пов'язана зі станом просвітлення та з'єднання з вищими свідомостями  |
| <b>ЧАСТОТИ, ЩО ВИКЛИКАЮТЬ НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ НА ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ</b>                     |   |
| • 20 Гц – 200 Гц  | о Ефект: Частоти нижче 20 Гц (інфразвук) можуть викликати почуття тривоги, дискомфорту та навіть фізичні страждання.  |
| • 700 Гц - 1000 Гц  | о Ефект: Частоти в цьому діапазоні можуть бути пов'язані з роздратуванням та занепокоєнням, особливо за високої гучності.   |
| <b>ВПЛИВ ГУЧНОСТІ НА ЛЮДИНУ</b>   |   |
| Нормальний діапазон гучності: ○ 30-60 дБ  | ○ Комфортний рівень для більшості людей, сприяє розслабленню та концентрації.   |
| Рівні від 70-90 дБ  | ○ Можуть викликати дискомфорт, збільшення рівня стресу та подразнення.  |
| Вище 90 дБ  | ○ Тривале вплив може призвести до втрати слуху, стресу та інших негативних ефектів.   |
| Вплив вибухів (висока гучність)<br>○ (наприклад, вибух світло-шумової гранати та снаряда 155 мм)* | Стрес та панічна реакція:<br>○ раптовий звук: вибух викликає різкий і несподіваний звук, який активує захисні механізми організму, такі як реакція "бий або біжи".<br>○ фізіологічні реакції: збільшення рівня адреналіну, почастищення серцебиття, підвищення кров'яного тиску, що може призводити до панічних атак.<br>○ шумові травми: вибухи можуть викликати як психологічний стрес, а й фізичні ушкодження слухового апарату. |

\* Гучність вибуху світло-шумової гранати і снаряда калібру 155 мм може змінюватись, але в цілому можна виділити наступні показники:  
А) Світло-шумова граната - Гучність: близько 120-140 дБ. Рівень звуку понад 120 дБ може спричинити біль у вухах. Б) Снаряд 155 мм - Гучність: може досягати 160-180 дБ на близькій відстані. Рівень 140 дБ та вище може призвести до тимчасової або постійної втрати слуху.

Можливості голосу людини [3-5]

Голос людини має унікальні властивості, які можуть значно впливати на співрозмовника або слухача. Голоси при розмові та співі має кілька ефектів (Таблиця 2.).

• **Емоційна передача:**

○ Тон, інтонація і тембр голоси можуть передавати емоційний стан того, хто говорить, допомагаючи співрозмовнику зрозуміти його почуття.

• **Стимуляція та розслаблення:**

○ Високий, енергійний голос може спонукати до дії, тоді як низький, спокійний голос сприяє розслабленню та умиротворенню.

• **Переконливість:**

○ Здатність говорити впевнено та чітко допомагає зміцнювати довіру та авторитет, що особливо важливо у публічних виступах чи переговорах.

**Таблиця 2.**

**Гучність та частоти при різних формах мови**

| Тип мови          | Гучність (дБ) | Частоти (Гц)                               |
|-------------------|---------------|--|
| Шепіт             | 20-30 дБ      | 100-1000 Гц                                |
| Звичайне мовлення | 60-70 дБ      | 85-255 Гц                                  |
| Гучне мовлення    | 80-90 дБ      | 150-300 Гц                                 |
| СПІВАКИ*          |               |  |
| Чоловічі голоси   |               | Від 82Гц(бас) до 600 Гц(тенор)             |
| Жіночі голоси     |               | Від 200Гц (контральто) до 1200Гц (сопрано) |

\*Голоси співаків різняться по діапазону частот залежно від статі та вокального типу [6-8].

Голос людини - це потужний інструмент, який може глибоко впливати на оточуючих. Різні рівні гучності та частоти відіграють ключову роль у сприйнятті та емоційному впливі як при розмові, так і при співі.

**Музикотерапія** - це метод лікування, заснований на використанні музики для покращення фізичного та емоційного стану пацієнта [11-14].

• Лікувальні властивості музики були відомі ще у Стародавньому Єгипті, Греції та Римі.

• На початку ХХ століття Еміль Жак-Далькроз (фр. *Emile Jaques-Dalcroze* - видатний швейцарський композитор і педагог, який народився 6

липня 1865 року у Відні, Австро-Угорщина, і помер 1 липня 1950 року в Женеві, Швейцарія) розробив методи, засновані на русі та музиці, які сприяли лікуванню.

У 1940-х роках у США розпочалися активні дослідження, присвячені впливу музики на здоров'я, в основному в контексті реабілітації та психотерапії (Едіт С. Нейл (Edith S. Neill), Маріон К. Вуд (Marion C. Wood)).

Сьогодні музикотерапія активно досліджується та застосовується у всьому світі (Таблиця 3).

**Таблиця 3.**

### **Країни та програми музикотерапії**

| <b>Країна</b>         | <b>Програми музикотерапії</b>  |
|-----------------------|--|
| <b>США</b>            | ○ Тут знаходиться безліч університетів та дослідницьких центрів, які займаються музикотерапією.                            |
| <b>Великобританія</b> | ○ Провідні дослідницькі організації, такі як Британська асоціація музикотерапії, активно вивчають вплив музики на здоров'я |
| <b>Канада</b>         | ○ У Канаді розвиваються програми музикотерапії у лікарнях та реабілітаційних центрах.                                      |
| <b>Австралія</b>      | ○ Дослідники вивчають застосування музикотерапії у психіатрії та догляді за літніми людьми                                 |
| <b>Німеччина</b>      | ○ Тут проводяться дослідження на стику музики та медицини, включаючи вплив музики на фізичне та психічне здоров'я          |

Музикотерапія продовжує розвиватися та привертати увагу як вчених, так і практиків у різних галузях медицини та психології.

#### **Захворювання, при яких застосовується музикотерапія**

- **Психічні розлади:** депресія, тривожність, стрес.
- **Неврологічні захворювання:** Інсульт, хвороба Альцгеймера, Паркінсона.
- **Фізичні захворювання:** біль, хронічні хвороби, реабілітація після операцій.
- **Дитячі розлади:** розлади аутистичного спектру, затримка розвитку.

### Ефекти музики та частоти:

- **Зниження стресу:** Музика з темпом 60-80 ударів на хвилину допомагає розслабитись.
- **Покращення настрою:** Використання мелодій із частотою 432 Гц пов'язане з відчуттям гармонії та спокою.
- **Збільшення концентрації:** Музика з частотою 528 Гц може покращувати увагу та пам'ять.
- **Стимуляція емоцій:** Музика з низькими частотами (наприклад, 40 Гц) може викликати відчуття розслаблення та безпеки.
- **Динаміка та активізація:** Музика з високими частотами (наприклад, 1000 Гц і вище) може викликати почуття енергійності та бадьорості.

Музика певних композиторів може позитивно впливати на емоційний і фізичний стан людини. Ось деякі рекомендації щодо музики композиторів для різних хвороб та станів (Таблиця 4.):

Таблиця 4.

### Рекомендації/рецепти з музичних творів

| Стан/Захворювання           | Композитор              | Твори                                |
|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| Стрес і тривога             | Йоган Себастьян Бах     | "Ласкаво просимо" (Welcoming)        |
|                             | Людвіг ван Бетховен     | "Місячна соната"                     |
| Депресія                    | Фредерік Шопен          | Ноктюрни та Прелюдії                 |
|                             | Клод Дебюссі            | "Місячне світло"                     |
| Хронічний біль              | Антонін Дворжак         | "Слов'янські танці"                  |
|                             | Едвард Гріг             | "Пер Гюнт" (Ранковий настрій)        |
| Безсоння                    | Вольфганг Амадей Моцарт | "Квартет для фортепіано та струнних" |
|                             | Ерік Саті               | "Гімнопедії"                         |
| Поліпшення концентрації     | Йоханнес Брамс          | "Танці угорські"                     |
|                             | Арнольд Шенберг         | "Мікроби"                            |
| Реабілітація після інсульту | Петро Ілліч Чайковський | "Лускунчик"                          |
|                             | Густав Малер            | Симфонії                             |
| Аутизм у дітей              | Вольфганг Амадей Моцарт | "Концерт для фортепіано"             |
|                             | Бенджамін Бріттен       | "Маленькі пісні"                     |

### Рекомендації щодо тривалості сеансу музикотерапії

• **Дорослі:**

Рекомендується слухати музику від 20 до 30 хвилин на день для досягнення розслаблення та зниження стресу. Для спеціальних терапевтичних сесій час може збільшуватись до 60 хвилин.

• **Діти:**

Тривалість прослуховування повинна бути коротшою – близько 15-20 хвилин. Важливо враховувати вік: молодші діти можуть потребувати ще меншого часу.

Слід зазначити, що вплив музики різні групи людей різноманітно. Необхідно враховувати ряд факторів: **А) Індивідуальність сприйняття:** Музика може різний вплив на людей залежно від: - Культури: Виховання та культурні традиції впливають на сприйняття музики. - Стать: Дослідження показують, що чоловіки та жінки можуть по-різному реагувати на одні й ті самі музичні твори. **Б) Національності та раси:** Музичні уподобання можуть змінюватись в залежності від культурного контексту.

Очевидне питання - Індивідуальне чи колективне прослуховування мають більший сануючий ефект? (Таблиця 5.).

**Таблиця 5.**

**Ефекти музикотерапії при індивідуальному та колективному прослуховуванні**

| <b>Вид прослуховування</b>     | <b>Ефекти</b>   |
|--------------------------------|---|
| Індивідуальне прослуховування: | <ul style="list-style-type: none"><li>• Дозволяє більш глибоке занурення в музику та особисте сприйняття.</li><li>• Може бути більш ефективним для людей з високими рівнями стресу чи емоційними проблемами</li></ul> |
| Колективне прослуховування:    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Зміцнює соціальні зв'язки та сприяє створенню почуття справедливості.</li><li>• Може бути особливо корисним у групових сеансах лікування та на заходах</li></ul>              |

З розвитком досліджень у галузі музикотерапії з'являться нові потенційні галузі її застосування. Ці напрями відобразатимуть як поглиблення розуміння впливу музики на людський організм, так і реагування на суспільні та медичні

потреби, що змінюються.

Загалом, майбутнє музикотерапії виглядає перспективним, поєднуючи в собі інновації, наукові відкриття та поглиблене розуміння впливу музики на людське здоров'я та благополуччя.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Jacob V. Khurgin. Phonon lasers gain a sound foundation (англ.) // *Physics*. — 2010. — Vol. 3. — P. 16.
2. Юсип-Якимович Ю. Типологія фонологічних систем сучасних слов'янських мов: Акустичний вимір // *Мовознавчий вісник*. 2019. № 26.
3. Тарханов И. Р. Голос, в физиологическом смысле // *Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона* : в 86 т. (82 т. и 4 доп.). — СПб., 1890—1907.
4. Рудин Л. Б. Основы голосообразования. К.: Кордон, 2009 г., 104 с. [https://voiceacademy.ru/images/files/nauch\\_trudi/osnovy-golosovedeniya-2009.pdf](https://voiceacademy.ru/images/files/nauch_trudi/osnovy-golosovedeniya-2009.pdf)
5. Piyasīlo, Piya Tan. The Buddha's teachings: a study of comparative Buddhism in truth, tradition & transformation. — 2. — Dharmafarer Enterprises, 1991. — P. 130. — ISBN 9789839030013.
6. Berger, S., Niebuhr, O., & Peters, B. (2017). Winning over an audience – A perception-based analysis of prosodic features of charismatic speech. In *Proceedings of the 43rd Annual Conference of The German Acoustical Society* (pp. 1454–1457). SDU IRCA. <https://portal.findresearcher.sdu.dk/en/publications/winning-over-an-audience-a-perception-based-analysis-of-prosodic-Psychology>. *Journal of the Higher School of Economics*. 2022. Vol. 19. N 1. P. 195–215.
7. An, G., & Levitan, R. (2018) Lexical and acoustic deep learning model for personality recognition. *Proceedings Interspeech 2018*, 1761–1765. <https://doi.org/10.21437/Interspeech.2018-2263>
8. Banse, R., & Scherer, K. R. (1996). Acoustic profiles in vocal emotion expression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(3), 614–636. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.3.614>

9. Israela Silberman (2005). Religion as a meaning system: Implications for the new millennium. *Journal of Social Issues*, v61 n4, pp641-663. doi:10.1111/j.1540-4560.2005.00425.

10. Kenneth I. Pargament. (2006). The meaning of spiritual transformation. In Joan D. Koss-Chioino & Philip Hefner (Eds.), *Spiritual transformation and healing: Anthropological, theological, neuroscientific, and clinical perspectives* (pp. 10-39), Walnut Creek, CA: AltaMira Press. ISBN 0-7591-0867-6

11. Iain Morley. *The Prehistory of Music: Human Evolution, Archaeology, and the Origins of Musicality* — Oxford: Oxford University Press, 2013. — ISBN 978-0-19-923408-0.

12. Огороднов Д. Е. Музыкально-певческое воспитание детей в общеобразовательной школе. — Музична Україна, 1981., 188 с.

13. Anatomically distinct dopamine release during anticipation and experience of peak emotion to music // Valorie N Salimpoor, Mitchel Benovoy, Kevin Larcher, Alain Dagher & Robert J Zatorre *Nature*.

14. American Music Therapy Association - офіційний сайт Музикотерапія.

15. Leah Sharman, Genevieve A. Dingle. Extreme Metal Music and Anger Processing // *Frontiers in Human Neuroscience*. —2015-05-21. — Т.9. — ISSN 1662-5161. — doi:10.3389/fnhum.2015.00272.



УДК: 618.3-06:616.441-0065]-074:577.175.6

## ГОРМОНАЛЬНА ФУНКЦІЯ ТА СТЕРОЇДОГЕНЕЗ У ВАГІТНИХ ІЗ ЕУТИРЕОЇДНОЮ ГІПЕРПЛАЗІЄЮ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ

**Сенчук Анатолій Якович,**

д.мед.н., професор;

**Абдулвахаб Дарвиш,**

к.мед.н., професор;

**Доскоч Інна Олександрівна,**

к.мед.н., доцент;

**Мартінова Дарина Анатоліївна,**

асистент.

ПВНЗ «Київський медичний університет»

м. Київ, Україна

**Анотація.** З метою дослідження показників гормонального стану ФПК та щитоподібної залози у вагітних з еутиреоїдною гіперплазією щитоподібної залози обстежено 36 вагітних із дифузним еутиреоїдним зобом (основна група) і 32 здорових вагітних жінки (контрольна група).

Результати досліджень вказували на відсутність змін в концентраціях гормонів, які продукуються щитоподібною залозою ( $T_4$ ,  $T_3$  та ТТГ) на фоні дефіциту йоду. Стероїдпродукувальна функція у цих вагітних не відрізняється від такої у здорових вагітних.

У жінок основної групи виявлена слабка тенденція до зниження концентрації прогестерону сироватки в першому триместрі вагітності.

**Ключові слова:** вагітність, щитоподібна залоза, дефіцит йоду, стероїдогенез, гормони щитоподібної залози.

За даними сучасної наукової літератури, дефіцит йоду є загальнопоширеним природним явищем, що має несприятливі медико-соціальні наслідки [2, 4, 5].

Недостатнє надходження йоду в організм жінки під час вагітності має

особливо негативні вплив, оскільки патологія щитоподібної залози (ЩЗ) у вагітних визначає стан фізичного та психічного здоров'я покоління, що підостає.

Це зумовлено тим, що мінімальна тиреоїдна недостатність може ускладнювати перебіг гестації (невиношування вагітності, передчасні пологи, аномалії пологової діяльності, передчасне відшарування нормально розташованої плаценти тощо) та справити негативний вплив на ріст та розвиток плода (дистрес та уроджені вади плода, ураження центральної нервової системи) і новонародженого (затримка інтелектуального розвитку, емоційні і поведінкові відхилення та ін.) [3, 6, 7].

За даними ВООЗ, у матерів з дефіцитом йоду щорічно реєструється близько 30 тисяч мертвонароджуваль [7, 8, 11].

Дослідження, проведені в нашій країні, показали, що практично на всій її території наявний помірний йодний дефіцит, а в ендемічних за зобом регіонах країни мешкає третина населення України. За останніх 5 років у країні кількість дітей з патологією, спричиненою йоддефіцитом, збільшилася в 3,5 рази.

Враховуючи той факт, що плід забезпечується йодом, зростає і розвивається виключно за рахунок материнського організму, можна стверджувати, що його здоров'я повністю залежить від перебігу вагітності й її ускладнень.

У літературі ми не знайшли обґрунтованих даних, які б з'ясували особливості перебігу вагітності, пологів та післяпологового періоду у жінок з дефіцитом йоду, який частіше виникає під час вагітності, не повністю з'ясована компенсаторна реакція ЩЗ на формування та функціонування фето-плацентарного комплексу (ФПК).

Вважають, що компенсація функції ЩЗ під час вагітності перебуває в нестійкій рівновазі й залежить як від ступеня йоддефіциту, так і від стану ФПК. Під впливом екзо- або ендогенних факторів ця рівновага може порушитися, що спричиняє ускладнення вагітності та пологів [5, 7, 10]. На жаль, лікарі-практики не приділяють цій патології достатньої уваги, й вона не знайшла відображення

в групах ризику під час спостереження за перебігом вагітності. Залишаються не розробленими методи прогнозування акушерської та перинатальної патології, не вивчено особливості формування плацентарної дисфункції у разі патології ЩЗ [1, 9].

Наведені факти стали підставою для проведення наших власних досліджень.

**Метою** нашого дослідження було вивчити гормональні показники стану ФПК та щитовидної залози у вагітних з еутиреоїдною гіперплазією ЩЗ.

**Матеріали та методи дослідження.** Загальноклінічне обстеження охоплювало всі обов'язкові клінічні та лабораторні методи згідно Наказу МОЗ України від 09.08.2022 № 1437 Про затвердження Стандартів медичної допомоги «Нормальна вагітність». Комплексне обстеження доповнене консультаціями терапевта й ендокринолога.

Нами були проведені дослідження гормонального статусу жінок з дифузним еутиреоїдним зобом порівняно зі здоровими вагітними жінками. Насамперед ми дослідили дані гормонутворювальної функції ЩЗ. З цією метою ми обстежили 36 вагітних із дифузним еутиреоїдним зобом (основна група) і 32 здорових вагітних жінок (контрольна група).

Під час аналізу ми не визначили різниці між концентрацією  $T_4$ ,  $T_3$  та ТТГ у обстежених жінок залежно від ступеня вираженості зоба, тому в зведеній таблиці наведені загальна усереднена величина.

Отримані дані вносили до спеціально розроблених карт і аналізували з метою розв'язання поставлених завдань. Статистичне оброблення отриманих матеріалів здійснювали методами варіаційної статистики.

### **Результати дослідження та їх обговорення.**

Результати дослідження гормонутворювальної функції ЩЗ наведені у таблиці 1. Проаналізувавши їх, ми можемо впевнено говорити про відсутність змін в концентраціях гормонів, які продукуються ЩЗ на фоні дефіциту йоду.

Таблиця 1

**Характеристика гормонотворюючої функції ЩЗ в основній та контрольній групі (M±m).**

| Показник       | Основна група<br>n = 36 | Контрольна група<br>n = 32 | Норма           |
|----------------|-------------------------|----------------------------|-----------------|
| T <sub>4</sub> | 0,94±0,08               | 0,87±0,2                   | 0,58–1,64 нг/дл |
| T <sub>3</sub> | 4,68±0,4                | 4,29±0,7                   | 2,39–6,79 пг/мл |
| ТТГ            | 1,82±0,2                | 2,2±0,8                    | 0,3–3,5 мкМО/мл |

\* - p<0,05 по відношенню до КГ.

Ознаки загрози переривання вагітності, відсутність змін гормонпродукувальної функції ЩЗ обумовили пошук інших об'єктивних критеріїв вивчення стану у обстежуваних жінок. Ми визначали концентрацію естрадіолу та прогестерону в сироватці крові в першому триместрі вагітності з метою визначення функції яєчників на періоді плацентації, а також перших етапів функції плаценти щодо утворення стероїдів. Подібно до ходу аналізу у разі визначення концентрацій гормонів ЩЗ ми не виявили різниці в концентрації естрадіолу та прогестерону залежно від ступеня гіперплазії ЩЗ, тому в подальшому ми об'єднали дані в основній групі.

Результати дослідження наведені в таблиці 2. Вони свідчать, що концентрації стероїдних гормонів у сироватці крові основної та контрольної групи не відрізняються. Ми можемо говорити, що стероїдпродукувальна функція у вагітних із дифузним еутиреоїдним зобом не відрізняється від такої у здорових вагітних.

Водночас, у жінок основної групи виявлена слабка тенденція до зниження концентрації прогестерону сироватки в першому триместрі вагітності.

Таблиця 2

**Концентрація стероїдних гормонів (нмоль/л) в сироватці крові у жінок основної та контрольної групи (M±m).**

| Показник    | Основна група<br>n = 10 | Контрольна група<br>n = 12 | Норми  | p-рівень |
|-------------|-------------------------|----------------------------|--------|----------|
| Естрадіол   | 1,98±0,75               | 2,30±0,69                  | 1,6-25 | 0,25     |
| Прогестерон | 78,50±11,8              | 96,00±34,5                 | 32-621 | 0,14     |

\* - p<0,05 по відношенню до КГ.

Вирогіднісна оцінка отриманих результатів не задовольняє вимогам для прийняття рішення про різницю, але тут може йтися про мультифакторіальність загрози переривання вагітності у жінок з дифузним еутиреоїдним зобом, одним з чинників чого є субдоставірне зниження концентрації прогестерону в сироватці крові вагітних у першому триместрі вагітності. Це припущення також має сенс з погляду того, що етіологічні чинники можуть сумуватись, спричиняючи реалізацію того чи іншого патологічного стану.

На підставі отриманих результатів клінічних досліджень ми можемо стверджувати, що виявлені дисгормональні стани несприятливим чином вплинули на подальший перебіг вагітності у групах обстежених жінок. Виявлені тенденції варіювання концентрації тиреоїдних та стероїдних гормонів у сироватці крові ймовірно призвели до ускладненого перебігу вагітності і пологів, що також не суперечить літературним даним і результатам наших власних досліджень.

Проведений аналіз перебігу вагітності, пологів та післяпологового періоду у жінок із дифузним еутиреоїдним зобом дає підстави зробити низку узагальнень. Так, вагітних з дефіцитом йоду доцільно зараховувати до груп високого ризику щодо ускладненого перебігу вагітності (87,9%).

Серед ускладнень переважали: загроза переривання вагітності (65,6%) та загроза передчасних пологів (34,3%), ранні гестози (28,4%) та прееклампсія (17,1%), анемія вагітних (48,2%) та низка інших ускладнень. Перевага кесаревих розтинів у роділь з дифузним еутиреоїдним зобом (20,2%) зумовлена переважно слабкістю пологової діяльності (19,5%), гострим дистресом плода (54,3%) і відшаруванням нормально розташованої плаценти (9,1%), тому ведення вагітності та пологів має передбачати терапевтичні заходи для профілактики перерахованих ускладнень. Пологи через природні пологові шляхи у жінок із дифузним еутиреоїдним зобом частіше є патологічними (45,1%), тому під час ведення пологів у таких пацієнток слід проводити профілактику слабкості пологової діяльності, розриву промежини та розривів шийки матки, вагіни і статевих губ, гострого дистресу плода. Третій період

пологів часто ускладнений дефектами плацентарної тканини, на що слід звертати увагу під час ведення послідового періоду у таких жінок. У вагітних з дефіцитом йоду має місце тенденція до збільшення частоти патологічної крововтрати (понад 400 мл).

Результати вивчення стану плодів і новонароджених у вагітних з дефіцитом йоду свідчать про зниження адаптивних можливостей плода і новонароджених, що проявляється підвищеною частотою дистреса плода, асфіксії новонароджених (оцінку за школою Апгар у 4-5 балів отримали 8,6% немовлят) та СЗРП (15,1%).

### **Висновки.**

1. Результати наших досліджень свідчать про відсутність змін в концентраціях гормонів, які продукуються ЩЗ на фоні дефіциту йоду.

2. У вагітних з дефіцитом йода має місце варіювання концентрації стероїдних гормонів у сироватці крові, що, ймовірно, є причиною негативних впливів ускладненого перебігу вагітності на матір, плід і новонародженого.

3. Стероїдпродукувальна функція у вагітних із дефіцитом йоду не відрізняється від такої у здорових вагітних, але виявляється слабка тенденція до зниження концентрації прогестерону в сироватці крові в першому триместрі вагітності. Вірогідніша оцінка отриманих результатів не задовольняє вимогам для прийняття рішення про різницю, але тут може йтися про мультифакторіальність загрози переривання вагітності у жінок із дифузним еутиреоїдним зобом, одним з чинників чого є субдоставірно зниження концентрації прогестерону.

4. Вагітність у жінок із дефіцитом йоду відбувається на тлі підвищеної кількості ускладнень. Серед ускладнень у першому триместрі вагітності переважають загроза переривання вагітності, ранні гестози та випадки сполучення цих ускладнень. У другому та третьому триместрах вагітність найчастіше ускладнюється загрозою передчасних пологів, анемією, пізніми гестозами та розвитком ФПН.

5. Пологи у вагітних із дефіцитом йоду характеризуються підвищенням

частоти патологічних пологів. У вагітних із дефіцитом йоду має місце тенденція до збільшення частоти патологічної крововтрати (понад 400 мл).

6. Результати вивчення стану плодів і новонароджених у вагітних з дефіцитом йоду свідчать про зниження адаптивних можливостей плода і новонароджених, що проявляється підвищеною частотою дистреса плода, асфіксії новонароджених та СЗРП.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Груба С.О., Наумова У.О. Йододефіцитні захворювання у пацієнтів із когнітивними проявами та їх профілактика / С.О. Груба, У.О. Наумова // Медсестринство. 2020. № 4. С. 41-43

2. Державна програма профілактики йодної недостатності у населення на 2002-2005 роки (Затвержена постановою Кабінету Міністрів України № 1418 від 26.09.2002).

3. Маляр В.А., Ломага Ю.Ю. Реабілітація репродуктивного здоров'я жінок з внутріматковою загибеллю плода в анамнезі з природним дефіцитом йоду в умовах жіночої консультації. *Збірник наукових праць Асоціації акушерів-гінекологів України*. К.: Інтермед, 2003. – С. 184-186.

4. Маменко М.Є. Профілактика йододефіцитних захворювань: що має знати та може зробити педіатр і лікар загальної практики? (Клінічні рекомендації) // *Современная педиатрия* 2(82)/2017. – С. 8–16.

5. Паньків В.І. Йодний дефіцит і вагітність: стан проблеми та шляхи її вирішення / В.І. Паньків // *Здоров'я України*. 2018. № 5 (14). – С. 27–34.

6. Шатковська А.С., Горбатюк О.Г., Григоренко А.П., Бінковська А.М., Онишко В.Ю. Особливості функції щитоподібної залози під час вагітності // *Медичні аспекти здоров'я жінки*. 2018. №1(114). – С. 52-58.

7. Щербаков А.Ю., Мелікова Т.А. Особливості перебігу вагітності, пологів і стан новонароджених у вагітних з аутоімунним тиреоїдитом / А.Ю. Щербаков, Т.А. Мелікова // *Експериментальна і клінічна медицина*. 2017. №1 (74). – С. 81-85.

8. Яковлева Э.Б., Шелестова Л.П. Состояние новорожденных от юных матерей с субклиническим гипотиреозом. *Збірник наукових праць Асоціації акушерів-гінекологів України*. К.: Інтермед, 2003. – С. 359-363.

9. Aburto NJ, Abdou M, Candeias V, et al. Effect and safety of salt iodization to prevent iodine deficiency disorders: a systematic review with meta-analyses. WHO, 150 p, 2014.

10. Delshad H. Iodin nutrition in pregnancy. *Ann Thiroid* 2018; 3:20.

11. Delshad H, Touhidi M, Abdollahi Z, et al. Inadequate iodine nutrition of pregnant women in an area of iodine sufficiency. *J Endocrinol Invest* 2016;39:755-62.



# TECHNICAL SCIENCES

UDC 697.7; 697.132.3

## AIR-THERMAL CONDITIONS OF THE ROOMS IN THE WINTER PERIOD OF THE YEAR IN THE PRESENCE AND ABSENCE OF SOLAR RADIATION

**Fialko Nataliia,**

Doctor of Technical Sciences, Corresponding Member. NAS of Ukraine, prof.,

**Basok Borys,**

Doctor of Technical Sciences, Corresponding Member. NAS of Ukraine, prof.,

**Davydenko Borys,**

Doctor of Technical Sciences, Senior Sciences.,

**Sorokovyi Rodion,**

Junior Researcher

Institute of Engineering Thermophysics of the National Academy of Sciences  
of Ukraine, Kyiv, Ukraine

**Summary** The results of calculation studies of the temperature and air condition of office premises in the winter period are presented. Particular attention is paid to establishing the patterns of influence on the processes of transfer of solar radiation in the premises.

**Key words:** solar radiation, temperature regime, numerical calculation, winter period.

**Introduction.** The problem of increasing the energy efficiency of buildings is currently becoming increasingly relevant given the growing demands for rational use of energy resources [1-14]. The inexhaustibility and environmental cleanliness of renewable energy sources determines the prospects for their widespread implementation in relation to various applications (see, for example, [1]). Among renewable energy sources, solar energy deserves special attention, the use of which is

rapidly developing [1, 2, 10].

**The purpose of the work** is to establish, on the basis of computer simulation, the patterns of formation of the air-temperature regime of heated premises in the winter period, taking into account the impact of solar radiation.

The choice of computer modeling as a **research method** is due to the possibility of obtaining detailed information on the course of transfer processes in the objects under study. In order to determine the influence of solar radiation on the formation of the air-thermal regime of the premises, a three-dimensional nonlinear problem of turbulent transfer was solved. The air-temperature regime of an office space with two windows and radiators installed under the windows was considered. The dimensions of the room: 3 x 5.6 x 6.3 m. The walls, floor and ceiling are made of concrete. The thickness of the external concrete wall is 0.24 m, the internal walls are 0.12 m. The type of windows is single-chamber with a glass thickness of 3 mm and a distance between the glass sheets of 60 mm. Relative to the radiators, the area of their panels was 0.5 m<sup>2</sup>, and the width of each panel was 10 mm, the distance between them was 100 mm, the temperature of the radiator panels was  $t_r = 40$  °C. The outside air temperature  $t_a = -10$  °C. On the external air side, heat exchange occurred with a heat transfer coefficient of  $\alpha_z = 23$  W/(m<sup>2</sup> K) according to [8]. Solar radiation entered the room through the window and fell on the section of the wall opposite the window and part of the floor near it.

The study considered the volume of the room limited by the walls, the calculation was performed only for half of the side walls, ceiling and floors facing the room. The remaining halves of the side walls were considered to belong to adjacent rooms, where the temperature regime was the same as in the room under consideration. Taking this into account, the conditions of thermal symmetry were set on the outer boundaries of the internal walls. The numerical solution was obtained using the control volume method.

The results of calculating the velocity and temperature fields in the room in the absence of solar radiation showed that circulation currents are formed in the upper and lower parts of the room. The temperature inside the room increases in the

direction from the floor to the ceiling. Directly above the floor, the temperature is 12°C. At a height of 1.4 m from the floor, it increases to 16 °C and reaches 19 °C at the ceiling.

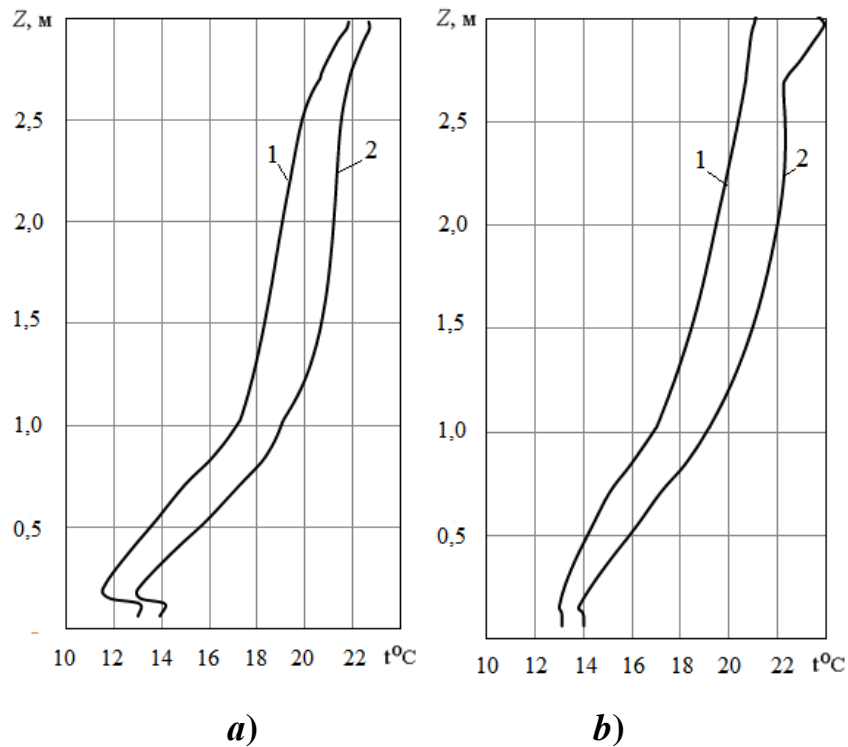
In the presence of solar radiation, the calculations were carried out for cloudless weather conditions on December 22 in Kyiv. The angle  $\gamma$  between the horizon and the Sun's ray at 12:00 in Kyiv is  $\gamma = 0.28$  radians, and the maximum density of solar radiation  $q_s = 393 \text{ W/m}^2$  in the complete absence of clouds and pollution of the atmosphere.

The direction of this flow coincides with the direction from the window cut to the Sun, that is, parallel to the ray. Considering that the angle  $\gamma$  changes over time and the sky can be covered with clouds, to calculate the effect of solar radiation on the temperature state of the room, it was assumed that in the period from 11:00 to 13:00 the average density of the heat flux from the Sun is slightly less than  $393 \text{ W/m}^2$ . According to estimates, it can be  $q_s \sim 300 \text{ W/m}^2$ . Accordingly, the density of the heat flux falling on the floor is  $q_{s,z} = q_s \times \sin (\gamma)$ , and on the wall opposite the window -  $q_{s,y} = q_s \times \cos (\gamma)$ .

The results of numerous calculations have shown that in the presence of solar radiation, the air temperature level in the room changes noticeably. Fig. 1 shows, for example, the distribution of air temperature in the room by its height along the line located at a distance of  $y = 0.82 \text{ m}$  from the front wall and at a distance of  $x = 1.62 \text{ m}$  from the side left wall (Fig. 1a), and along the line located at a distance of  $y = 3.11 \text{ m}$  from the front wall and at a distance of  $x = 1.62 \text{ m}$  from the side left wall (Fig. 1b).

As follows from the comparative analysis of air temperature distributions in Fig. 1, the presence of solar radiation leads to an increase in air temperature by 1.5...2.5 °C.

Consequently, the presence of solar radiation makes it possible to slightly reduce the temperature of the coolant in the heating device while keeping the microclimate conditions in the room.



**Fig. 1. Temperature distribution by the height of the room along two lines  $x = 1.62$  m,  $y = 0.82$  m (a) and  $x = 1.62$  m,  $y = 3.11$  m (b): 1 - in the absence of solar radiation; 2 - in the presence of solar radiation.**

### **Conclusions**

1. Based on the numerical solution of a three-dimensional nonlinear task of turbulent transfer in heated office premises, patterns of formation of the air-temperature regime in them in the winter period of the year are established, taking into account the solar radiation coming through the window openings.

2. Based on the results of a comparative analysis of the air-thermal conditions of office premises that meet the solution of transfer problems in the presence and absence of solar radiation, it is shown that solar radiation affects the picture of temperature fields in the premises, in particular, the average temperature for the period under study increases by 2.5 °C.

### **REFERENCES**

1. Kudria S.O. Non-traditional and renewable energy sources. Kyiv: NTUU “KPI”. 2012. 492 p.

2. Basok B.I., Veremiychuk Yu.A. Assessment of the resource potential of solar power generation in the Odesa region. Kyiv: Vydavnychy dim «Kalita». 2018. 250 p. ISBN 978-617-628-081-1
3. Fialko N.M., Chernykh L.F. Thermal state of three-layer external walls of a room with floor electric heat-accumulation heating. *Industrial heat engineering*. 2004. 26(5). 48 – 56. [https://scholar.google.com/scholar\\_host?q=info:rZchIxYDtMMJ:scholar.google.com/&output=viewport&pg=48&hl=en&as\\_sdt=0](https://scholar.google.com/scholar_host?q=info:rZchIxYDtMMJ:scholar.google.com/&output=viewport&pg=48&hl=en&as_sdt=0)
4. Fialko N.M., Chernykh L.F., Postolenko A.M. Influence of the internal frame of the building on its thermal regime. *Window technologies*. 2005. 20-21. 44 – 47. [https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=ru&user=o12KAM0AAAAJ&cstart=400&pagesize=100&sortby=pubdate&citation\\_for\\_view=o12KAM0AAAAJ:c59VksA5Vz4C](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=o12KAM0AAAAJ&cstart=400&pagesize=100&sortby=pubdate&citation_for_view=o12KAM0AAAAJ:c59VksA5Vz4C)
5. Fialko N.M., Chernykh L.F. Energy-efficient electric heat-accumulating floor heating of residential and public buildings. *Window technologies*. 2005. 22. 50–56.
6. Fialko N.M., Chernykh L.F. Theoretical studies of the thermal state of residential and public buildings heated by electric heat-accumulating floor heating. *Window technologies*. 2006. 23. 40 –49.
7. Fialko N.M., Chernykh L.F. Control experimental studies of the thermal regime of residential and public buildings with a floor electric cable heating system of heat accumulation action. *Window technologies*. 2006. 24. 33–40.
8. Chernykh L.F., Fialko N.M., Rozinsky D.I., Savenko V.I. Thermal conditions of premises with environmentally friendly heat-accumulating floor electric heating. Kyiv: Sofia-A, 2014. 404 c. ISBN 978-966-02-7351-1
10. Deshko V.I., Bilous I.Yu., Golubenko O.O., Serdechnyi P.Yu., Yarkova N.A. Evaluation of the school's energy efficiency, taking into account local renewable energy sources. *Integrated technologies and energy saving*. 2024. №1. 83-98. <https://doi.org/10.20998/2078-5364.2024.1.08> Misiura T.A., Fialko N.M. Calculation Analysis of a Heat Pump Split System Efficiency with Cold Exhaust Air Utilisation. *International scientific journal "Internauka"*. 2024. № 5 (160). 102-106. DOI: 10.25313/2520-2057-2024-7-10154

11. Scientific and technical foundations of energy-efficient environmentally friendly electric heating of premises, energy saving and energy management. 2nd ed. Revised and supplemented: [monograph] / Under the general editorship of Fialko N.M., Savenko V.I. - Kyiv: Center for educational literature, 2018. 472 p. ISBN 978-611-01-1136-2.

12. Scientific methods of energy saving, energy management, corrosion control, and efficient process management: monograph / Edited by Fialko N.M., Savenko V.I., Vysotskaya L.N. Kyiv: Center for Educational Literature, 2019.-200 p. ISBN 978-611-01-1264-2 .

13. Energy-saving environmentally friendly technologies for heating premises and combating corrosion, process control and energy management: monograph / Under the general editorship of Fialko N.M., Savenko V.I., Vysotskaya L.N. Kyiv: Center for educational literature, 2019. 192 p. ISBN 978-611-01-1263-2

14. Misiura T.A., Fialko N.M. Thermodynamic analysis of the efficiency of a heat pump split system with utilization of exhaust air cold. International scientific journal "Internauka". 2024. № 5 (160). 72-75. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2024-5-9950>

УДК 621.1.016:621.184

## FLOW REGULARITIES IN MICRO-JET BURNERS WHEN VARYING THE STEP OF GAS SUPPLY HOLES

**Fialko Nataliia**

Doct. of Tech. Scien., Professor,  
Corresponding Member of the NAS of Ukraine,  
Head of Department of Institute of Engineering  
Thermophysics of NAS of Ukraine,

**Sherenkovskiy Julii,**

Cand. of Tech. Sciences , Senior Scientific Researcher, Leading Researcher of  
Institute of Engineering Thermophysics of NAS of Ukraine,

**Meranova Nataliia**

Cand. of Tech. Sciences , Senior Scientific Researcher, Leading Researcher of  
Institute of Engineering Thermophysics of NAS of Ukraine

**Aleshko Sergey**

Cand. of Tech. Sciences , Leading Researcher of Institute of Engineering  
Thermophysics of NAS of Ukraine

**Summary.** The article presents the results of computer modeling of the flow in micro-flare burners of the stabilizer type with variation of the pitch of the gas-feeding holes.

Particular attention was paid to studying the influence of the step size on the length of the reverse flow zones behind the stabilizer, the value of the maximum velocities in these zones and the depth of gas jets penetration into the transverse air flow.

**Key words:** mathematical modeling, reverse flow zones, microjet burners, step between jets, jet in a drift flow.

The relevance of in-depth studies of transfer processes in modern microjet burner devices with jet gas supply by injecting the oxidizer into the carrying away flow through hole systems on the side surfaces of stabilizers is due to their wide use in power equipment.

Establishing the patterns of fuel and oxidizer flow in burners of this type is especially important.

Particular attention is paid to the study of the flow structure during micro-jet combustion in a flame stabilizer system, as evidenced by the literature analysis [1-19].

However, the present studies carried out do not cover all aspects of issues relevant to the development of highly efficient micro-jet burners. Further research is required on issues related to the effect of various design parameters of burner devices on the flow pattern of fuel and oxidizer.

The purpose of this work is to establish patterns of the influence of the relative step between gas jets on flow characteristics, such as the depth  $h$  of penetration of jets into the transverse flow of oxidizer, the length  $L_{rf}$  of reverse flows in the edge zone of the stabilizer, the maximum value of the velocity  $U_{max}$  in this zone.

The main research method used in this work was mathematical modeling. The process model included the Navier-Stokes equation, non-separability and mass conservation of the components of the reacting mixture.

This system of equations was closed using the  $k-\varepsilon$  turbulence model in the RNG modification. The problem was solved in a three-dimensional formulation using the ANSYS application package. Approximate analytical dependencies on finding the penetration depth of the jets were also used.

As for the analysis of conditions, the dependence of the penetration depth  $h$  of gas jets into the transverse flow of oxidizer on the value of the relative step between the jets was obtained. Using the expression [20]

$$h = k_s \cdot d \cdot \frac{V_G}{V_A} \sqrt{\frac{\rho_G}{\rho_A}}, \quad (1)$$

after a series of transformations, the following correlation was found

$$\frac{h}{H_C} = k_s \cdot \frac{4}{\pi \cdot L_0} \frac{S}{d \cdot \alpha} \sqrt{\frac{\rho_A}{\rho_G}}, \quad (2)$$



where  $k_S$  – coefficient that depends on the value  $S/d$ ;  $k_S = 1,6 + 0,025(S/d - 4)$ ,  $4 \leq S/d \leq 16$ ;  $d$  - diameter of gas supply holes;  $V_A, V_G$  - average velocities of incoming air and gas in the gas supply holes;  $\rho_G, \rho_A$  - gas and air density;  $S$  - distance between gas jets;  $\alpha$  – excess air coefficient;  $L_0 = 16,8$ ;  $H_C$  – half the height of the interstabilization channel.

Dependence (2), unlike (1), is obtained for a channel of finite dimensions, and not for conditions of unlimited flow. As a consequence, expression (2) can be used only under the condition  $h/H_C < 1$ . In a wide range of changes in the coefficient of blockage of the channel  $k_f$ , formula (2) gives satisfactory results at  $h/H_C \leq 0,8$

( $k_f = \frac{B_{ST}}{2H_C + B_{ST}}$ , where  $B_{ST}$  - stabilizer width).

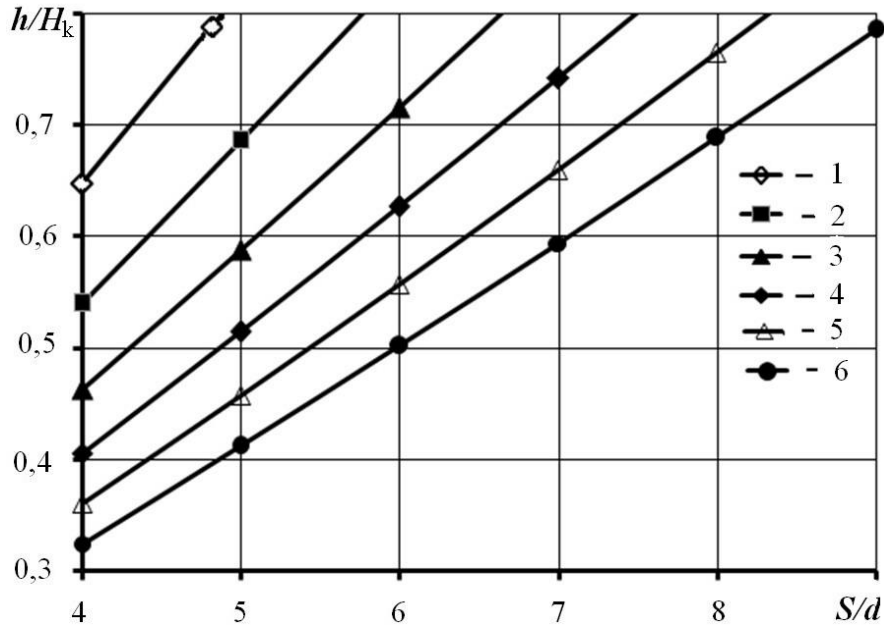
With fixed values of  $\alpha, \rho_A$  and  $\rho_G$ , dependence (2) can be represented in the form

$$\frac{h}{H_C} = A \cdot k_S \cdot \frac{S}{d}, \quad (3)$$

$$\text{where } A = \frac{4}{\pi \cdot L_0 \cdot \alpha} \sqrt{\frac{\rho_A}{\rho_G}}.$$

Thus, under the conditions of a given type of fuel, oxidizer and value of the excess air coefficient  $\alpha$ , the relative penetration depth  $h/H_C$  is a function of only the step between the gas flows  $S/d$ . And since the change in the value of  $k_S = f(S/d)$  in the analyzed range of parameters is comparatively small, then, as can be seen from Fig. 1, the function  $h/H_C = f(S/d)$  is very close to linear for different fixed values of the excess air coefficient  $\alpha$ .

The character of the dependence  $h/H_C = f(S/d)$ , which is presented on Fig. 1, is related to the fact that with an increase in  $S/d$ , with the total gas flow rate remaining constant and all other conditions being equal, the gas flow rate per gas supply hole increases, and, accordingly, the average gas supply velocity  $V_G$  increases. This circumstance determines the growth of the jet penetration depth with an increase in the relative step  $S/d$ .



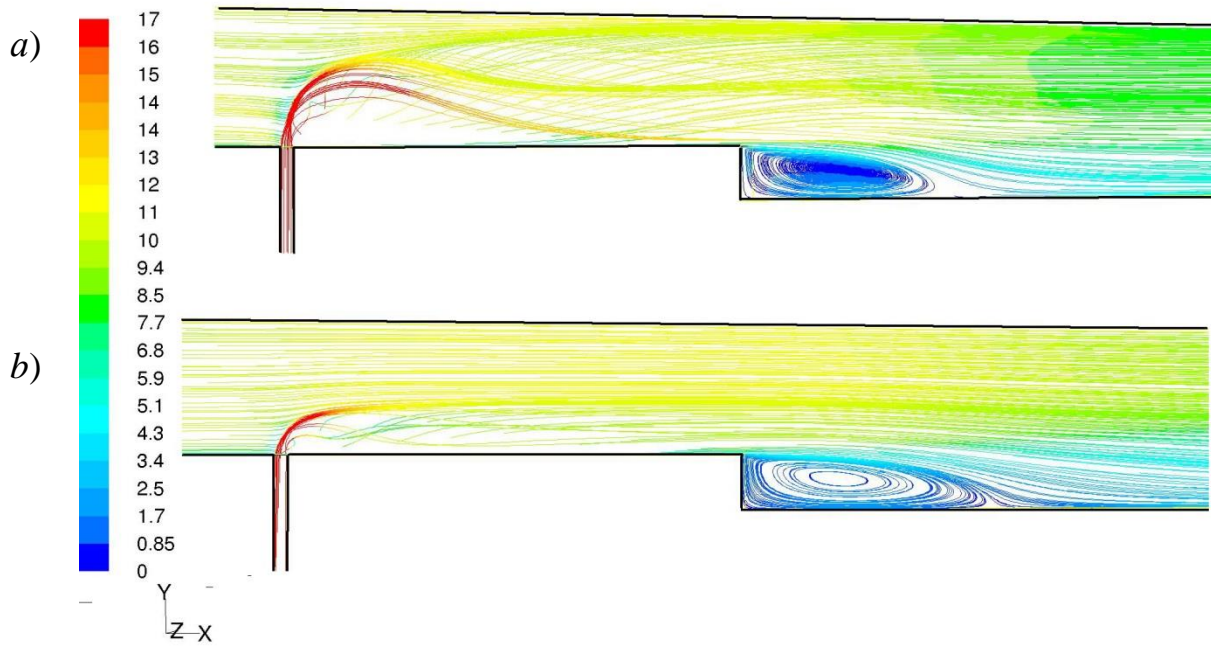
**Fig. 1. Dependence of the relative depth of penetration of jets  $h/H_C$  on the step  $S/d$  between them for different values of the excess air coefficient:**  
**1 –  $\alpha = 1,0$ ; 2 –  $1,2$ ; 3 –  $1,4$ ; 4 –  $1,6$ ; 5 –  $1,8$ ; 6 –  $2,0$ .**

Below in Fig. 2 and Table 1 are the results of the studies obtained on the basis of computer simulation. To determine the values of gas velocity  $V_G$  declared in the initial data, the following expression is proposed

$$V_G = \frac{2U_{IN}^A \cdot B_{ST} \cdot S \cdot \rho_A}{\pi \cdot L_0 \cdot k_f \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot \rho_G}, \quad (4)$$

where  $U_{IN}^A$  – air velocity in the inlet section of the channel in which the stabilization grate is located.

In Fig. 2 a) and b) as an example, the flow line patterns in a longitudinal section passing through the center of the gas supply hole are presented for the values  $S/d = 6.4$  ( $V_G = 74.75$  m/s) and  $S/d = 3.56$  ( $V_G = 41.54$  m/s) with other fixed parameters:  $d = 3 \cdot 10^{-3}$  m;  $U_{IN}^A = 7,0$  m/c;  $\alpha = 1,35$ . As can be seen, with increasing  $S/d$ , a deeper penetration of gas jets into the carrying away air flow is observed.



**Fig 2. Flow lines in a longitudinal section passing through the center of the gas supply hole, for different values of  $S/d$ : (a) –  $S/d = 6.4$ ; (b) –  $S/d = 3.56$ .**

The value of the relative step  $S/d$  has a noticeable effect on the hydrodynamic situation in the reverse flow zone directly behind the stabilizer, as indicated by the results of computer simulation.

The growth of the injecting action of the gas jet with increasing  $S/d$  (i.e., the ever-increasing involvement of the surrounding air into the jet) causes an additional increase in the degree of rarefaction in the reverse flow zone behind the stabilizer. Accordingly, with an increase in  $S/d$ , the lengths of the reverse flow zones decrease, and the maximum velocities in them increase.

The data of numerical studies of the  $L_{rf}$  and  $U_{max}$  values for different values of  $S/d$  and different distances  $L_1$  between the back edge of the stabilizer and the gas supply holes are presented in Table 1.

At  $L_1 = 80 \cdot 10^{-3}$  m and  $k_f = 0.3$ , the differences in the values of  $L_{RF}$  and  $U_{max}$  for the considered values of  $S/d$  are 17.0 and 19.6%, respectively, as can be seen from Table 1.

**Table 1**

**Lengths of reverse flow zones  $L_{rf}$  and maximum values of velocity  $U_{max}$  in these zones for different values of the relative step between gas jets  $S/d$  and distance  $L_1$  for  $k_f = 0.3$**

| $L_1, 10^{-3}$ m    | 120  |      | 80   |      |
|---------------------|------|------|------|------|
| $S/d$               | 6,4  | 3,56 | 6,4  | 3,56 |
| $L_{RF}, 10^{-3}$ m | 60,6 | 69,0 | 55,2 | 64,7 |
| $U_{max},$ m/ s     | 2,63 | 1,94 | 2,55 | 2,06 |

According to the obtained data, the indicated effect of increasing the velocity  $U_{max}$  and decreasing the value of  $L_{RF}$  with increasing step  $S/d$  is manifested to a lesser extent with increasing degree of blockage  $k_f$  of the flow section of the channel.

**Conclusions** The article presents the main regularities of the influence of the relative step  $S/d$  between the gas jets on the flow characteristics for stabilizer-type burners with jet fuel supply into the carrying away flow. It is proven that the depth of penetration of gas jets into the oxidizer flow depends on the relative step value almost linearly. It is also established that an increase in the relative step, causing an increase in the injecting action of the gas jet, leads to an increase in the maximum velocities in the reverse flow zones of the stabilizers' after edge region and a decrease in the length of these zones.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Фіалко Н.М., Шеренковський Ю.В., Майсон Н.В., Меранова Н.О., Абдулін М.З., Бутовський Л.С., Полозенко Н.П., Клищ А.В., Стрижеус С.Н., Тимощенко А.Б. Математическое моделирование процессов течения и смесеобразования в цилиндрическом стабилизаторном горелочном устройстве. Восточно-европейский журнал передовых технологий. 2014. Т.3, №8(69). С. 40-44. <https://journals.uran.ua/eejet/article/view/24895/22818>
2. Фіалко Н.М., Шеренковський Ю.В., Майсон Н.В., Меранова Н.О., Бутовський Л.С., Абдулін М.З., Полозенко Н.П., Клищ А.В., Стрижеус С.Н., Тимощенко А.Б. Интенсификация процессов переноса в горелочном устройстве с цилиндрическим стабилизатором пламени. Науковий вісник НЛТУ України.

2014. Т.24, № 5. С.136-142. [https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2014/24\\_5/24.pdf](https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2014/24_5/24.pdf)

3. Фіалко Н.М., Шеренковський Ю.В., Майсон Н.В., Меранова Н.О., Абдулин М.З., Бутовський Л.С., Полозенко Н.П., Клищ А.В., Стрижеус С.Н., Тимощенко А.Б. Влияние пластинчатых турбулизаторов потока на характеристики течения и смесеобразования топлива и окислителя в цилиндрическом стабилизаторном горелочном устройстве. Науковий вісник НЛТУ України. 2014. Т.24, № 6. С.114-121. [https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2014/24\\_6/20.pdf](https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2014/24_6/20.pdf)

4. Fialko N.M., Aleshko S.A., Rokitko K.V., Maletska O.E., Milko E.I., Kutnyak O.N., Olkhovskaya N.N., Regragui A., Donchak M.I., Evtushenko A.A. Regularities of mixture formation in the burners of the stabilizer type with one-sided fuel supply. Технологические системы. 2018. №84/3. С.37-43. <https://doi.org/10.29010/084.3>

5. Fialko N.M., Prokopov V.G., Aleshko S.A., Abdulin M.Z., Rokitko K.V., Maletska O.E., Milko E.I., Olkhovska N.N., Regragi A., Evtushenko A.A. Computer simulation of flow in microjet burner devices with asymmetric supply of fuel. Науковий вісник НЛТУ України. 2018. Т.28, № 8. С. 117-121. <https://doi.org/10.15421/40280823>

6. Фіалко Н.М., Прокопов В.Г., Шеренковський Ю.В., Альошко С.О., Меранова Н.О., Рокитько К.В. CFD моделювання температурних режимів зони горіння пальників стабілізаторного типу з асиметричною подачею палива. Теплофізика і теплоенергетика. 2019. Т.41, №4. С.13-18. <https://doi.org/10.31472/ttpe.4.2019.2>

7. Фіалко Н.М., Прокопов В.Г., Шеренковський Ю.В., Меранова Н.О., Алешко С.А., Ганжа М.В., Юрчук В.Л., Швецова Л.А. Комп'ютерне моделювання процесів теплопереносу в мікрофакельних пальникових пристроях з термобар'єрними покриттями. Науковий вісник НЛТУ України. 2017. Т.27, № 5. С. 130-133. <https://doi.org/10.15421/40270526>

8. Фіалко Н.М., Бутовський Л. С., Меранова Н.О., Рокитько К.В., Грановська О.О., Ольховська Н.М., Швецова Л. Я. Експериментальні дослідження температурного режиму в зоні горіння пальників з ешелонованими

решітками стабілізаторів полум'я. Науковий вісник НЛТУ України. 2017. Т.27, №5. С. 77-81. <https://doi.org/10.15421/40270516>

9. Фіалко Н.М., Прокопов В.Г., Бутовский Л.С., Шеренковский Ю.В., Меранова Н.О., Алёшко С.А., Полозенко Н.П. Особенности течения топлива и окислителя при эшелонированном расположении стабилизаторов пламени. Промышленная теплотехника. 2011. Т.33, №2 С. 59-64. <http://dspace.nbuu.gov.ua/handle/123456789/60319>

10. Фіалко Н.М., Прокопов В.Г., Бутовский Л.С., Шеренковский Ю.В., Меранова Н.О., Алёшко С.А., Коханенко П.С., Полозенко Н.П. Моделирование структуры течения изотермического потока в эшелонированной решетке плоских стабилизаторов пламени. Промышленная теплотехника. 2010. Т.32, № 6. С. 28-36. <http://dspace.nbuu.gov.ua/bitstream/handle/123456789/60617/04-FialkoNEW.pdf?sequence=1>

11. Фіалко Н.М., Бутовский Л.С., Прокопов В.Г., Грановская Е.А., Шеренковский Ю.В., Алёшко А.С., Коханенко П.С. Особенности обтекания плоских стабилизаторов ограниченным потоком. Промышленная теплотехника. 2010. Т.32, № 5. С. 26-33. <http://dspace.nbuu.gov.ua/handle/123456789/60601>

12. Фіалко Н.М., Прокопов В.Г., Алёшко С.А., Полозенко Н.П., Тимощенко А.Б., Абдулин М.З., Малецкая О.Е., Ночовный А.В. Анализ влияния геометрической формы нишевой полости на аэродинамическое сопротивление канала. Промышленная теплотехника. 2012. Т.34, № 1. С.72-76. <http://dspace.nbuu.gov.ua/handle/123456789/59057>

13. Фіалко Н.М., Алёшко С.А., Шеренковский Ю.В., Меранова Н.О., Тимощенко А.Б., Абдулин М.З., Бутовский Л.С. Эффективность систем охлаждения горелочных устройств струйно-стабилизаторного типа. Технологические системы. 2012. №58/1. С.52-57. <http://technological-systems.com/index.php/Home/article/view/309/316>

14. Hanzha M.V. Fialko N.M., Prokopov V.G., Sherenkovskiy Yu. V., Aleshko S.A., Meranova N.O., Yurchuk V.L. Modeling of heat transfer processes in stabilizer burners with heat-resistant coatings. 2018 - The development of technical

sciences: problems and solutions. Brno: Baltija Publishing. P. 189-192.

15. Бутовский Л.С., Грановская Е.Л., Фиалко Н.М. Устойчивость факела за плоским стабилизатором при подаче газа внедрением в воздушный поток. Технологические системы. 2010. №52/3 С.72-77. <http://technological-systems.com/index.php/Home/article/view/455/465>

16. Варнатц Ю., Маас У., Диббл Р. Горение. Физические и химические аспекты, моделирование, эксперименты, образование загрязняющих веществ. Пер. с англ. Г.Л. Агафонова – под ред. П.А. Власова. М.: Физматлит, 2003. 352с. <https://libcats.org/book/558423>

17. Микулин Г. А., Любчик Г. Н. Аэродинамические характеристики и массообменные свойства трубчатых интенсификаторов горения и стабилизаторов пламени. Энергетика: экономика, технология, экология. 2004. Т.15, №2. С. 54 - 62. <http://www.old.energy.kpi.ua/архів/2004/63-випуск-№2/технологія.html> [http://www.old.energy.kpi.ua/files/2004\\_2/2004\\_2\\_11.pdf](http://www.old.energy.kpi.ua/files/2004_2/2004_2_11.pdf)

18. Фиалко Н.М., Прокопов В.Г., Алешко С.А., Шеренковский Ю.В., Меранова Н.О., Абдулин М.З., Бутовский Л.С., Коханенко П.С. Компьютерное моделирование эффектов влияния скоростных напоров горючего и окислителя на структуру течения в условиях микрофакельного сжигания топлива. Материалы XVIII международной конференции «Проблемы экологии и эксплуатации объектов энергетики», Ялта, 10-14 июня 2008. Киев, 2008. С.109-111.

19. Фиалко Н.М., Прокопов В.Г., Алешко С.А., Шеренковский Ю.В., и др. Математическое моделирование структуры течения при микрофакельном сжигании топлива. Материалы XVIII международной конференции «Проблемы экологии и эксплуатации объектов энергетики», Ялта, 10-14 июня 2008. Киев, 2008. С.112-114.

20. Иванов Ю.В. Газогорелочные устройства. М.: Недра, 1972. 376 с.

**PRACTICE OF TRANSPORTATION OF GRAIN CARGOES  
BY BULK FLEET**

**Savchuk Viktor Dmytrovych**

PhD of Engineering Sciences, Senior Researcher, Professor  
the Head of the Scientific-Research Department  
Maritime Academy»  
Odessa, Ukraine

**Krat Denis Igorovich**

Master of Navigation, the 2<sup>nd</sup> officer of m/v “VIRGO STELLAR”

**Abstract.** The relevance of the topic of the observations made in the real voyage of the cargo ship "ANNY PETRAKIS" during the transportation of corn grain is related to the fact that grain is the third largest cargo from the point of view of sea trade and accounts for about 9.50% of the total volume of bulk cargo transportation throughout the world.

**Keywords:** bulk carrier, corn grain, loading of holds, ocean voyage of the ship.

**Introduction.** Among the grain crops there are three main crops that occupy the largest place transported by sea: wheat - 29.8%; corn – 21.3%; soybeans – 32.9%; Other grain crops account for 16% of all grain crops. Unfortunately, between the two countries of the world, the sea fleet transports approximately 500 million tons of grain waste, which when transported by sea is quickly crushed, and this, in a significant world, leads to a decrease in their quality while saving its processing into final food products. Due to the rapid technological progress, the owners of grain transporters and transporters are faced with more and more new problems, and therefore, there is a need to explore new technological solutions that have not yet been explored. Thus, regardless of the wide range of grain transport by sea vessels, a constantly updated knowledge base will be required to streamline this technological process.

In order to study the technological features of the transportation of grain



cargoes by large-tonnage bulkers of grain, the author made a voyage with a bulk cargo of corn from the port of Santos, Brazil (Port of Santos) to the port of Bandar-Abbas, Iran ( Port of Bander Abbas). The distance between the ports was 8,548 miles.

Port Santos (Brazil), coordinates: 23°56 ' S 46°19 ' W.

Located in a bay of the Atlantic Ocean. The harbor is located in the strait between two islands and is accessible to ships with a draft of 13.5 m. The length of the berth front is 11 km, the depth near the berths is up to 13.5 m. The port handles various types of ships: bulk carriers, container ships, Ro-Ro ships, lighter carriers. One-third of berths are designated for handling tankers. There are no currents near the entrance to the port, it is protected from wind and ocean waves. Anchorages do not have draft restrictions, they are designed for the parking of large vessels.

Entry and exit is carried out along the fairway, pilotage of the vessel is mandatory. The port has 14 tugboats with power from 500 kW to 2350 kW.

To call the pilot, signals recommended by the Ministry of Foreign Affairs or VHF channel 16 are used, port control - VHF channels 11, 12, 13, 16, tugboat call - 10, 13, 16.

In order to obtain "free practice", i.e., the ability to carry out cargo operations, the captain must provide the port administration with the following: a ship's role, a letter about the state of health and vaccination of each crew member, copies of cargo documents, Free Practice Certificate, Store Lists and others.

Port Bender-Khomeini (Iran), coordinates 27°06' N, 56°05' E.

The water area of the port allows ships with a draft of up to 19 m to enter. Depths near grain berths No. 13, 14, 15 reach 14-17.5 m. The berths are equipped with grain handlers (suction units) with a capacity of 240 tons per hour. A transit silo unit with a volume of 30,000 tons and 5 silos with a total volume of 37,500 tons are located near the berths. A conveyor belt with a capacity of up to 3,000 tons per hour is used to load them. There are 5 tugboats in the port with power from 300 kW to 1250 kW.

Technical and operational characteristics of the "ANNY PETRAKIS" bulk carrier: maximum length - 225.00 m; length between perpendiculars – 217.00 m;

width – 32.26 m; board height – 19.60 m; water capacity according to the summer cargo mark - 87,003 tons; deadweight according to the summer cargo mark - 75181 tons.

At the port of Santos, corn grain of the 2019 harvest was loaded onto the ship. The moisture content was up to 14%, the cargo density was 0.7761 t/m<sup>3</sup>, the natural slope angle was 25-40°.

The category of grain cargo has its own special requirements for the preparation of the hold, which must be performed by the ship's crew before loading it [1, 2]. Such training was also carried out on the "ANNY PETRAKIS" truck.

On the approach to port of Santos, crew members cleaned, washed and dried the holds for 2 days, after their drying, the surface of the sides and transverse bulkheads was painted with fresh paint. The necks and portholes leading to the holds were carefully inspected, and the water pumping system from the bilge wells was checked and deodorized (removal of persistent odors). The measuring tubes were checked during the cleaning of the pouring wells. Electric cables and sockets were checked by an electromechanic. The fire-fighting equipment was also carefully inspected for possible damage to the internal nozzles of the steam extinguishing system or carbon dioxide extinguishing system, damage to the smoke detection sensors.

The readiness of the vessels before harvesting the corn grain was verified by the ship's commission and recorded as a corresponding entry in the ship's log. After the completion of the preparation of the vessel prior to requisition, the captain submitted a "*Notice of Readiness to Load*" to the Santos port administration and the ship's authority, which recorded the actual readiness of the vessel prior to requisition.

When dismantling the existing plan for the m/v "ANNY PETRAKIS", the requirements of the International Code for the Safe Transport of Grain in Bulk (hereinafter referred to as the Code)[3] were complied with.

The requirements of the Code regarding the stability of the vessel during the entire voyage are as follows:

- the roll angle from the displacement of the grain should not exceed 12° or the angle at which the edge of the deck dips into the water, whichever is smaller;

- on the diagram of static stability, the net or final area between the curve of the heeling moment and the curve of the restoring arms to the roll angle, which corresponds to the maximum difference between the ordinates of these two curves or  $40^\circ$ , or the "filling angle", depending on which of them is smaller, should be in all cases of loading by less than 0.075 meter-radians;

- the initial metacentric height, taking into account the correction for the effect of the free surface of the liquid (ship variable reserves) in the tanks, should be at least 0.30 m. 69,050 tons of corn were loaded onto the ship, the cargo was distributed among all holds, namely: tr. No. 1 – 7820 tons, tr. No. 2 – 10,050 tons, tr. No. 3 - 10,980 tons, tr. No. 4 – 9980 tons, tr. No. 5 – 11,000 tons, tr. No. 6 – 9990 tons, tr. No. 7 – 9230 tons.

Detailed calculations of the ship's stability, the weather criterion and the longitudinal strength of the hull showed that the loading of the ship meets the requirements of the Code [3].

The loading of corn was carried out using a vacuum installation ("nipples"). After filling the holds, the crew members leveled the surface of the cargo so that it was possible to close the lids of the holds. The process of loading corn in the port of Santos is presented in Fig. 1.

After loading corn grains in the village of Santos, the ship's crew performed the following works:

- to prevent the cargo from getting wet from moisture from the atmosphere or onboard water, the joints between the coamings of the hatches and the hold covers were blown with foam, strips of technical fabric about 25 cm wide and 1 meter long were placed on top of the foam, which were painted over;

- the joints between the covers (from the right and left sides) were sealed with a material with a rubber base (ramnek), which, when heated with gas vodka, was glued to the cover and coamings of the hold;

- fumigation of corn grain holds was carried out for 21 days, during which the holds were not ventilated or opened.



**Fig. 1. Loading of corn in the port of Santos**

Because in the mass of corn grains, various physiological processes are continuously taking place, the main of which is "respiration", during which carbon dioxide, moisture and heat are released. And this, in turn, leads to self-heating of the grain mass in the ship's hold.

The temperature of the cargo has a great influence on the intensity of grain respiration. An increase in temperature to 50-60o causes increased breathing, and a decrease in temperature lowers the activity of this process. The practice of transporting grain in bulk when the length of the voyage exceeds 10 days [2] has shown that in this case its preservation is ensured during delivery to the port of destination with full sealing of cargo spaces (holds).

The most effective means of preventing spoilage of grain cargo is the use of forced ventilation and bilge air conditioning. Since the "ANNY PETRAKIS" truck does not have a powerful forced ventilation system for the holds, but is equipped with a natural ventilation system, the cargo spaces on the passage were not ventilated. During the ocean crossing, the holds were not opened to prevent water from entering the cargo. Every day, under the direction of the senior mate, temperature and humidity measurements were taken using 3 Astman thermometers, which were placed at three levels: near the lower deck, at mid-height of the hold and near the main deck. The results of the measurements were recorded in the ship's logbook. The holds were opened only when arriving at the anchorage of the port of destination. During the voyage, the crew of the vessel "ANNY PETRAKIS" complied with the requirements of the rules [3, 4, 5] and the instructions of the shipowner, the cargo of

corn was delivered and handed over without complaints, and its condition in the port of Bender-Khomeini is presented in fig. 2.



**Fig. 2. The surface of the cargo of corn at the port Bender-Khomeini**

**Conclusion.** The theoretical studies and practical observations carried out on the "ANNY PETRAKIS" truck in a real voyage of corn grain transportation between the ports of Santos and Bender-Khomeini allow us to draw the following conclusions:

- transportation of grain cargoes by sea fleet between the countries of the world occupies a significant place in the total volume of transportation of bulk and bulk cargoes and reaches almost 437 million tons;

- for the transportation of grain between continents, it is economically efficient to use a large-tonnage bulk fleet, vessels with a deadweight of 100-150 thousand tons;

- when transporting dry corn grain (moisture up to 14%), it is possible to use the "hermetic method" of holds, and during the ocean crossing it is necessary to carry out constant control over the temperature of the cargo;

- in order to further improve the methods of safe transportation of grain cargoes, to increase the economic efficiency of the operation of large-tonnage bulk carriers, it is necessary to continue research in this direction.

## **REFERENCES**

1. Savchuk V.D. Cargo transportation technology: Textbook for cadets and students of maritime institutions of higher education, 2-th ed. – Odessa: NU"OMA", 2021. – 390 p.

2. Snopkov V.I. Technology of cargo transportation by sea: Textbook for universities, 4-th ed. – St. Petersburg, NGO "Professional". 2006. – 560 p.

3. International Code for the Safe Carridg of Grain in Balk (Grain Code) [http://www.axelzone.ro/storage/ttm/\\_lessons/balk\\_carriers/INTERNATIONAL%20GRAIN%20CODE.pdf](http://www.axelzone.ro/storage/ttm/_lessons/balk_carriers/INTERNATIONAL%20GRAIN%20CODE.pdf)

4. International Maritime Solid Balk Cargoes Code (IMSBC Code) [http://www.axelzone.ro/storage/ttm/\\_lessons/balk\\_carriers/IMSBC%20CODE.pdf](http://www.axelzone.ro/storage/ttm/_lessons/balk_carriers/IMSBC%20CODE.pdf)

5. International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Balk (IBC Code) <http://deckofficer.ru/titul/handbook/item/ibe-code-rus>

## ДОСЛІДЖЕННЯ ОСНОВНИХ ТИПІВ СПУФІНГОВИХ АТАК ТА ВИЗНАЧЕННЯ СПОСОБІВ ЇХ УНИКНЕННЯ

**Альошкін Володимир Анатолійович**  
здобувач (другого) магістерського рівня вищої освіти  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
м. Київ, Україна

**Анотація:** У статті розглянуто основні типи спуфінгових атак таких, як: підробка IP-адреси для приховування дійсного джерела трафіку; ARP спуфінг для перехоплення мережевих пакетів шляхом асоціації чужого MAC адресу зі своєю IP; підробка електронної пошти; спуфінг біометричних даних; веб-спуфінг; підміна DNS для перенаправлення трафіку на шкідливі ресурси. Зокрема, проаналізовано їх якісні показники та особливості, та детально проаналізовано способи їх виявлення та уникнення.

**Ключові слова:** спуфінг, кіберзахист, атаки, протидія спуфінгу.

Інформаційні технології стали невід'ємною частиною життя сучасного людства і активно використовуються у повсякденні, професійній діяльності, також в освіті та науці. Але з'явилися і ризики для безпеки. Глобальне середовище залежить від підключених мереж, що робить мережеву безпеку життєво важливою. Захист цих мереж має вирішальне значення. Одним із видів загроз в глобальній мережі є спуфінг.

Спуфінг – це перешкода, яка являє собою сигнал подібний сигналам навігаційних супутників. У спуфінг закладається хибна інформація, яка сприймається навігаційним приймачем як корисний сигнал. У результаті приймач виробляє хибні координатні рішення, об'єкт рухається по траєкторії заданій зловмисниками чи з великими помилками здійснює синхронізацію часу. Хибний сигнал складається із сигналів усіх супутників і приймається

навігаційним приймачем з одного напрямку. Після придушення хибного сигналу приймач повинен працювати у штатному режимі при умові, що приймається необхідне число сигналів навігаційних супутників. Атаки спуфінгу є одними з найпоширеніших атак у мережі і використовують метод за допомогою якого кіберзлочинці видають себе за відоме або надійне джерело інформації, за людину або систему. Зловмисники часто використовують атаки спуфінгу, щоб замаскуватися під знайоме обличчя або законний бізнес і обманом змусити людей розкрити конфіденційну інформацію.

На практиці найбільш поширені такі основні типи кібератак з використанням спуфінгу:

- підробка IP-адреси для приховування дійсного джерела трафіку;
- ARP спуфінг для перехоплення мережевих пакетів шляхом асоціації чужого MAC адресу зі своєю IP;
- підробка електронної пошти – створення листів від імені інших користувачів;
- спуфінг біометричних даних;
- веб-спуфінг – копіювання сайтів для крадіжки даних;
- підміна DNS для перенаправлення трафіку на шкідливі ресурси.

Основна мета підміни IP – видати себе за одну систему (B), використовуючи IP-адресу іншої довіреної системи в мережі (A). Для запобігання підміні IP слід використовувати автентифікацію IP, фільтрацію трафіку, моніторинг, вимикати непотрібну маршрутизацію пакетів. Це складна, але небезпечна атака, яка потребує постійної уваги фахівців кібербезпеки.

Протокол ARP відповідає за встановлення відповідності між IP-адресами та фізичними MAC-адресами пристроїв в мережі. Для запобігання підміні ARP є два основні методи. По-перше, прив'язка MAC-адрес на комутаторі, що унеможливорює зміну вже призначеного MAC. По-друге, використання статичних ARP-таблиць, хоча це можливо лише в невеликих мережах. Додатково для виявлення змін в ARP-кеші можна застосовувати моніторинг, наприклад, утиліту ARPWatch в UNIX-системах. Це допомагає оперативно



реагувати на спроби атак підміни ARP.

Підробка електронної пошти є поширеною кіберзагрозою. Ефективний захист від підробки електронної пошти вимагає комплексу технічних і організаційних заходів, зокрема: фільтрації спаму, перевірки заголовків листів, впровадження DMARC (Domain-based Message Authentication, Reporting and Conformance), обережності при відкритті вкладень у листах, навчання користувачів тощо.

Щодо біометричного спуфінгу то, в цьому типі підробки зловмисник відтворює біометричні характеристики людини, наприклад, відбитки пальців, щоб обдурити пристрій безпеки. Наприклад, може бути створено накладку, яка копіює відбиток великого пальця жертви. Накладку накладають на великий палець зловмисника, а потім використовують, щоб обдурити пристрій, який зчитує відбитки пальців, і отримати доступ до системи або фізичного об'єкта. Реплікація голосу - ще один біометричний підхід. Складніше обдурити пристрій для сканування сітківки ока, оскільки складно повторити малюнок сітківки ока людини.

Протидія біометричному спуфінгу здійснюється через використання технологій «виявлення живої істоти» (liveness detection), які визначають реальність користувача за допомогою аналізу рухів, текстури шкіри або інших фізіологічних ознак. Іншим методом є багатофакторна автентифікація, що поєднує біометричні дані з додатковими рівнями захисту, такими як паролі або одноразові коди. Також важливим є регулярне оновлення алгоритмів розпізнавання для забезпечення стійкості до нових типів атак.

Для протидії веб-спуфінгу необхідно використовувати захищені протоколи, такі як HTTPS, які забезпечують шифрування даних між користувачем і сайтом. Також важливо впроваджувати двофакторну автентифікацію для додаткового захисту облікових записів. Регулярне оновлення програмного забезпечення і використання антифішингових фільтрів допомагає виявляти та блокувати підроблені веб-сайти.

Для протидії спуфінгу DNS важливо використовувати технологію

DNSSEC (розширення безпеки DNS), яка додає цифрові підписи до DNS-записів, гарантує їхню автентичність та запобігає підробці. Ще один важливий метод — налаштування фільтрації трафіку та моніторинг підозрілої активності на рівні мережі. Регулярне оновлення DNS-серверів і систем безпеки також допомагає захиститися від спроб перенаправлення на шкідливі ресурси.

Таким чином, основними типами спуфінгових атак є: підробка IP-адреси для приховування дійсного джерела трафіку; ARP спуфінг для перехоплення мережесих пакетів шляхом асоціації чужого MAC адресу зі своєю IP; підробка електронної пошти – створення листів від імені інших користувачів; спуфінг біометричних даних; веб-спуфінг – копіювання сайтів для крадіжки даних; підміна DNS для перенаправлення трафіку на шкідливі ресурси. Кожен з яких потребує своєчасного виявлення та застосування розглянутих в даній статті способів їх уникнення.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Анжос А. Протидія фотоатакам на основі руху в розпізнаванні облич / Анжос Андре - Париж, Франція. 2014.
2. Гороховський О. І., Трояновська Т. І., Азаров О. Д. Інформаційна технологія доставки контенту у системах комп'ютеризованої підготовки спеціалістів, Вінниця: ВНТУ, 2016.
3. Кейуркумар П. Відео з живим обличчям проти відео з підробленим обличчям / Кейуркумар Патель - Університет штату Мічиган, США. 2020.
4. K. Hunek and T. Sejka, "Privacy Illusion: Beware of Unpadded DoH," in 2020 11th IEEE Information Technology, Electronic and Mobile Communication conference (IEMCON), 2020.
5. O. Kutsenko, Y. Averyanova and V. Konin, "Simulation of Four-Directional Spoofing Suppression with Five-Elements Antenna Array," 2021 IEEE 3rd
6. Ukraine Conference on Electrical and Computer Engineering (UKRCON), 2021, pp. 213-216, doi: 10.1109/UKRCON53503.2021.9575929.

УДК 620.9:621.51(075.8)

## НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ КОМПРЕСОРНОЇ УСТАНОВКИ

**Брижук Вадим Ігорович**

Студент

**Мейта Олександр Вячеславович**

к.т.н., доцент

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут

імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

**Тесленко Олександр Іванович**

к.т.н., ст. дослідник

Інститут загальної енергетики

Національної академії наук України

м. Київ, Україна

**Анотація.** У сучасних умовах ефективно використання енергії стає одним із ключових завдань для промислових підприємств. Компресорні установки, які є невід'ємною частиною багатьох технологічних процесів, потребують значних енергетичних ресурсів, особливо для системи охолодження. У даній роботі розглядаються основні напрямки підвищення енергоефективності компресорних установок та їх систем охолодження із зниженням витрат електричної енергії.

**Ключові слова:** енергоефективність, компресорна установка, система охолодження, рекуперація, автоматизація, частотні перетворювачі.

### **Вступ**

Використання технологічних процесів стиснення газоподібних речовин широко застосовується в промисловості: в машинобудівній промисловості для пневматичного приводу обладнання та інструментів, в хімічній промисловості на установках розділення газоподібних сумішей на складові компоненти, в

металургійній промисловості для продувки доменних печей, в газотранспортній системі для стискання природного газу, в автомобільній промисловості для стискання та зрідження газоподібного палива тощо. Однак компресори споживають значну кількість електроенергії, наприклад, на машинобудівних підприємствах витрати на електроенергію для компресорних установок може досягати 50% загальних витрат на паливно-енергетичні ресурси [1].

Основні фактори, що впливають на енергоефективність систем охолодження, є наступними.

*Теплове навантаження на систему.* Одним із головних факторів є кількість тепла, яке необхідно відвести від компресора. Чим більше теплове навантаження, тим більші енергетичні витрати на його відведення.

*Тип компресора та робочого середовища.* Різні типи компресорів (поршневі, гвинтові, відцентрові) мають різні характеристики тепловиділення. Робоче середовище (повітря, газу, рідини) також впливає на ефективність процесу охолодження [2].



**Рис. 1. Основні фактори впливу на енергоефективність компресорної установки**

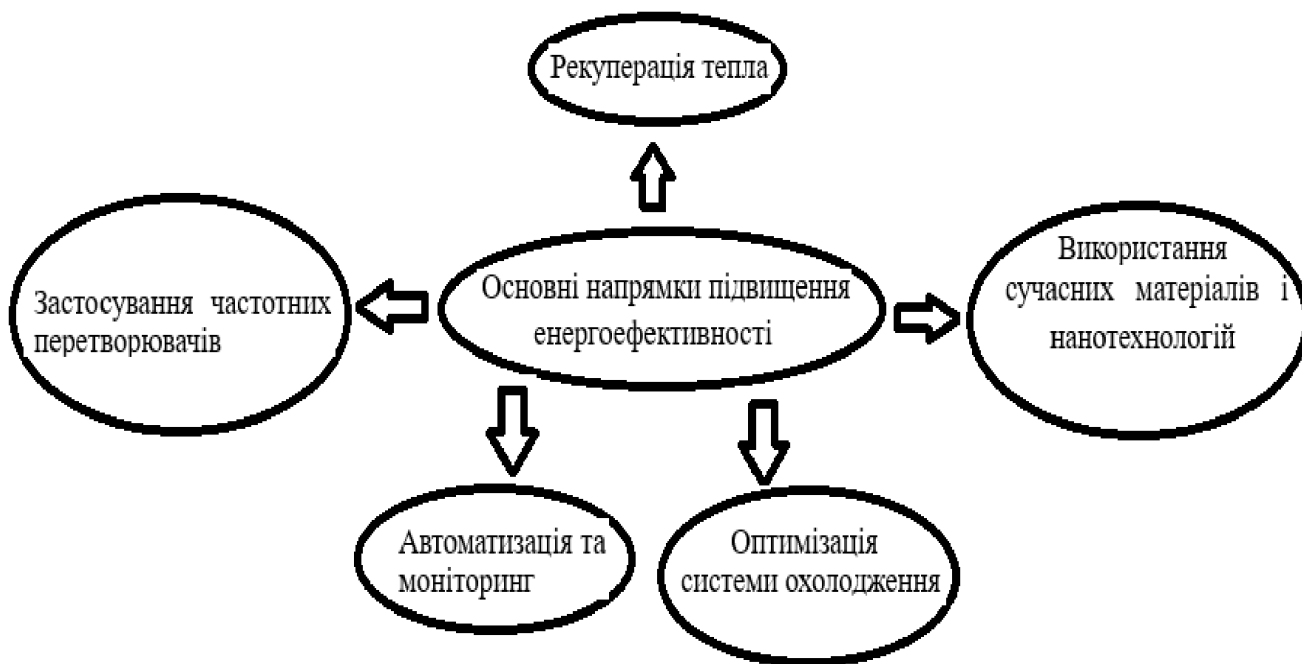
*Технологія охолодження.* Існує кілька методів охолодження компресорів:

повітряне, водяне, комбіноване. Вибір методу впливає на споживання енергії та ефективність системи в цілому [3].

Основні технологічні напрями підвищення енергоефективності компресорних установок схематично представлені на рис. 2.

### *Рекуперация тепла*

Одним із найбільш перспективних методів підвищення енергоефективності системи охолодження компресорних установок є використання рекуператії тепла. Під час роботи компресорів виділяється значна кількість теплової енергії, яка фактично просто розсіюється в навколишньому середовищі. Впровадження системи рекуператії дозволяє використовувати це тепло для обігріву приміщень, підігріву води або інших технологічних процесів. Наприклад, тепло може бути спрямоване на підготовку гарячої води для побутових чи промислових потреб, або на попередній підігрів сировини у виробничому процесі. Це дозволяє зменшити потребу в додаткових джерелах енергії та, як наслідок, знизити загальні витрати. Завдяки рекуператії тепла енергоефективність установки може підвищитися на 10-20% [4].



**Рис. 2. Основні напрями підвищення енергоефективності компресорних установок**

### *Оптимізація системи охолодження*

Система охолодження компресорної установки з термодинамічної точки зору призначена для зниження температури робочого газу після стискання. Під час компресії газ нагрівається, а за законом ідеальних газів, при високій температурі збільшується об'єм газу при фіксованому тиску. Це потребує більше енергії для подальшого стискання. Охолодження газу між етапами компресії зменшує його об'єм, знижуючи ентальпію та зменшуючи витрати енергії на подальше стискання. Це покращує ефективність роботи компресора, зменшуючи енергозатрати на наступних етапах стиснення [5, 6].

Ефективність системи охолодження багато в чому залежить від правильного вибору та регулювання таких параметрів, як температура охолоджувальної рідини, тиск у системі та швидкість потоку. Важливо підібрати оптимальні значення для цих параметрів, щоб зберегти необхідний рівень охолодження при мінімальних витратах енергії. Наприклад, система може автоматично знижувати температуру охолоджувальної рідини, якщо компресор працює при нижніх навантаженнях, або підвищувати тиск тільки тоді, коли це необхідно. Така гнучкість в управлінських параметрах дозволяє зменшити енерговитрати без втрати продуктивності чи безпеки роботи компресорної установки. Оптимізація параметрів охолодження може підвищити енергоефективність на 8-12% [7].

### *Використання сучасних матеріалів і нанотехнологій*

Застосування нових матеріалів з підвищеною теплопровідністю та низьким тертя може значно знизити кількість тепла, яке виділяється під час роботи компресорів. Крім того, використання наноматеріалів у мастильних рідинах може покращити охолоджувальні властивості системи. Це дозволяє знизити теплове навантаження на компресор і, відповідно, зменшити споживання енергії [8].

### *Застосування частотних перетворювачів*

Частотні перетворювачі дозволяють регулювати швидкість обертання електродвигунів насосів і вентиляторів, що вимагає для циркуляції

охолоджувальної рідини та повітря. Така можливість дозволяє адаптувати роботу системи охолодження до поточних умов використання компресора, зменшуючи непотрібне споживання електроенергії. Наприклад, при частковому навантаженні компресора можна зменшити швидкість обертання вентиляторів або насосів, що істотно зменшує витрати енергії на охолодження. Частотні перетворювачі також дозволяють уникати пікових навантажень на електромережу при запуску обладнання, що також сприяє загальному підвищенню енергоефективності. Застосування частотних перетворювачів дозволяє знизити витрати на охолодження на 15-25% [9].

*Автоматизація та моніторинг технологічних процесів систем охолодження*

Сучасні системи автоматизації та моніторингу здатні значно підвищити енергоефективність системи охолодження. Вони зможуть в режимі реального часу аналізувати роботу компресорної установки та системи охолодження, виявляючи будь-які аномалії або непотрібні витрати енергії. Автоматичне регулювання параметрів на основі даних із сенсорів дозволяє оперативно регулювати зміни умов робочого середовища та коригувати роботу системи охолодження відповідно до потреб компресора. Це мінімізує витрати енергії, покращує стабілізує роботу обладнання та зменшує ризики поломок або аварійних ситуацій. Впровадження систем автоматизації підвищує енергоефективність на 5-10% [9].

### **Висновки**

Виробництво стисненого повітря та інших газоподібних речовин є енерговитратним технологічним процесом. Застосування сучасних технологій дозволяє значно підвищити енергоефективність компресорних установок, а саме:

1. **Рекуперація тепла** забезпечує підвищення енергоефективності на **10-20%** шляхом використання відведеного тепла для інших процесів, що знижує потребу в додаткових джерелах енергії.
2. **Оптимізація параметрів системи охолодження**, включаючи

регулювання температури, тиску та швидкості потоку охолоджувальної рідини, дозволяє досягти **8-12%** підвищення енергоефективності за рахунок зменшення непотрібних витрат енергії під час роботи компресора.

3. **Використання частотних перетворювачів** дає змогу знизити витрати на охолодження приблизно на **15-25%**, завдяки оптимізації швидкості обертання вентиляторів та насосів відповідно до поточного навантаження на компресор.

4. **Автоматизація та моніторинг** технологічних процесів підвищують енергоефективність на **5-10%**, дозволяючи в режимі реального часу автоматично налаштовувати роботу системи охолодження на основі поточних умов, що зменшує непотрібне споживання енергії та покращує стабільність роботи компресорної установки загалом.

#### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Шарапов С. О. Енергозбереження в компресорних системах: навчальний посібник. – Суми : Сумський державний університет, 2020. – 147 с.
2. Савін О. В. Енергоефективність промислових компресорних установок. – Київ: Техніка, 2019. – 256 с.
3. Петренко М. В. Методи оптимізації систем охолодження компресорів. – Харків: НТУ "ХПІ", 2021. – 312 с.
4. Коваленко О. В. Рекуперація тепла в компресорних установках: перспективи та методи впровадження // Енергоефективність та ресурсозаощадження. – 2020. – №3. – С. 45-52.
5. Бокуть І.Я., Жильцов А.М. Термодинаміка компресорних установок. Харків: НТУ "ХПІ", 2010.
6. Костенко В.П. Енергетика процесів стиснення газів. Київ: Наукова думка, 2005.
7. Сидоренко В. М. Оптимізація параметрів системи охолодження промислових компресорів // Промислова теплотехніка. – 2019. – Т. 41. – №5. – С. 20-28.



8. Петренко А. І. Енергоефективність та частотні перетворювачі: підвищення ефективності електродвигунів // Енергетика і електрифікація. – 2018. – №6. – С. 33-38.

9. Гончарук І. О. Автоматизація та моніторинг промислових установок: вплив на енергоефективність // Інженерія та автоматизація процесів. – 2021. – №4. – С. 15-22.

## ПІДВИЩЕННЯ ДОВГОВІЧНОСТІ ДЕТАЛЕЙ ДВИГУНІВ ЗАСОБІВ МАЛОЇ МЕХАНІЗАЦІЇ

**Мікуліна Марина Олександрівна,**

к.е.н., доцент

**Поливаний Антон,**

**Сіренко Ярослав,**

**Гнітій Андрій,**

**Губка Богдан**

Студенти

Сумський Національний аграрний університет

м. Суми, Україна

**Анотація:** Деталі двигунів засобів малої механізації (мотоцикли, мотококси, мотоблоки, генератори тощо) працюють у важких умовах: високі температури, пил, вібрації та змінні навантаження. Це призводить до швидкого зношування та виходу з ладу окремих компонентів. Враховуючи високу інтенсивність експлуатації, підвищення довговічності деталей двигунів є одним із ключових завдань, яке дозволяє знизити витрати на ремонт і обслуговування, підвищити ефективність роботи техніки та зменшити загальну вартість володіння [2, с. 46].

**Ключові слова:** деталі двигунів, зношування деталей, агросектор, витрати на ремонт.

Основні фактори, що впливають на довговічність деталей двигунів

Зношування деталей: Однією з головних причин зниження довговічності деталей є механічне зношування, викликане тертям поверхонь одна об одну. Особливо це стосується деталей циліндро-поршневої групи (поршні, кільця, гільзи циліндрів), клапанів і розподільчих валів.

Корозія: Вплив агресивних середовищ, таких як волога, кислоти та оксиди, може призводити до корозії металевих поверхонь, що знижує міцність і

робочі характеристики деталей.

Температурне навантаження: Високі температури впливають на властивості матеріалів, сприяючи їх старінню, втраті міцності та термічній деформації. Це особливо критично для головки блоку циліндрів, поршнів та клапанів.

Вібрації і ударні навантаження: Постійні вібрації і ударні навантаження впливають на цілісність деталей, сприяючи утворенню мікротріщин та руйнуванню матеріалів.

Недостатня якість мастила: Неправильний підбір мастильних матеріалів або їх низька якість можуть призвести до недостатнього змащення деталей, що сприяє їх передчасному зношуванню.

Методи підвищення довговічності деталей двигунів

Використання сучасних матеріалів і покриттів:

Одним з ефективних способів підвищення довговічності є використання зносостійких матеріалів, таких як спеціальні сталі та сплави з підвищеною міцністю і зносостійкістю. Покриття з кераміки, нітриду титану або хрому також можуть значно знизити коефіцієнт тертя та підвищити стійкість до корозії і температурних навантажень.

Термічна обробка та зміцнення поверхонь:

Термічна обробка (гартування, відпуск, азотування, цементація) дозволяє підвищити твердість і зносостійкість поверхневого шару деталей. Зміцнення поверхонь, наприклад, за допомогою ультразвукової обробки або обробки високочастотними струмами, може покращити мікроструктуру металу та підвищити стійкість до втомних навантажень.

Оптимізація конструкції деталей:

Конструкторські зміни можуть включати зменшення ваги деталей, зміну геометрії та розташування, використання ребер жорсткості або інших елементів, що знижують напруження. Це сприяє рівномірному розподілу навантаження і зменшенню ризику виникнення мікротріщин та інших дефектів.

Поліпшення системи змащення та охолодження:

Ефективна система змащення з використанням високоякісних мастильних матеріалів з антифрикційними та антикорозійними властивостями є важливим фактором для запобігання зношуванню. Водночас, покращена система охолодження забезпечує стабільний тепловий режим роботи двигуна, що знижує ризик перегрівання і термічної деформації деталей.

Використання антифрикційних добавок і присадок до мастильних матеріалів:

Сучасні добавки і присадки, такі як дисульфід молібдену, графіт, політетрафторетилен (PTFE), дозволяють значно знизити коефіцієнт тертя між рухомими частинами, підвищити стійкість до зношування та зменшити втрати на тертя.

Контроль якості та точності виготовлення:

Висока точність виготовлення деталей і вузлів двигуна, а також дотримання жорстких стандартів якості дозволяє уникнути проблем, пов'язаних з розбалансуванням, нерівномірним зношуванням та передчасним виходом з ладу [3, с. 70]. Використання сучасного обладнання для контролю якості (лазерні сканери, оптичні вимірювальні системи) допомагає забезпечити необхідний рівень точності та відповідність стандартам.

Регулярне технічне обслуговування:

Регулярна заміна мастильних матеріалів, фільтрів, перевірка стану деталей і своєчасне усунення несправностей дозволяє значно продовжити термін служби двигуна та його окремих компонентів.

Впровадження сучасних технологій обробки:

Використання лазерного зміцнення, електроімпульсної обробки або індукційної загартовки дозволяє підвищити довговічність і міцність деталей, особливо у зонах з максимальними навантаженнями [6, с. 55].

Практичні приклади підвищення довговічності деталей двигунів

Покращення циліндро-поршневої групи:

Використання поршнів із легких і міцних сплавів, наприклад, алюмінію з керамічним покриттям, забезпечує підвищення зносостійкості. Впровадження

плазмового напилення або іонного азотування поверхонь гільз циліндрів дозволяє суттєво підвищити їх ресурс [7, с. 61].

Зміцнення клапанів та розподільчих валів:

Клапани і розподільчі вали, оброблені методом індукційного загартовування або напилення твердих сплавів, забезпечують підвищену стійкість до високотемпературного зношування і механічних навантажень [10, с. 68].

Вдосконалення підшипників колінчастого валу:

Застосування підшипників зі спеціальними покриттями (наприклад, антифрикційні сплави або полімерні покриття) дозволяє значно зменшити втрати на тертя і підвищити ресурс роботи двигуна [1, с. 34].

### **Висновки**

Підвищення довговічності деталей двигунів засобів малої механізації вимагає комплексного підходу, що включає як вибір оптимальних матеріалів і методів обробки, так і конструкторські вдосконалення, оптимізацію системи змащення та охолодження, а також суворий контроль якості виготовлення і експлуатації [9, с. 30]. Використання сучасних технологій та матеріалів дозволяє значно підвищити ресурс роботи двигунів і забезпечити їх надійну та ефективну експлуатацію в складних умовах.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Мікуліна, М., & Поливаний, А. (2023). Функціонування системи технічного сервісу в АПК. Актуальні питання у сучасній науці, (3 (9)).
2. Мікуліна М. Вплив ціни пального на собівартість виконання польових робіт аграрним підприємством : аналіз та стратегії оптимізації [Електронний ресурс] / М. Мікуліна, А. Поливаний // Актуальні проблеми економіки. – 2023. – № 6. – С. 46-58.
3. Мікуліна М. Система точного землеробства (СТЗ) як інструмент для визначення рельєфу поля [Електронний ресурс] / М. Мікуліна, А. Поливаний // Агросвіт. – 2023. – № 14. – С. 70-74. – DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2023.14.7033>.

4. Мікуліна, М. О., & Поливаний, А. Д. (2020). Стан використання супутникових даних в сільському господарстві. *Технічне забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі: матеріали I Міжнар. наук.-практ. конф. Мелітополь: ТДАТУ* (pp. 33-34).

5. Radchenko, Mykola, et al. "Peculiarities of forming productivity and quality of soft spring wheat varieties." *Poljoprivreda i Sumarstvo* 69.4 (2023): 19-30.

6. Мікуліна, М. О., Саржанов, Б. О., & Поливаний, А. Д. (2024). ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ КОЕФІЦІЄНТА НАДІЙНОСТІ АГРОМАШИНИ НА ПРЯМІ ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЗАТРАТИ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Механізація та автоматизація виробничих процесів*, 1 (55), 55-61. <https://doi.org/10.32782/msnau.2024.1.7>

7. Мікуліна М.О. Розвиток ринку агротехнічного обслуговування / М.О. Мікуліна, А.Д. Поливаний // Міжнародна науково-практична конференція «Автомобільний транспорт в аграрному секторі: проектування, дизайн та технологічна експлуатація». – Харків: ДБТУ, 2022. - С. 60-61.

8. Мікуліна, М. О.; Поливаний, А. Д. Методичні підходи стосовно вивчення впливу типу ходової системи тракторів на техніко-економічні показники. In: *The 5 th International scientific and practical conference "Science and innovation of modern world"* (January 25-27, 2023) Cognum Publishing House, London, United Kingdom. 2023. 672 p. 2023. p. 185

9. Мікуліна, Марина, and Антон Поливаний. "АНАЛІЗ ОСНОВНИХ МЕТОДІВ ОПТИМІЗАЦІЇ ФІНАНСОВИХ ВИТРАТ АГРОПІДПРИЄМСТВА НА ЕНЕРГОРЕСУРСИ." *Успіхи і досягнення у науці* 6 (6) (2024).

10. Mikulina, M. O., B. O. Sarzhanov, and A. D. Polyvaniy. "АНАЛІЗ УМОВ РОБОТИ НА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПОЛЯХ ЗА ДОПОМОГОЮ СТЗ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ЕКОНОМІЧНОЮ ПРОДУКТИВНІСТЮ." *Bulletin of Sumy National Agrarian University. The series: Mechanization and Automation of Production Processes* 3 (53) (2023): 68-72.

# PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

УДК 519.81

## ТЕОРІЯ ЙМОВІРНОСТЕЙ ТА МАТЕМАТИЧНА СТАТИСТИКА ЦЕ АДЕКВАТНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ПРИ ОЦІНЦІ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ВІЙСЬКАМИ

**Мироненко Ольга Всеволодівна,**  
старший викладач

**Соловйова Тетяна Василівна,**  
Викладач

Військовий інститут телекомунікацій та інформатизації  
імені Героїв Крут,  
м. Київ, Україна

**Анотація:** для практичної реалізації законів управління військами дуже важливо виробити форму їхнього математичного вираження. Науковість управління військами в ході бойових дій припускає необхідність передбачення розвитку бойової обстановки, яка повинна спиратися на розрахунок на основі методів моделювання. Оцінка ефективності управління дає можливість наперед, ще до проведення заходів щодо вдосконалення системи управління, оцінювати і прогнозувати їх результативність.

**Ключові слова:** управління, ефективність управління, ведення бойових дій, ймовірність виконання бойового завдання, ефективність прийнятого рішення, критерій, метод оцінки.

Управління – це будь яка операція або система дій, що об’єднані єдиним задумом і спрямовані на досягнення єдиної мети. Прикладами таких систем дій

по управлінню є планування операцій по відбою повітряних атак засобами протиповітряної оборони; планування системи заходів, що спрямовані на підвищення надійності технічного пристрою; розміщення заказів на виробництво боєприпасів; планування організування роботи групи військ з радіоелектронної боротьби.

Одною з важливих умов, що визначають можливості опису процесів військових дій і, одночасно, управління військами є наявність відповідного формального апарату, який може відобразити змістовні зв'язки процесів, які досліджуються, в адекватній математичній формі [1].

Враховуючи, що кожний підрозділ керується своїми локальними цілями, не можна виробити такого універсального критерію ефективності, який міг би бути показником ступеня досягнення мети на будь-якому рівні управління.

Отже, в управлінні військами повинна застосовуватися певна система критеріїв ефективності. А в цілому потрібна система критеріїв ефективності, пов'язана з «деревом цілей».

Кожен критерій ефективності повинен відповідати меті й завданням, що стоять перед військами, бути достатньо простим і підлягати числовому вираженню і розрахунку [2].

Для оцінки успішності управління використовують деяку кількісну міру - показник ефективності. Показник ефективності вибирається відповідно до цільової спрямованості управління, наприклад:

1. Група радіолокаційних станцій у визначеному районі веде спостереження за повітряним простором. Завдання групи - виявити будь-яку повітряну ціль, якщо вона з'явиться у зоні відповідальності. Показник ефективності організації та управління групою – ймовірність виявлення будь-якої повітряної цілі при її появі у зоні відповідальності.

2. Планується ухвалити рішення щодо низки заходів для підвищення надійності роботи електронного обладнання на робочому місці оператора радіолокаційної станції або, що рівносильне, збільшити середній проміжок часу між збоями ("напрацювання на відмову"). Показник ефективності - ймовірність



безвідмовної роботи електронного обладнання в даному підрозділі.

3. Ремонтна майстерня займається ремонтом блоків радіоелектронної апаратури. Рівень вірної організації роботи такої майстерні визначається кількістю та якістю відремонтованих блоків протягом дня. Показники ефективності - ймовірність безвідмовної роботи відремонтованих блоків електронної апаратури, математичне очікування кількості якісно відремонтованих блоків.

Вибір показника ефективності - це центральний та найбільш відповідальний момент у вирішенні завдань щодо дослідження питання про рівень ефективності прийнятих рішень з управління військами. Тільки за значенням такого чисельного заходу можна скласти об'єктивне судження про розумність прийнятих рішень та якість управління військами.

У бойових діях метою є досягнення багатьох результатів. Тоді ефективність управління бойовою ситуацією оцінюється за декількома показниками.

Наприклад, розподіляються повітряні цілі противника між засобами протиповітряної оборони. Основним показником ефективності, очевидно, має бути математичне очікування числа уражених цілей. Але при цьому необхідно враховувати такі допоміжні показники, як математичне очікування своїх втрат; середню глибину проникнення цілей супротивника на територію; витрати боєприпасів і так інше.

Наявність кількох показників ефективності, у тому числі один бажано максимізувати, інші мінімізувати, притаманно завданню аналізу військових дій. Такі завдання завжди виникають при математичному опису бойових дій, в яких потрібно досягти поставленої мети з найменшими витратами матеріальних ресурсів і мінімальними людськими втратами або, навпаки, при обмежених витратах сил і засобів досягти найбільшого стратегічного або тактичного ефекту. Існують різні підходи для аналізу ефективності у таких ситуаціях. Наприклад, дію «компромісного підходу», в якому, до того ж, психологічні особливості командира мають вирішальне значення, можна розглянути на

наступній ситуації: аналізується бойова операція, результати якої оцінюються за двома показниками:  $W$  - ймовірність виконання бойового завдання;  $S$  - вартість витрачених ресурсів. Припустимо, для простоти, що можна розглянути кінцеве число різних варіантів рішення, позначимо їх  $x_1, x_2, \dots, x_{15}$ . Для кожного з них визначено значення обох показників  $W$  та  $S$ . Серед них, як рішення, можна вибрати варіант найбільш ефективний ( $W$  має найбільше значення), але порівняно дорогий ( $S$  має велике значення), а можна найдешевший, але не такий ефективний. Тут необхідно вирішити, якою ціною слід сплатити певне підвищення ефективності, або, навпаки, якою часткою ефективності ми згодні пожертвувати, щоб не нести надто великих втрат, як матеріальних, так і людських. При компромісному рішенні можна бачити якою ціною "поступки" в одному показнику набуває виграш в іншому.

При побудові математичної моделі проблемної ситуації, навіть такої складної, як бойова ситуація, явище певним чином спрощується і схематизується. В результаті встановлюються кількісні зв'язки між умовами ситуації, параметрами рішення та результатом операції, стає можливим визначити значення показника ефективності  $W$ .

Якщо математична модель операції побудована, стає можливим обчислити показник ефективності  $W$  за будь-якого прийнятого рішення, для будь-якої сукупності умов, у яких виконується операція.

У детермінованих задачах явища випадковості не розглядаються, конкретному набору вихідних даних відповідає певне значення функції. Тобто всі умови для прийняття рішень відомі  $a_1, a_2, \dots$  тому будь-який вибір рішення  $x_1, x_2, \dots$  призводить до певного значення показника ефективності  $W$ :

$$W = W(a_1, a_2, \dots, x_1, x_2, \dots).$$

В загальному випадку на ефективність прийнятого рішення впливають три категорії факторів:

- 1) умови виконання операції  $a_1, a_2, \dots$ , які відомі заздалегідь і не можуть бути змінені;
- 2) невідомі умови, або фактори  $y_1, y_2, \dots$ ;

3) елементи рішення  $x_1, x_2, \dots$ , які будуть вибрані та в кінцевому ітозі визначать значення показника ефективності  $W$ .

Тоді показник ефективності залежить від усіх груп факторів:

$$W = W(a_1, a_2, \dots; y_1, y_2, \dots; x_1, x_2, \dots).$$

Найбільш простим і сприятливим для розрахунків є випадок, коли невідомі фактори  $y_1, y_2, \dots$  є випадковими величинами (випадковими функціями), про які є статистичні дані, що характеризують їх розподіл. Наприклад, робота ремонтної майстерні з ремонту елементів радіолокаційної станції. Наперед невідомі моменти надходження несправних елементів. Такі показники є випадкові величини, закон розподілу яких можна визначити за наявної вже статистиці.

У випадку, коли невідомі фактори є випадковими величинами (випадковими функціями), розподіл яких, хоча б орієнтовно, є відомим, то для оптимізації рішення може бути застосований один із двох прийомів:

- 1) штучне зведення до детермінованої схеми;
- 2) "оптимізація в середньому".

Перший прийом зводиться до того, що невизначена, імовірнісна ситуація приблизно замінюється детермінованою. Для цього всі випадкові фактори, що беруть участь у завданні,  $y_1, y_2, \dots$  приблизно замінюються не випадковими, як правило, їх математичними очікуваннями. Цей прийом застосовується у грубих, орієнтовних розрахунках, коли діапазон випадкових змін величин порівняно малий. а також прийом заміни випадкових величин їх математичними очікуваннями може успішно застосовуватися і у випадках, коли величини  $y_1, y_2, \dots$  мають великий розкид, але показник ефективності  $W$  залежить від них лінійно або майже лінійно.

Другий прийом, "оптимізація в середньому", застосовується в таких випадках, коли випадковість величин  $y_1, y_2, \dots$  дуже істотна і заміна кожної з них її математичним очікуванням може призвести до великих помилок. Тоді яке рішення  $x_1, x_2, \dots$  слід обрати, якщо

- 1) показник ефективності  $W$  істотно залежить від випадкових факторів

$y_1, y_2, \dots$ , які можна вважати випадковими величинами;

2) відомий розподіл цих факторів у вигляді, наприклад, щільності розподілу  $f(y_1, y_2, \dots)$ ;

3) операція реалізується багато разів, причому умови  $y_1, y_2, \dots$  змінюються раз-по-раз випадковим чином?

Очевидно, слід обрати те рішення  $x_1, x_2, \dots$ , при якому операція в середньому буде найбільш ефективною, тобто звертається до максимуму математичне очікування показника ефективності  $W$ :

$$M[W] = \int \int \dots \int W(a_1, a_2, \dots, y_1, y_2, \dots, x_1, x_2, \dots) \cdot f(y_1, y_2, \dots) dy_1 dy_2 \dots$$

Така оптимізація показника ефективності називається "оптимізацією в середньому".

Найбільш складним для дослідження є той випадок невизначеності, коли невідомі фактори не можуть бути вивчені та описані за допомогою статистичних методів: їх закони розподілу або не можуть бути отримані (відповідні статистичні дані відсутні) або таких законів розподілу зовсім не існує, тобто явище не має властивості статистичної стійкості [3].

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Стеценко О.О., Савков П.А., Ляхов М.О. Основи управління військами: Навчальний посібник. Частина I. – К.:Ліра-К, 2009 – 160 с.
2. Стеценко О.О., Савков П.А., Ляхов М.О. Основи управління військами: Навчальний посібник. Частина II. – К.:Ліра-К, 2009 – 158 с.
3. Катренко А.В., Пасічник В.В., Пасько В.П. Теорія прийняття рішень. – К.: Видавнича група ВНУ, 2009. – 448 с.

# PEDAGOGICAL SCIENCES

## SPECIFICS OF EMPLOYING MACHINE LEARNING IN STUDENTS' FOREIGN LANGUAGE PROFESSIONAL TRAINING

**Babych Maryna Yevhenivna,**  
Senior Lecturer

**Samar Olena Mykolaivna,**  
Senior Lecturer

**Furmanchuk Nataliia Mykolaivna,**  
Senior Lecturer

National Transport University  
Kyiv, Ukraine

**Introduction.** In the modern world, there is a general trend towards globalization and the spread of English as the language of international communication. This has led to the need for highly competitive professionals capable of effectively using professional foreign languages and terminology. Knowledge of foreign languages is also a key factor in effective learning. Since Ukraine is currently dominated by remote and blended learning formats, but it is not always possible to study online due to issues with power supply and constant shelling of our country's territory, the problem arises of improving the clarity of educational materials. A possible solution to this problem is the intelligent use of modern digital technologies and machine learning.

Effective use and integration of open science cloud services are of great importance for higher education institutions. This promotes the development of competencies at all levels of education. The active implementation of machine learning, along with educational materials developed by instructors, can facilitate the automation of routine learning tasks and help determine the students' prior level of preparation.

**The aim** of this study is to focus on the features of using machine learning in the process of studying foreign languages and to consider their significance in the process of foreign language professional training.

**Materials and methods.** The research is based on the analysis of scientific literature and studies related to the specific features of using modern digital technologies and machine learning in the process of foreign language teaching. Methods of theoretical analysis, synthesis, and generalization of information from various sources were used.

**Results and discussion.** The process of technologization is continuously penetrating various spheres of modern society, and adaptation to innovations leads to the emergence of diverse technologies that enable interaction with 'virtual assistants.' These technologies, thanks to complex computer algorithms, can imitate human intelligence so convincingly that users feel as if they are communicating with a real person. Intelligent learning systems can adapt to the individual needs, abilities, and learning pace of each student, which contributes to a more effective mastery of professional business language. Artificial intelligence can provide immediate feedback, helping students identify and correct errors in real time during the process of learning professional terminology. This promotes active interaction and support for students during their studies [1].

As Hurwitz and Kirsch (2018) defined, machine learning is a subset of artificial intelligence that helps a computer system to learn from data rather than explicit programming. On the other hand, machine learning is a possible but not an easy process. It can assess data, learning situations and successes over the past years and generate related written reports. Based on this vital data, teachers and students can examine the difficulties and causes of learning and then provide the necessary learning programs and promotion strategies. It was stated by Liu (2021) that the application of science and technology project learning in the English linguistics curriculum, together with the integration of machine learning, resulted in a significant increase in the learners' level of proficiency [2].

Machine Learning (ML) is a set of methods in the field of artificial intelligence

that use algorithms to create systems that independently acquire knowledge through their own experience. During learning, the machine processes large volumes of input data and identifies certain patterns in them. It is important not to confuse the terms 'Data Science' and 'Machine Learning.' These concepts have much in common, but they are different and have their own tasks. Machine Learning (ML) focuses on developing algorithms that allow computers to draw conclusions based on data without rigidly defined rules. Essentially, machine learning enables machines to identify patterns in complex tasks, sometimes even surpassing human brain capabilities, thereby providing more accurate results. One of the key outcomes of this approach is the ability to make accurate predictions. The main goal of machine learning is the partial or complete automation of decisions in various complex analytical tasks.

Primarily, machine learning aims to provide the most accurate possible predictions based on input data to help educators, business owners, and marketers make informed decisions in their activities. After completing the learning process, the machine can predict outcomes, remember them, and reproduce them if necessary. It can also choose the best course of action from several options in a situation presented by the instructor. Today, machine learning covers a wide range of applications, from educational institutions, banks, and restaurants to gas stations and manufacturing. It assists in forecasting and customer segmentation. Neural networks are used in areas requiring recognition or generation of images and videos, complex decision-making algorithms, machine translation of texts, and similar complex tasks. With the emergence of new challenges almost every day, new directions and opportunities are developing in the field of machine learning [3].

Machine learning (ML) may teach English as a foreign language or as a second language, it has a bright future in this sector. Interpretable machine learning was found to help in teaching many topics such as dictation, phonetics instruction, language blogging, and all of which contribute to the facilitation of English language learning and teaching processes. Machine learning applications in language testing can be separated into three categories: test administration, automatic essay scoring,

and cognitive diagnostic evaluation. Key Applications of Machine Learning in teaching English are: personalized learning paths, instant feedback and error correction, natural language processing (NLP) for language practice, adaptive testing and assessment, speech recognition, pronunciation training and automated essay scoring.

**Conclusions.** In today's dynamic world, the ability to adapt to changes and use new opportunities for personal and professional growth is a key. Instead of perceiving innovations as a threat, it is important to see them as tools for improving the quality and efficiency of learning. Artificial intelligence technologies and particularly Machine Learning have great potential for enhancing foreign language professional training through personalized instruction and adaptive learning pathways. ML can be a powerful tool for learning and practicing foreign languages, but it cannot fully replace the human aspect of language learning. It is essential to recognize that artificial intelligence complements but does not replace educators and traditional teaching methods. Its use is aimed at facilitating and enhancing the learning process, providing students with additional opportunities for practice and skill development in learning foreign languages. While it offers tremendous benefits, it is best used as a supplement to traditional teaching methods, ensuring that learners receive the human interaction and cultural context necessary for mastering the language. Therefore, artificial intelligence technologies can be an auxiliary tool, but the skills gained from interaction with teachers and practice in real situations remains an integral part of effective foreign language learning and mastery for professional purposes. Machine Learning is a powerful tool in English language teaching that enhances personalization, engagement, and efficiency.

## REFERENCES

1. Козубай І., Комплексний аналіз впливу штучного інтелекту на викладання та вивчення іноземних мов. Актуальні питання гуманітарних наук. 2023. Том 1. Вип. 63. С.210- 214.
2. Abdullah Abdulmuhsen Alharbi, The Uses of Machine Learning (ML) in



Teaching and Learning English Language: A Methodical Review. 2022.  
DOI:10.21608/edusohag.2022.212355

3. <https://evergreens.com.ua/ua/articles/machine-learning-overview.html>

## ІНФОРМАЦІЙНА КУЛЬТУРА ТА МІЖКУЛЬТУРНА КОМУНІКАЦІЯ ЯК ОСНОВА ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ-МІЖНАРОДНИКІВ

**Вилінський Святослав Іванович,**  
кандидат політичних наук,  
доцент кафедри іноземних мов  
Київський національний університет  
імені Тараса Шевченка  
м. Київ, Україна

**Анотація:** У статті висвітлюється значення інформаційно-аналітичних навичок та професійної мовної підготовки для студентів-міжнародників. Описано ключові компоненти інформаційної культури, їхній вплив на розвиток майбутніх фахівців у глобалізованому світі.

**Ключові слова:** інформаційна культура, мовна підготовка, аналітичні навички, інтернаціоналізація, студент міжнародник.

У сучасному світі, де інформаційні технології відіграють дедалі вагомішу роль, розвиток інформаційно-аналітичних навичок стає ключовою складовою підготовки студентів міжнародного профілю. Інформатизація охоплює всі сфери життя, створюючи нові виклики для фахівців, які працюють у транскордонних умовах. [1] Збільшення обсягів інформації потребує вміння не лише правильно її сприймати, але й ефективно використовувати, особливо в умовах міжнародного співробітництва. Опанування іноземними мовами, зокрема німецькою, відкриває доступ до широких інформаційних ресурсів та зміцнює позиції студентів на міжнародному ринку праці. [2] Застосування сучасних інформаційних технологій сприяє підвищенню рівня професійної підготовки студентів-міжнародників, роблячи їх більш конкурентоспроможними на міжнародному ринку праці.

Підготовка майбутніх фахівців міжнародного профілю має охоплювати розвиток інформаційно-аналітичних навичок, які дозволяють студентам оперативно обробляти великі обсяги інформації та використовувати їх для професійної діяльності. Інформаційно-аналітичні навички допомагають студентам швидше адаптуватися до вимог глобального інформаційного суспільства, де вміння аналізувати та синтезувати інформацію є ключовими компетенціями. Відповідно до досліджень, таких як роботи Ю. Конаржевського та Т. Шамової, інформаційно-аналітична діяльність є основним інструментом управління сучасною освітньою системою. У цьому контексті важливими навичками стають здатність критично мислити, здійснювати аналіз та синтез інформації, а також використовувати її для ухвалення ефективних рішень. Використання іноземних мов, таких як німецька, у професійній діяльності дозволяє студентам розширити свої можливості для успішної кар'єри в міжнародних організаціях та компаніях.

Вивчення німецької мови для студентів міжнародного профілю є важливим не лише з точки зору мовної компетентності, але й для поглибленого розуміння ділової культури Німеччини. Країна займає провідні позиції на світовій економічній та політичній арені, тому володіння мовою дозволяє студентам безпосередньо працювати з першоджерелами та науковими дослідженнями. Міжкультурна комунікація вимагає від студентів здатності розуміти й інтегрувати різні культурні підходи, що сприяє їхньому успіху у міжнародному співробітництві. Окрім цього, знання німецької мови надає доступ до значної кількості технічних та економічних ресурсів, що сприяє успішній міжнародній кар'єрі.

Професійна мовна підготовка є комплексом заходів, спрямованих на розвиток мовної компетенції студентів для подальшої професійної діяльності. Вона охоплює не лише вивчення мови, але й оволодіння культурою ділового спілкування. У межах навчальних програм, зокрема дисципліни «Мова спеціальності», студенти здобувають навички ефективної комунікації в міжкультурному середовищі, що є важливим для взаємодії з міжнародними

партнерами. Навчання іноземним мовам сприяє розвитку навичок критичного мислення, яке необхідне для правильного трактування та використання інформаційних ресурсів.

Інформаційна культура відіграє важливу роль у професійній підготовці студентів-міжнародників, сприяючи їхній здатності використовувати сучасні технології та інформаційні ресурси. [3] Для кращого розуміння цього поняття варто детально розглянути його ключові складові, зокрема когнітивно-поведінковий, професійно-мовленнєвий та адаптивно-професійний компоненти. Здатність до інформаційної рефлексії допомагає студентам краще розуміти не тільки інформаційні процеси, але й свою роль в інформаційному середовищі.

Когнітивно-поведінковий аспект інформаційної культури зосереджується на розвитку інформаційної та комп'ютерної грамотності, а також здатності до інформаційної рефлексії. Професійно-мовленнєвий компонент є невід'ємною частиною інформаційної культури студентів-міжнародників, оскільки професійна діяльність вимагає володіння іноземними мовами. Студенти мають розвивати навички пошуку інформації іноземною мовою, працювати з різними джерелами та забезпечувати точність передачі інформації. Це особливо важливо в умовах міжнародного економічного співробітництва, де мовленнєві навички є запорукою успіху в ділових переговорах. Що стосується адаптивно-професійного компонента, то він охоплює здатність студентів адаптуватися до змін в інформаційному середовищі та підтримувати мотивацію до подальшого професійного розвитку. [4] У сучасному інформаційному суспільстві здатність швидко засвоювати нові знання та пристосовуватися до вимог ринку є важливим чинником успішної кар'єри. Ефективне опрацювання інформації з різних джерел дозволяє студентам швидше знаходити рішення професійних завдань та покращує їхню здатність приймати обґрунтовані рішення.

Навчально-пізнавальна діяльність студентів-міжнародників полягає в активному залученні до процесу пізнання, що дозволяє формувати комплексний світогляд. [5] У рамках вивчення різних культур студенти розвивають критичне мислення, навички самостійного пошуку інформації, а також здатність до аналізу й синтезу отриманих знань. Інформатизація освітнього процесу сприяє підвищенню ефективності навчання та готує студентів до роботи в умовах глобалізованого світу. Здатність до самоосвіти та постійного вдосконалення професійних навичок є важливим фактором успіху у динамічному інформаційному середовищі.

Унікальний полікультурний характер освітнього простору закладів вищої освіти міжнародного профілю створює умови для формування толерантного ставлення до різних соціокультурних поглядів. Студенти-міжнародники набувають навичок емпатії, поваги та здатності до ефективного спілкування з представниками різних культур, що є важливим аспектом їхньої професійної діяльності. Формування толерантного ставлення до різних культур є основним елементом підготовки фахівців, здатних працювати в умовах міжкультурної взаємодії.

Формування інформаційно-аналітичних навичок у студентів-міжнародників є важливим педагогічним завданням. Це забезпечує не лише підготовку фахівців до роботи в умовах сучасного інформаційного суспільства, але й сприяє їхньому професійному та соціальному розвитку. Навички роботи з інформацією, оволодіння іноземними мовами та культурою міжкультурної комунікації є основою для успішної професійної кар'єри на міжнародній арені.

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Бородіна, О. О., Гафіяк, А. М., Просветов, С. Д., & Білобров, О. Р. (2019). Еволюція Web технологій в сучасних умовах.
2. Ковтун, В. С. (2020). Підготовка студентів-початківців економічних спеціальностей до усного мовлення німецькою мовою засобами авторських інтерактивних практикумів в умовах сучасного дистанційного навчання.

3. Максимчук, Л. В. (2019). Інформаційно-аналітична компетентність майбутніх фахівців у процесі вивчення іноземної мови.

4. Пришупа, Ю. (2022). Специфіка мовної підготовки в умовах освітньо-інформаційного середовища технічного університету.

5. Гаврутенко, Л. А. (2013). Формування готовності до професійної діяльності майбутнього економіста.

## ПОДВІЙНА ФУНКЦІЯ ГОВОРІННЯ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНОЗЕМНОЇ

**Коміна Марина Ігорівна,**  
канд. філол. наук, старший викладач  
Харківський національний університет мистецтв  
ім. І. П. Котляревського  
Харків, Україна

**Анотація:** У роботі проаналізовано базові напрацювання, присвячені викладу теоретичних аспектів говоріння як виду мовленнєвої діяльності, основних його типів і форм. Комунікативно орієнтований підхід з притаманною йому подвійною функцією говоріння (як мети й засобу навчання) під час вивчення української мови як іноземної визнано найпродуктивнішим у міжкультурній студентській аудиторії.

**Ключові слова:** мовленнєва діяльність, говоріння, ситуація, комунікативно орієнтований підхід, діалог, монолог.

Як відомо, вивчення будь-якої іноземної мови ґрунтується на чотирьох видах мовленнєвої діяльності, серед яких: аудіювання, читання, говоріння й письмо. Натомість саме вміння спілкуватися усно є своєрідною квінтесенцією комплексу набутих мовних знань та навичок. Не є винятком і методика викладання української мови як іноземної, зокрема в закладах вищої освіти, де мова навчання додатково постає засобом іншомовної міжкультурної взаємодії майбутніх фахівців певної галузі. Відтак тема дослідження потребує доопрацювання, а актуальність не викликає сумнівів.

Установлено, що говоріння є видом мовленнєвої діяльності, за допомогою якого здійснюється вербальне спілкування. На думку Л. Байдак, воно є найактивнішою формою комунікативної взаємодії, оскільки забезпечує вирішення пізнавальних та соціальних завдань. Серед його форм науковиця

виділяє як елементарні (простий вигук, називання предметів, відповіді на запитання), так і складніші (самостійні розгорнуті висловлювання тощо) [1, с. 250]. Також йдеться про основні рівні мовлення: підготовлений та непідготовлений, де перший, на відміну від другого, передбачає забезпечення мовним матеріалом або виділенням часу на підготовку. Отже, варто підкреслити, що основною метою навчання цього виду мовленнєвої діяльності є розвиток в інофонів здатності здійснювати усне спілкування в різноманітних соціально детермінованих ситуаціях.

Більшість учених [1; 2] одноголосні у виокремленні монологічного та діалогічного говоріння, що передусім передбачає участь різної кількості учасників та пов'язане з різними педагогічними цілями. Так, на переконання А. Бичок, діалогічність характеризується короткістю та чіткістю висловлювання; вживанням у мовленні зрозумілих комунікантам одиниць; широким застосуванням невербальних засобів (міміки, жестів тощо); важливістю інтонаційного та синтаксичного оформлення; використанням запитань, доповнень, пояснень, різноманітних допоміжних слів, специфічних неповних речень [2, с. 22]. Монологічне ж мовлення відзначається поширеністю, комунікативною спрямованістю та безперервністю, що уможлиблює зв'язне й чітке висловлювання цілеспрямованих, логічних і послідовних поглядів. Порівнюючи, дослідниця, наголошує на більшій складності використання діалогу в навчальному процесі, а до низки факторів-ускладнювачів зараховує: наявну ситуацію, психологічні особливості комунікантів, рівень володіння іноземною мовою, загальну спроектованість навчального процесу, розвиненість аналітичних здібностей і критичного мислення інофонів [2, с. 23].

На нашу думку, найбільш доцільним для результативного навчання говорінню є саме комунікативно орієнтований підхід, який полягає в моделюванні реальної мовленнєвої ситуації під час освітнього процесу, повністю або частково виключаючи використання рідної або опорної мов [3, с. 128]. За таких умов говоріння набуває подвійної функції, постаючи



одночасно метою та засобом її досягнення. Відповідно суттєво змінюється й роль усіх учасників такої взаємодії, відтепер студенти постають не об'єктами педагогічного процесу, а повноцінними суб'єктами, так чи так проявляючись як психологічно складні індивіди в рамках соціально-культурних контекстів. Змінюється й роль викладача, який стає координатором навчальної діяльності слухачів, їхнім радником, співрозмовником та дистанційно ближчим (з методологічного погляду) учасником процесу навчання [4, с. 33].

Доведено, що говоріння безпосередньо пов'язане з когнітивними, емоційними та психомоторними аспектами особистості [5, с. 130]. Тому, на наш погляд, для продуктивної комунікативної взаємодії під час представлення курсу української мови як іноземної педагогові необхідно зосередитися на таких аспектах: створення емоційно-комфортної атмосфери та вибір ефективних методів навчання, спрямованих на формування мовленнєвих компетенцій студентів, представників іншого етносу.

Отже, в ході дослідження було визначено основні переваги навчання говоріння в межах комунікативного підходу. Також підкреслено складність, але важливість роботи саме з діалогічною його формою з метою залучення широкої студентської аудиторії до максимально реалістичних мовленнєвих ситуацій. Наголошено важливість сприятливого психолого-педагогічного середовища для забезпечення продуктивної усної міжкультурної взаємодії мовою навчання.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Байдак Л. І. Взаємопов'язане навчання видам мовленнєвої діяльності при викладанні іноземної мови у нелінгвістичному виші. Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах Європи та Азії : матеріали XXV Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., м. Переяслав-Хмельницький, 2016. С. 250–256.

2. Бичок А. В. Говоріння як мета і засіб комунікативного навчання іноземній мові в процесі міжкультурного іншомовного спілкування майбутніх фахівців економічних та технічних спеціальностей. Науковий вісник

Ужгородського національного університету. Серія «Педагогіка і психологія». 2014. Вип. 32. С. 22–24.

3. Suima I. Development of speaking skills while learning ukrainian as a foreign language. Theory and Practice of Teaching Ukrainian as a Foreign Language. 2022. Issue 16. P. 128–138.

4. Задунайська Ю. Формування іншомовної комунікативної компетентності у вищих навчальних закладах педагогічного профілю. Соціально-гуманітарний вісник. 2018. Вип. 23. С. 30–34.

5. Лешньова Н. О., Павлова Н. В., Сергєєва О. А. Роль викладача в подоланні страху говоріння у студентів на заняттях з іноземної мови. Наукові записки кафедри педагогіки. 2016. Вип. XXXIX. С. 129–135.

**ПЕДАГОГІЧНА РИТОРИКА ЯК РІЗНОВИД  
ОРАТОРСЬКОГО МИСТЕЦТВА**

**Паук Марина Михайлівна**

кандидат філологічних наук, заступник директора з виховної роботи  
ВСП «Гуманітарно-педагогічний фаховий коледж  
Мукачівського державного університету»  
м. Мукачево, Україна

**Анотація.** У статті аналізується роль педагогічної риторики у професійній підготовці студентів педагогічних навчальних закладів і її застосування викладачами. Педагогічна риторика розглядається як спеціалізований напрям ораторського мистецтва, що сприяє формуванню ефективних комунікативних навичок у майбутніх педагогів.

**Ключові слова:** педагогічна риторика, ораторське мистецтво, риторичні прийоми.

**Мета статті** полягає в аналізі ролі педагогічної риторики у професійній підготовці студентів педагогічних навчальних закладів.

Актуальність теми полягає в тому, що ефективна педагогічна комунікація є однією з ключових складових професійної діяльності сучасного викладача. Уміння переконливо та чітко висловлювати свої думки, вести продуктивний діалог з студентами та мотивувати їх до навчання є основою успішного навчально-виховного процесу. Педагогічна риторика сприяє розвитку не тільки загальних комунікативних навичок, а й спеціалізованих вмінь, які допомагають майбутнім педагогам керувати навчальною діяльністю, досягати взаєморозуміння з учнями та сприяти їх активній участі в освітньому процесі. У контексті модернізації освітньої системи, впровадження інноваційних методик та необхідності підвищення якості освіти, формування риторичної компетентності майбутніх педагогів набуває особливої важливості. Таким

чином, дослідження педагогічної риторики як важливого елемента підготовки студентів педагогічних навчальних закладів відповідає сучасним викликам професійної освіти і забезпечує якісну підготовку фахівців [2; 4].

Сучасний педагог повинен володіти мовленнєвими стратегіями, комплексом мовленнєвих дій, оскільки йому щоденно доводиться впливати: переконувати здобувачів освіти, роз'яснювати і коментувати, наводити приклади, звертатися із закликами, доступно пояснювати матеріал на уроці, проводити довірливу бесіду з учнями та батьками, публічно виступати перед великою аудиторією колег. Від обраних педагогом мовних засобів багато в чому залежить, чи будуть такі впливи ефективними [1].

Педагогічна риторика – формування у здобувачів освіти загальнокультурних компетенцій через засвоєння теоретичних знань в області української мови, культури мови, формування комунікативної компетентності майбутнього вчителя, розвиток інтересу до лінгвістичних знань, вдосконалення навичок мовного спілкування, а також формування умінь роботи з професійно значущими жанрами усного та писемного мовлення вчителя різних функціональних стилів української мови [3, с. 144].

Ораторське мистецтво сприймається не стільки як наука про красномовство, а як наука про мовну доцільність, про осмислену і коректну мовну діяльність. Ораторське мистецтво означає не просто «говоріння», майстерність проголошення промови, а мову як соціальну дію, більше того – як взаємодію між мовцями [4]. Педагогічна риторика є спеціалізованим напрямом ораторського мистецтва, яке займає важливе місце у діяльності педагога. Її основне завдання полягає у забезпеченні ефективної комунікації між вчителем і учнями, спрямованої на передачу знань, розвиток мислення та мотивацію до навчання. Предмет ораторського мистецтва розкривається через низку законів: аудиторії, стратегії, тактики, мовного (мовленнєвого), ефективної комунікації (динаміки діяльності оратора) та контрольно-аналітичного (рефлексії). Педагогічна риторика охоплює широкий спектр умінь і навичок, необхідних для досягнення дидактичних цілей, таких як: уміння чітко і структуровано

викладати матеріал, взаємодіяти з аудиторією, володіти техніками вербальної та невербальної комунікації. Ознайомити здобувачів освіти з основами ораторського мистецтва – це вміння говорити по суті, висловлювати свої думки раціонально та переконливо, вміння вести диспут, сперечатися, відстоювати свою думку, аргументуючи свою позицію, вміння вести діалоги, дотримуватися норм етикету в спілкуванні [4; 5].

Коли ми ведемо мову про ораторське мистецтво, ми завжди маємо на увазі одне й те саме: форму, в якій розглядається зміст. Під формою розуміється майстерність викладання змісту. І коли мова йде про підвищення ефективності ораторського мистецтва, майстерності, питання стоїть саме про форму передачі змісту, ідеї і аргументи на її доведення. Взаємодія з аудиторією – це спільність психологічного стану оратора і його слухачів, що викликані спільними роздумами та співпереживаннями в процесі їх сумісної інтелектуальної роботи. Ця спільність визначається обопільною зацікавленістю й довірою одне до одного. Наявність контакту у взаємодії зі слухачами усвідомлюється оратором як позитивний чинник, що полегшує його роботу, адже в умовах взаємодії найбільш повно розкриваються його особистісні риси. В свою чергу сам факт встановлення контакту дає оратору інтелектуальне й емоційне задоволення [1; 2].

Досвід кращих ораторів доводить, що умовами встановлення взаємодії є: знання оратором предмета розмови; врахування ним потреб та настроїв аудиторії; проста, жвава мова оратора; постійний зоровий контакт зі слухачами, визначення їх реакції і внесення додаткових змін як у зміст, так і в методику викладення матеріалу; намагання бачити в кожному слухачеві співбесідника, товариша, не підніматися над аудиторією; залучення слухачів з перших хвилин до сумісного активного обговорення питань.

Майстерність організації взаємодії залежить від багатьох складників: перш за все від майстерності самого виступу – його змістовності (це і науково-теоретична глибина, і практична спрямованість, і логічність), емоційності. Велике значення має технологія піднесення матеріалу, тобто правильний вибір

форм і методів виступу в залежності від особливостей аудиторії. Отже, майстерність оратора базується не лише на знанні матеріалу, але й на вмінні налагоджувати контакт із аудиторією та вдало вибирати методи передачі інформації. Однак, попри добре підготовлений виступ, багато хто стикається зі страхом публічних виступів. Це почуття може суттєво впливати на якість презентації та взаємодію з аудиторією. Як же подолати цей страх і виступати впевнено?

Ознаками страху педагога є скуті жести, недоречна постава, неконтрольовані рухи, затиснуте дихання з підвищеною частотністю, нечітка дикція. Серед методів, які допомагають подолати страх під час публічних виступів, ефективними є: за допомогою дихання, на рівні жестів, фізичне струшування, самонавіювання [5, с. 22-23].

Наприклад, на рівні самонавіювання. Варто кілька разів промовити про себе такий текст: *«Я абсолютно спокійна/спокійний; я виглядаю впевнено; тримаю себе вільно і розкуто; володію собою; мій голос звучить рівно, красиво; я чітко вимовляю слова; я дихаю спокійно; я рада/радий виступу перед слухачами; настрій бадьорий; мені цікаво виступати; мені є що розповісти слухачам; я емоційна/емоційний»*.

Досить часто страх виникає, коли оратор недостатньо часу виділив на підготовку до виступу. Що вищий рівень підготовленості, то менше страху. І що частіше виступаємо, то менше хвилюємося!

Щодо темпу риторика надає такі поради [1]: *повільніше* промовляється все те, що пов'язане зі смутком, журбою, журливістю. Варто дещо сповільнювати вимову найважливіших для вираження змісту слів, зазвичай тих, що виділяються логічним наголосом; *швидше* промовляється все те, що пов'язане з радістю, схвильованістю, напруженістю. У межах речення швидше промовляється все те, що становить доповнення, пояснення, уточнення. Паузи, логічні наголоси, темп варто визначити і відпрацювати під час репетиції виступу.

Якщо оратор застосовує паузи під час мовлення, промова стає живою. Без

пауз вона мертва, недієва, нездатна вплинути на слухачів. На паузах слухач думає, аналізує, відчуває. Паузи інтригують слухачів, викликають у них інтерес. Важливо, щоб педагог навчився застосовувати логічні, граматичні, логіко-граматичні, ритмічні та психологічні (почуттєві) паузи. Без їхнього осмислення і врахування неможливо передати емоційний зміст промови. Найкращими вправами є складання партитури промови, декламаційний практикум, театральні етюди, які займають важливе місце під час тренінгових занять з риторики.

Слід уміти визначати логічні наголоси в тексті промови. Іншими словами, знайти та виділити (позначити маркером або підкреслити) найцінніші слова, за допомогою яких виражається зміст речення.

Дуже дієвим є прийом «скелетування». Наприклад: у реченні *«Хто їде в негоду тим лісом густим?»* прийом «скелетування» підкаже, що основними, цінними словами (скелетом) є *«Хто... їде... лісом...?»*. Саме вони потребують логічного наголосу (посилення голосу). Проте потрібно пам'ятати, що логічний наголос має й інші виміри: підвищення голосу та уповільнення [2, с. 14].

У процесі комунікативно-мовленнєвої роботи на уроках української мови потрібно розвивати риторичні вміння [4, с. 70]:

1. Готуватися до публічних виступів та проектувати власні висловлювання (вибирати тему, формулювати комунікативні цілі, добирати інформацію).

2. Будувати комунікативно доцільні, риторично змістовні, виразні тексти.

3. Використовувати нормативні й стилістично доречні мовні засоби з урахуванням ситуації спілкування.

4. Сприймати, осмислювати, оцінювати тексти з погляду його риторичного змісту, комунікативної мети й мовного оформлення.

5. Аналізувати ситуації спілкування.

6. Характеризувати аудиторію щодо кількості, освіченості, соціально-культурних ознак тощо.

7. Володіти усним мовленням (інтонацією, тоном, темпом тощо).

8. Добирати цікаві, переконливі аргументи на захист своєї поведінки.

9. Використовувати формули мовленнєвого етикету.

У процесі розвитку риторичних умінь на уроках української мови важливо не лише навчити здобувачів освіти правильно будувати тексти та володіти мовними засобами, але й розвивати їхню здатність впливати на аудиторію через вміння переконливо висловлювати свої думки. Вони мають не лише готуватися до виступів і формулювати комунікативні цілі, але й опановувати інструменти, що дозволяють підсилювати ефект їхнього мовлення. Для досягнення цього важливо впроваджувати риторичні прийоми, які допоможуть не лише структурувати висловлювання, але й робити їх більш виразними, емоційно насиченими та впливовими.

Риторичні прийоми – це засоби, які використовуються для досягнення переконливості, впливу на аудиторію та підсилення ефекту мовлення. Вони допомагають оратору чітко структурувати думки, виразно передати емоції та залучити слухачів до активного сприйняття матеріалу. Серед основних риторичних прийомів виділяються такі [3, с. 87-89]:

1. Риторичне питання – питання, яке не вимагає відповіді, а покликане змусити аудиторію замислитися над певною проблемою або посилити увагу до сказаного.

2. Градація – поступове нарощування емоційного або смислового навантаження через послідовність висловлювань, що створює динаміку в тексті.

3. Антитеза – протиставлення двох понять чи явищ, яке дозволяє оратору чітко виділити контрасти і підкреслити свою думку.

4. Анафора і епіфора – повторення одного й того ж слова або фрази на початку (анафора) або наприкінці (епіфора) кількох речень для надання особливої виразності та ритмічності.

5. Паралелізм – використання схожих за структурою фраз або речень, що допомагає підкреслити логіку викладу та зробити мову більш запам'ятовуваною.

6. Метафора – образний прийом, що полягає в переносі значення



одного предмета на інший для надання мовленню образності й емоційного забарвлення.

7. Емфаза – підкреслення значущості певного слова або висловлювання через особливий наголос чи інтонацію.

8. Алгоритм – передача абстрактних понять через конкретні образи або ситуації, що дозволяє складні ідеї подавати в зрозумілій для аудиторії формі.

Ці прийоми є важливими інструментами в арсеналі оратора, які дозволяють не лише донести інформацію, а й впливати на емоції, увагу та мислення слухачів.

Для успішного засвоєння педагогічної риторики майбутні педагоги повинні активно розвивати свої ораторські навички, що допоможуть їм ефективно спілкуватися з аудиторією, мотивувати учнів та впевнено передавати навчальний матеріал. Нижче наведено декілька вправ, які сприятимуть розвитку цих умінь. Вправи для розвитку ораторських навичок [3; 4; 5]:

- Гучне читання вголос. Оберіть текст для читання (книга, стаття тощо) та уявіть, що ви виступаєте перед аудиторією. Якою? Будь-якою! Сьогодні це можуть бути батьки учнів, завтра – поважні професори відомих світових університетів, а післязавтра – люди, ніяк не пов'язані з освітою. При читанні намагайтеся трохи забігати вперед, запам'ятовувати короткі уривки з написаного, а потім відтворювати їх.

- Відтворення змісту прочитаного. Прочитайте та перекажіть уривок тексту. Починати краще з коротких уривків, достатньо буквально трьох-п'яти речень. Головна мета – запам'ятати деталі, тому спочатку намагайтеся переказувати дослівно. А потім формулюйте думки та розповідайте прочитане своїми словами.

- Розвиток мовного мислення. «Мовне мислення» – це побудова тексту або фрази на основі ключових слів, які визначають тему та несуть основне смислове навантаження. Звісно, аби навчитися швидко знаходити їх (або створювати на базі нових формулювань), необхідно потренуватися. Але все просто! Прочитайте вголос текст та визначте головну ідею. Розпочніть речення

з ключових слів та продовжить його своїми словами. Ця вправа дозволить навчитися конкретно формулювати визначення предмета та чітко виявляти сенс тексту.

- Розповідання історій. Мистецтву розповісти історії теж можна навчитися. Для початку спробуйте розповісти коротку історію яскраво та образно. Наприклад, розкажіть про те, як минув ваш день. Початок розповіді має бути захопливим, можна навіть додати трохи інтриги, а от закінчення історії варто зробити просто феєричним. Звісно, якщо ви заздалегідь підготуєте історію, то все пройде чудово. А як опанувати мистецтво спонтанного сторітелінгу? Знову ж таки – тренування і ще раз тренування! Наприклад, спробуйте протягом 10 хвилин говорити тільки про один предмет (наприклад, сумка, кіт, підручник, дошка тощо). Що можна про нього розповісти?

- Перефразування ділового повідомлення. Вправа дуже проста – ви маєте переказати науково-популярну статтю своїми словами. Тобто перефразувати її. Так, ви можете скоротити зміст статті до одного речення, а можете розширити, додавши власні міркування. При цьому ваша мова має бути зв'язною, пивною, без вимушених затримок чи пауз. Впоралися з переказом статті? Тепер можна описати картину, використовуючи якомога більше образів та деталей.

- Аналіз виступів відомих акторів, поетів. Спостереження та аналіз мовлення є ефективним практичним завданням. Під час аналізу слід звертати увагу на:

- зміст: аналіз подачі змісту, відповідність плану, логічність викладу, образність, стилістичні прийоми;
- характеристику мовлення: сила голосу, тембр, наголоси, плавність вимови, артикуляція та жестикуляція.

- Дискусія – найпростіший та найефективніший спосіб відшліфовування навичок риторики. Короткочасна полеміка з колегами чи друзями вчить говорити, вислуховувати опонентів та відстоювати власну точку зору. Головне – обрати цікаву та захопливу тему.

**Висновок.** Педагогічна риторика виступає важливою складовою педагогічної діяльності, оскільки вона дозволяє викладачеві ефективно доносити навчальний матеріал, створювати сприятливу атмосферу для навчання та мотивувати студентів до активної участі в освітньому процесі. Розвиток риторичних навичок у майбутніх педагогів є важливим завданням сучасної педагогічної освіти, оскільки риторична компетентність допомагає підвищити якість викладання та забезпечити успішний професійний розвиток викладачів.

Перспективи подальших наукових досліджень полягають у глибшому вивченні риторики як науки та мистецтва усної комунікації, зокрема, у розвитку ораторських здібностей та технік переконання.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Білоусова Я. В. Формування риторичної культури студентів гуманітарних факультетів у навчально-виховному процесі: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.01 «Загальна педагогіка та історія педагогіки». К., 2004. 18 с.
2. Бондаренко Г. Л. Методичні засади підготовки вчителя початкової школи до мовленнєво-риторичної діяльності. Актуальні проблеми соціології, психології, педагогіки. Педагогічні науки. 2016. № 1 (30). С. 13-18.
3. Кучерук О.А., Голуб Н.Б., Горошкіна О.М., Караман С.О. Педагогічна риторика: історія, теорія, практика : монографія. Київ : КНТ, 2016. 258 с.
4. Мацько Л.І. Риторика : навч. посібник. К. : Вища школа, 2003. 311 с.
5. Шелудченко С. Б., Павлюк А. Б., Рогач О. О., Бойчук В. М. Педагогічна риторика і комунікативна логіка: термінологічний словник. Луцьк : Вежа Друк, 2022. 56 с.

**ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ  
МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ МИСТЕЦТВА ЗАСОБАМИ  
КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**Цуй Хаожань**

аспірант кафедри хореографії  
та музично-інструментальної  
підготовки Сумського державного  
педагогічного університету імені А. С. Макаренка  
м. Суми, Україна

**Анотація.** У статті проаналізовано принципи, які сприятимуть формуванню пізнавальної активності молодших школярів на уроках мистецтва засобами комп'ютерних технологій. Серед них автором проаналізовано загальнодидактичні принципи навчання та принципи сучасної системи музичної освіти школярів.

**Ключові слова:** принципи, пізнавальна активність, уроки мистецтва, молодші школярі, комп'ютерні технології.

Для успішного процесу формування пізнавальної активності молодших школярів на уроках мистецтва засобами комп'ютерних технологій ми керувалися провідними принципами сучасної системи музичної освіти школярів:

— *принцип діяльнісного освоєння мистецтва* як усвідомлення дитиною цінності музики через її особисту участь у різних видах музичної діяльності, зокрема з використанням комп'ютерних технологій [1];

— *принцип формування інтересу до музичної діяльності* через освоєння музичного мистецтва за допомогою комп'ютерних технологій як засобу емоційного сприйняття музики, що сприяє залученню учнів до процесу музикування, стимулює їхнє творче самовираження [2];

— *принцип захопленості музичною діяльністю* з використанням комп'ютерних технологій як можливості представлення музичного матеріалу за допомогою комп'ютерної гри, враховуючи гру як провідний вид діяльності цього вікового періоду [3];

— *принцип варіативності та гнучкості* як вибір форм і методів з використанням комп'ютерних технологій у процесі входження у світ музичного мистецтва, що передбачають здатність нового використання вже відомого об'єкта; вибору інноваційних способів засвоєння музичної інформації [4];

— *принцип єдності емоційного і свідомого* як синтез емоційної чуйності та мислення, що дає змогу збалансувати процес пізнання світу засобами музичного мистецтва з використанням комп'ютерних технологій [5];

— *принцип єдності художнього і технічного* начал як можливості активізації уяви і водночас усвідомлення факту виконавських навичок і вмінь як необхідного засобу досягнення виразного, художнього виконання музичного твору [5].

А також для успішності вирішення поставлених завдань у процесі формування пізнавальної активності молодших школярів на уроках мистецтва засобами комп'ютерних технологій ми базувалися на наступних загальнодидактичних принципах навчання:

— принцип свідомості й активності – сприяв прояву учнями високого ступеня пізнавальної активності на уроці за допомогою використання можливостей комп'ютерних технологій, детермінуючи становлення суб'єктно-суб'єктних стосунків між усіма учасниками освітнього процесу, що є значущою умовою успішності освітньої діяльності;

— принцип науковості – визначив зміст дослідження з проблеми пізнавальної активності на уроках мистецтва засобами комп'ютерних технологій, що включають наукові факти, теорії, закони;

— принцип зв'язку навчання з практикою – враховував розвивальний потенціал комп'ютерних технологій, надавши нам можливість для ініціації набутих знань дитиною в галузі музичного мистецтва в реальність за

допомогою виконання різнорівневих завдань;

— принцип системності – дозволив використовувати комп'ютерні технології в певному логічному порядку, що не суперечить меті розробленого нами змісту дослідження;

— принцип доступності – забезпечив врахування вікових та індивідуальних особливостей розвитку учнів початкових класів, що дало змогу продуктивно й результативно використовувати комп'ютерні технології на уроці мистецтва, надаючи можливість суб'єкту навчальної діяльності самостійно визначати шлях вивчення теми;

— принцип наочності – дозволив за допомогою комп'ютерних технологій задіяти всі канали людського сприйняття, сприяючи ефективності навчання основ мистецтва в сучасній школі;

— принцип зв'язку навчання з життям – дав змогу учням набуті знання, уміння та навички на уроках за допомогою комп'ютерних технологій і за допомогою виконання різнорівневих завдань удома та в позаурочній діяльності, апробувати на практиці;

— принцип розвивального і виховного характеру навчання – не трактувався нами автономно, оскільки він сприяє вибору на уроках мистецтва освітніх траєкторій учнів.

Таким чином, виокремлені принципи є відображенням основних закономірностей музичної освіти школярів і розвитку мистецтва, що здійснюються через систему ключових завдань особистісного, пізнавального, комунікативного та соціального розвитку. Вони сприяють оновленню наявних на сьогоднішній день продуктивних форм музично-освітньої роботи з учнями, модернізації наявних програм для загальноосвітньої школи або розробці на їхній основі авторських програм з використанням потенціалу комп'ютерних технологій на уроках мистецтва, оптимізуючи тим самим освітній процес, знімаючи напруженість у питанні програмного забезпечення. Під час розроблення аналогічних програм важливо враховувати психолого-вікові, індивідуально-особистісні особливості молодших школярів, а також критерії та

показники пізнавальної активності та творчих здібностей, як найактуальніших в умовах сучасного суспільства.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Педагогіка мистецтва. Методичні рекомендації до практичних занять та самостійної роботи для студентів спеціальності 023 Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво, реставрація / Укл. : Скорик Т. В. Чернігів : НУЧК імені Т.Г.Шевченка, 2023. 56 с.

2. Коваль О. Педагогічні умови формування інтересу школярів до музичної діяльності. *Наукові записки. Серія «Психолого-педагогічні науки» (Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя)*. 2020. №1. С. 60-67.

3. Педагогіка музичного сприймання: навчально-методичний посібник до курсу «Історія і методика вищої мистецької освіти» для студентів спеціальності 014.13 Середня освіта (Музичне мистецтво) другого (магістерського) рівня вищої освіти / уклад. : М.В.Білецька. Мелітополь: ФОП Однорог Т.В., 2019. 226 с.

4. Шевнюк О. Принцип інтегральності та варіативності культурологічної освіти майбутнього вчителя. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2002. №3. С. 131–140.

5. Ростовський О.Я. *Педагогіка музичного сприймання: навч.-метод. посіб.* Київ : б/в, 1997. 234 с.

# PSYCHOLOGICAL SCIENCES

УДК 159.9

## ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИБОРУ СТИЛЮ ПОВЕДІНКИ В КОНФЛІКТНИХ СИТУАЦІЯХ ЛЮДЕЙ РАНЬОГО ДОРОСЛОГО ВІКУ

**Крамченкова Віра Олександрівна**

д. психол. н., професор, професор кафедри  
психології Харківський національний педагогічний  
університет імені Г. С. Сковороди,  
м. Харків, Україна

**Зима Єлизавета Олексіївна**

магістрант Харківський національний педагогічний  
університет імені Г. С. Сковороди,  
м. Харків, Україна

**Анотація.** У статті досліджено вплив гендерної ідентичності на стилі поведінки у конфліктних ситуаціях серед людей раннього дорослого віку. В рамках дослідження розглядаються особливості поведінки чоловіків та жінок, а також їхні відмінності у виборі стратегій управління конфліктами. На основі емпіричних даних, отриманих за допомогою методик Л. Б. Шнейдер та К. Томаса, було виявлено, що жінки частіше використовують уникнення як стиль поведінки, тоді як чоловіки більш впевнені та схильні до суперництва.

**Ключові слова:** гендерна ідентичність, стать, типи реагування, передчасна модель, дифузна модель, досягнута модель.

**Вступ.** Наразі ми спостерігаємо процес переусвідомлення гендерних ролей в суспільстві і це неодмінно впливає і на міжособистісні стосунки. Конфлікт – це невід’ємна сторона людських відносин, що варто досліджувати в контексті гендеру для вирішення виникаючих протиріч.

Проблема гендеру в різних наукових сферах все більше привертає увагу



дослідників, адже відмінностей між соціальним, біологічним, психологічним є досить багато, причини яких мають бути досить ретельно вивчені.

Гендерні відмінності – це відмінності поведінки, які пов’язані зі статтю учасників конфлікту та зумовлені взаємними непорозуміннями і розходженнями інтересів, цінностей, потреб, ідеалів. На думку Н. Хупавцевої, Н. Речун, поведінка чоловіків та жінок у конфліктах значною мірою залежить від статі опонента. У конфліктах з чоловіками чоловіки виявляють високу впевненість, цілеспрямованість, гнучкість. Водночас жінки у конфліктах поведуться зовсім інакше, для них стать опонента не є значущим чинником їх поведінки, однак вона є суттєвим чинником їх особистісних реакцій, симпатій, конструктивності та гнучкості рішень [1, с. 140]. На думку К. Томаса, існують специфічні способи спілкування, які організують і реалізують поведінку. Для кожної людини ці способи спілкування в конфлікті є особистими, але вони все ж структуруються за загальними параметрами і, згідно з концепцією дослідника, формують стилі управління конфліктом: співпраця, суперництво, пристосування, уникнення, компроміс. К. Томас підкреслював, що з цих стилів поведінки лише співпраця є найбільш продуктивною з точки зору ефективного вирішення конфліктів [2, с. 121].

Тому в контексті даного дослідження виявлення домінуючих поведінкових патернів та відмінностей у конфліктних ситуаціях між чоловіками та жінками в період ранньої дорослості може стати кроком до розуміння особливостей міжособистісної взаємодії в сучасному суспільстві.

**Метою статті** є визначення особливостей стилів поведінки особи в конфлікті в залежності від гендерної ідентичності у людей раннього дорослого віку.

**Матеріали та методи.** Збір емпіричних даних здійснювався із застосуванням психодіагностичних наступних методик: методика вивчення гендерної ідентичності Л. Б. Шнейдер та методика типового реагування на конфліктні ситуації К. Томаса; методи математичної статистики: t-критерій Стьюдента, факторний дисперсійний аналіз.

**Результати та обговорення.** Дослідження було організовано та проведено засобами онлайн-опитування. У дослідженні взяли участь 60 дорослих, від 20 до 40 років. З них 28 жінок і 32 чоловіки. Дослідження стилів поведінки особистості в конфліктних ситуаціях здійснювалося за допомогою методики типового реагування на конфліктні ситуації К. Томас. Отримані дані представлені в таблиці (табл. 1).

**Таблиця 1**

**Показники стилю поведінки особистості в конфліктних ситуаціях у чоловіків та жінок**

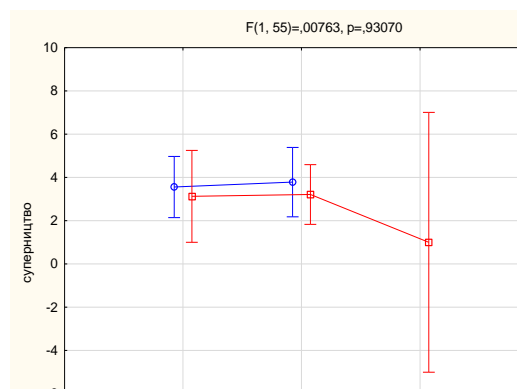
|                      | Показники за групами |             |             |             | Достовірність відмінностей |             |
|----------------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------|-------------|
|                      | Чоловіки             |             | Жінки       |             |                            |             |
|                      | Mean                 | Std.        | Mean        | Std.        | t-value                    | p           |
| <b>суперництво</b>   | 3,66                 | 3,19        | 3,11        | 2,62        | 0,7                        | 0,47        |
| <b>співпраця</b>     | 7,59                 | 1,85        | 6,96        | 1,71        | 1,4                        | 0,18        |
| <b>компроміс</b>     | 8,47                 | 1,63        | 8,00        | 2,07        | 1,0                        | 0,33        |
| <b>уникнення</b>     | <b>6,09</b>          | <b>1,99</b> | <b>7,75</b> | <b>1,76</b> | <b>-3,4</b>                | <b>0,00</b> |
| <b>приспосування</b> | 4,09                 | 2,04        | 4,11        | 1,45        | -0,0                       | 0,98        |

За показниками t-критерія Стьюдента в таблиці уникнення входить в зону статичної значимості, що вказує на різницю між чоловіками та жінками на рівні  $p \leq 0,05$ .

Результати свідчать про переважання у жінок унікаючого стилю поведінки в конфлікті, що полягає у відмові від власних інтересів і від захисту інтересів іншої людини.

Всі інші стилі поведінки в конфлікті у жінок та чоловіків не відрізняються. Відповідно стилям поведінки особи в конфлікті факторним дисперсійним аналізом було виявлено тенденції зв'язку кожного стилю з статтю та гендерною ідентичністю.

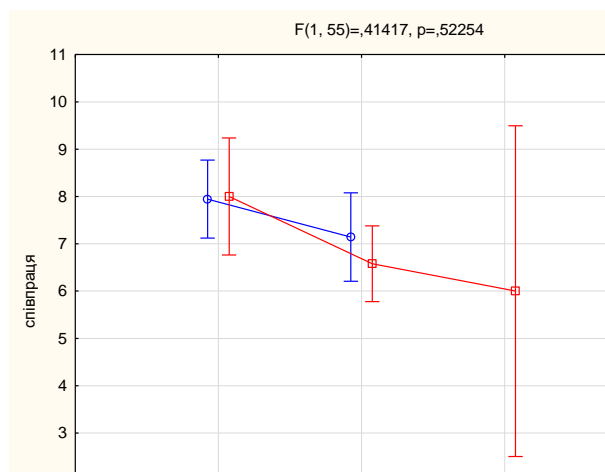
Результати дослідження стилю суперництва та його зв'язку з статтю та гендерною ідентичність представлені на рисунку (Рис. 1).



**Рис. 1. Залежність гендерної ідентичності та статі зі стилем суперництва**

За графіком у жінок досягнутого типу нижчий рівень суперництва. Тобто жінки які чітко визначають свої цілі та самоідентифікацію не схильні до суперництва. Між чоловіками та жінками передчасних та дифузних типів відмінностей не виявлено, що свідчить про однакову вираженість намагання задовольнити власні інтереси за рахунок інших як в чоловіків так і в жінок які мають визначену ідентичність на основі чужих думок так і з відсутністю чіткого визначення особистого "я" і планування на майбутнє.

Результати дослідження стилю співпраці та його зв'язку з статтю та гендерною ідентичністю представлені на рисунку (Рис. 2).

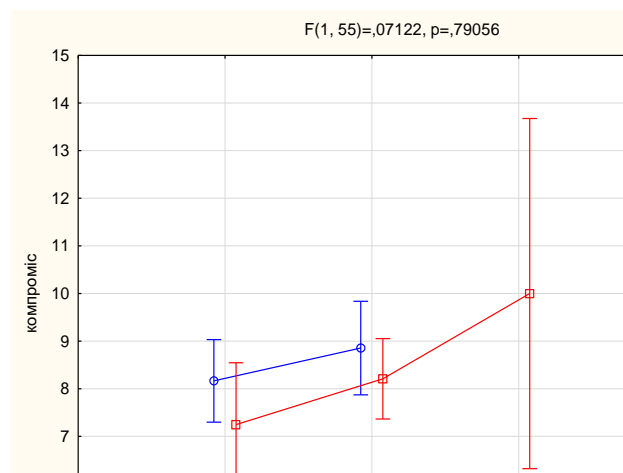


**Рис. 2. Залежність гендерної ідентичності та статі зі стилем співпраці**

На графіку видно залежність високого рівня співпраці та передчасного типу гендерної ідентичності як в чоловіків так і в жінок. Відповідно чоловіки і жінки які включились у відповідну систему відносин на основі чужих думок

мають більшу тенденцію до пошуку альтернативи, прагнення максимально врахувати як власні інтереси, так і інтереси партнера. У чоловіків та жінок дифузного типу менша схильність до співпраці, що вказує на те, що люди з відсутністю чіткого визначення особистого "я" і планування на майбутнє мають меншу схильність до пошуку альтернативи, прагнення максимально врахувати як власні інтереси, так і інтереси партнера. Жінки досягнутого типу мають найменшу схильність до співпраці. Тобто, жінки, що чітко визначили свої цілі та самоідентифікацію мають найнижчий рівень використання співпраці в конфліктних ситуаціях.

Результати дослідження стилю компроміс та його зв'язку з статтю та гендерною ідентичністю представлені на рисунку (Рис. 3).

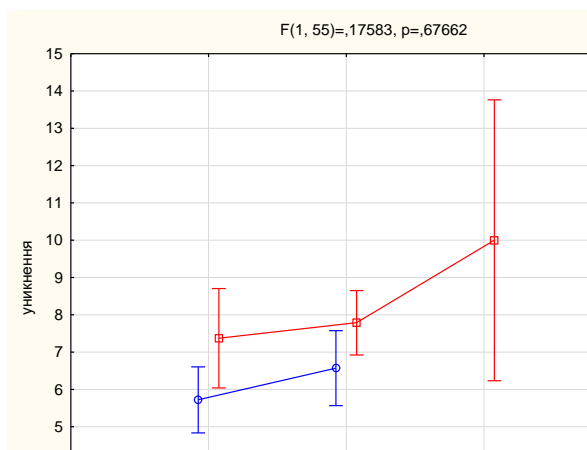


**Рис. 3. Залежність гендерної ідентичності та статі зі стилем компроміс**

Відповідно до графіку у чоловіків і жінок передчасного типу гендерної ідентичності незначно нижчі показники вираження компромісу як стилю поведінки в конфліктах ніж у чоловіків та жінок дифузного типу гендерної ідентичності. Тобто, чоловіки та жінки які наслідують чужий приклад або авторитет в ідентифікації мають нижчий рівень використання прагнення частково задовольнити як свої домагання, так і прагнення опонента. Невелика тенденція зростання прояву компромісу спостерігається у дифузному типі як в чоловіків так і в жінок. В чоловіків і жінок з відсутністю чіткого визначення особистого "я" і планування на майбутнє простежується вищий прояв

використання прагнення частково задовольнити як свої домагання, так і прагнення опонента. Жінки досягнутого типу мають найбільший прояв компромісу, тобто жінки з чітко визначеними цілями та самоідентифікацією найбільше схильні використовувати компроміс.

Результати дослідження стилю уникнення та його зв'язку з статтю та гендерною ідентичністю представлені на рисунку (Рис. 4).



**Рис. 4. Залежність гендерної ідентичності та статі зі стилем уникнення**

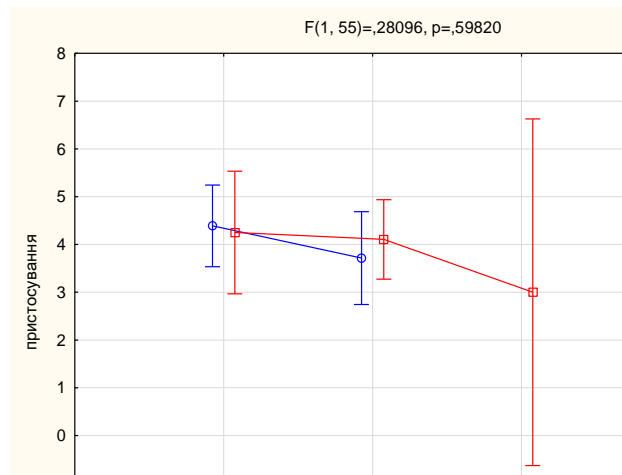
Серед чоловіків менший показник уникнення ніж у жінок. Що свідчить про вищу вираженість у жінок відмови від власних інтересів і від захисту інтересів іншої людини в конфліктах.

Що у чоловіків що у жінок низький показник уникаючого стилю поведінки в конфлікті простежується у передчасного типу гендерної ідентичності.

Відповідно, чоловіки та жінки які наслідують чужий приклад або авторитет менш схильні відмовлятися від власних інтересів і від захисту інтересів іншої людини. У жінок досягнутого типу найвища вираженість уникнення.

Відповідно жінки які чітко визначили свої цілі та самоідентифікацію схильні відмовлятися від власних інтересів і від захисту інтересів іншої людини.

Результати дослідження стилю пристосування та його зв'язку з статтю та гендерною ідентичністю представлені на рисунку (Рис. 5).



**Рис. 5. Залежність гендерної ідентичності та статі зі стилем пристосування**

Графік незначні відмінності проявів пристосування між чоловіками та жінками залежно від типу гендерної ідентичності.

Як жінки так і чоловіки мають певну тенденцію до зниження проявів пристосування, у чоловіків є певне зменшення від передчасного до дифузного типу гендерної ідентичності, а у жінок від передчасного до досягнутого. Тобто, чоловіки і жінки які наслідують чужий приклад або авторитет більш схильні жертвувати власними інтересами на користь іншого, ніж чоловіки з відсутністю чіткого визначення особистого "я" і планування на майбутнє та жінки з визначеними цілями та самоідентифікацією.

### **Висновки.**

Таким чином, в цілому встановлено більшу вираженість у жінок унікаючого стилю поведінки в конфліктних ситуаціях в порівнянні з чоловіками.

За співвідношенням впливу статі та гендерної ідентичності на поведінку у конфлікті виявлено, що найбільший вплив гендерної ідентичності визначається у жінок в стилях компроміс та співпраця, а у чоловіків у всіх стилях поведінки в конфліктних ситуаціях, окрім суперництва.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Скворчевська Є.Л. До питання гендерних відмінностей поведінки в конфліктних ситуаціях. *Габітус*. 2023. Вип. 55. С. 139-144
2. Федорінова О.С., Гапочка Я.О. Гендерна детермінація вибору стилів поведінки студентами в конфліктних ситуаціях. Актуальні проблеми психології в закладах освіти. 2022. Вип. 12. С. 118–128

# ТРИВОЖНІСТЬ ЯК ПСИХОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА

Лазовська Ірина Степанівна

студент

Маріупольський державний університет

Україна

**Анотація:** У статті розглянуто тривожність як важливу психологічну проблему сучасного суспільства. Визначено основні фактори, що спричиняють підвищений рівень тривожності, а також їх вплив на психічне здоров'я людини. Проаналізовано різні підходи до розуміння та класифікації тривожних розладів, їх симптоматику та можливі наслідки для функціонування індивіда. Окрема увага приділена сучасним методам психотерапії та технікам саморегуляції, спрямованим на зниження рівня тривожності.

**Ключові слова:** тривожність, психологічні розлади, стрес, психотерапія, саморегуляція, профілактика, психічне здоров'я, соціальна нестабільність.

Тривожність є однією з найпоширеніших психологічних проблем сучасного суспільства. Вона впливає на мільйони людей по всьому світу, суттєво знижуючи якість їхнього життя. У цій статті ми детально розглянемо природу тривожності, її вплив на життя людини, методи діагностики та лікування, а також способи профілактики.

Слід зазначити, що проблема тривожності займає особливе місце в системі сучасного психологічного знання і цій проблемі присвячена велика кількість досліджень не лише у психології, а й у психіатрії, фізіології, біохімії, соціології та філософії [6].

Дослідження феномену тривожності завжди займало важливе місце як у теоретичній, так і в практичній психології. Стійкий інтерес до цієї проблеми відображено в роботах багатьох відомих вітчизняних психологів (Ю. Л. Ханін, О. І. Захаров, Н. Д. Левітов, О. В. Новікова, Б. І. Кочубей) та закордонних науковців (Е. Еріксон, К. Хорні, З. Фрейд, Е. Формм, А. Адлер, К. Юнг,



Дж. Тейлор, Ч. Спілберг, А. Прихожан, Г. С. Салівен, В. В. Суворов, Ж. В. Зав'ялова, Е. В. Сидоренко, В. М. Астапов, К. С. Лебединський) [2, 3, 4, 5].

Термін «тривожність» часто асоціюють та використовують як синонім до слова «страх». Частіше за все термін «тривожність» використовується для відображення емоційного стану, що характеризується неприємними почуттями, зокрема: негативними думками, відчуттям неспокою, напруги, а з фізіологічної точки зору – активністю нервової системи [8, с. 56].

Тривожність загалом є суб'єктивним проявом стану особистості, що свідчить про її дезадаптацію. Як переживання емоційного дискомфорту та передчуття небезпеки, тривожність відображає незадоволеність важливих потреб особистості. Вона може виникати під час ситуативних переживань або проявлятися в гіпертрофованій формі як стійка індивідуальна риса. Стан тривожності характеризується готовністю, що включає підвищену увагу та сенсорне й моторне напруження, які забезпечують адекватну реакцію на страх [9]. Біологічні фактори. Дослідження показують, що тривожність може мати спадковий компонент. Якщо у близьких родичів є тривожні розлади, ризик їх розвитку збільшується. Дисбаланс нейромедіаторів, таких як серотонін, норадреналін та гамма-аміномасляна кислота (ГАМК), може призвести до підвищеної тривожності [2, 5].

Психологічні фактори. Деякі особистісні характеристики, такі як перфекціонізм або низька самооцінка, можуть підвищити схильність до тривожності. Негативні патерни мислення, такі як катастрофізація або надмірне узагальнення, можуть посилювати тривожність [3, с. 54].

Соціальні фактори. Хронічний стрес, пов'язаний з роботою, навчанням або особистими стосунками, може призвести до розвитку тривожних розладів. Пережиті травматичні події можуть стати тригером для розвитку тривожності [6, с. 9]. Тривожність є серйозною психологічною проблемою, яка може суттєво вплинути на якість життя людини. Однак, з правильним діагнозом та лікуванням, більшість людей можуть успішно керувати своїми симптомами та вести повноцінне життя [7, с. 201].

Важливо пам'ятати, що своєчасне звернення за професійною допомогою є ключовим фактором у подоланні тривожності. Ми всі можемо відчувати тривогу час від часу, але якщо ці почуття починають заважати повсякденному життю, це може бути ознакою того, що пора звернутися за допомогою [1, с. 120]. Дослідження в галузі нейробіології та психології продовжують відкривати нові перспективи в розумінні та лікуванні тривожних розладів. Це дає надію на розробку ще більш ефективних методів лікування в майбутньому [2, с. 5- 7].

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Прохоренко Л.І. Дезадаптивна поведінка як прояв тривожності у дітей з особливими освітніми потребами. Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Психологія». 2022. Вип. 14. С. 120-124.
2. Астапов В.М. Тривожність у дітей. Київ: Основа, 2018. 160 с.
3. Варій М.Й. Загальна психологія: підручник. 5-те вид., стер. Київ: Знання, 2016. 1007 с.
4. Максименко С.Д., Соловієнко В.О. Загальна психологія: Навч. посібник. Київ: МАУП, 2015. 256 с.
5. Павелків Р.В. Загальна психологія: підручник. Київ: Кондор, 2019. 576 с.
6. Туриніна О.Л. Психологія травмуючих ситуацій: навч. посіб. Київ: ДП «Вид. дім «Персонал», 2017. 160 с.
7. Карпенко Є.В. Методи психокорекції тривожності у дітей молодшого шкільного віку. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Психологічні науки. 2018. Вип. 1(1). С. 201-205.
8. Омельченко Я.М. Психологічна допомога дітям з тривожними станами. Київ: Шкільний світ, 2016. 112 с.
9. Томчук С.М., Томчук М.І. Психологія тривоги, страху та агресії особистості в освітньому процесі: монографія. Вінниця: КВНЗ «ВАНО», 2018. 200 с.

# СУТНІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОДОЛАННЯ ПІДЛІТКОВОЇ ТРИВОЖНОСТІ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Лазовська Ірина Степанівна

студент

Маріупольський державний університет

Україна

**Анотація:** У статті досліджено сутнісні характеристики подолання тривожності у підлітків в умовах освітнього середовища закладів загальної середньої освіти. Проаналізовано основні причини виникнення тривожності серед підлітків, включаючи соціальні, психологічні та навчальні чинники. Описано підходи до створення сприятливого психологічного клімату в школі, роль педагогічної підтримки та методів психокорекції, спрямованих на зменшення тривожних станів. Особливу увагу приділено інтеграції психологічних і педагогічних заходів для формування стійкості підлітків до стресу та підвищення їх адаптивних можливостей в освітньому процесі.

**Ключові слова:** підліткова тривожність, освітнє середовище, психокорекція, педагогічна підтримка, стресостійкість, адаптація.

Підліткова тривожність є однією з найактуальніших проблем сучасної освіти та психології. Вона не лише впливає на емоційний стан учнів, але й може суттєво знижувати їхню академічну успішність та соціальну адаптацію. У цій статті ми розглянемо ключові аспекти подолання підліткової тривожності в контексті освітнього середовища закладу загальної середньої освіти.

Підліткова тривожність характеризується підвищеним рівнем занепокоєння, страху та напруги, які можуть бути викликані різноманітними факторами. За словами Прохоренко Л. І., "тривожність у підлітків часто є проявом дезадаптивної поведінки і може бути пов'язана з особливостями їхнього психофізичного розвитку" [1, с. 121]. Важливо розуміти, що

тривожність може мати як ситуативний, так і особистісний характер.

Освітнє середовище відіграє ключову роль у формуванні та подоланні тривожності у підлітків. Як зазначає Карпенко Є. В., "сприятливе освітнє середовище може стати потужним ресурсом для зниження рівня тривожності учнів" [7, с. 202]. Це включає в себе створення атмосфери психологічної безпеки, підтримки та взаєморозуміння між учнями та педагогами.

Своєчасна та точна діагностика рівня тривожності є crucial для ефективного її подолання. Астапов В. М. пропонує використовувати комплексний підхід до діагностики, який включає "спостереження, анкетування, проєктивні методики та стандартизовані психологічні тести" [2, с. 45]. Це дозволяє отримати повну картину емоційного стану підлітка та виявити основні тригери тривожності.

Існує широкий спектр методів, які можуть бути використані для подолання підліткової тривожності в освітньому середовищі. Омельченко Я. М. рекомендує "використовувати комбінацію когнітивно-поведінкових технік, релаксаційних вправ та арт-терапевтичних методів" [8, с. 67]. Важливо, щоб ці методи були адаптовані до індивідуальних особливостей кожного підлітка та інтегровані в навчальний процес.

Педагоги та шкільні психологи відіграють ключову роль у подоланні підліткової тривожності. За словами Томчука С. М. та Томчука М. І., "ефективна взаємодія між педагогами, психологами та учнями є фундаментом для створення сприятливого психологічного клімату в школі" [9, с. 112]. Це включає в себе регулярні консультації, тренінги для педагогів з питань роботи з тривожними підлітками та створення системи психологічної підтримки в школі.

Важливим аспектом подолання підліткової тривожності є залучення батьків до цього процесу. Варій М. Й. підкреслює, що "ефективна комунікація між школою та батьками може значно підвищити ефективність заходів з подолання тривожності" [3, с. 456]. Це може включати проведення батьківських зборів, індивідуальних консультацій та надання рекомендацій щодо підтримки дитини вдома.

Профілактика тривожності є не менш важливою, ніж її подолання. Максименко С. Д. та Соловієнко В. О. пропонують "впровадження в освітній процес регулярних заходів, спрямованих на розвиток емоційного інтелекту та стресостійкості учнів" [4, с. 178]. Це може включати проведення тематичних уроків, тренінгів та позакласних заходів.

Сучасні технології також можуть бути ефективним інструментом у подоланні підліткової тривожності. Павелків Р.В. зазначає, що "використання мобільних додатків для медитації та релаксації, а також онлайн-платформ для психологічної підтримки може бути особливо ефективним для сучасних підлітків" [5, с. 320].

Подолання підліткової тривожності в освітньому середовищі закладу загальної середньої освіти є комплексним завданням, яке вимагає систематичного підходу та залучення всіх учасників освітнього процесу. Ключовими аспектами є створення сприятливого психологічного клімату, своєчасна діагностика, використання ефективних психолого-педагогічних методів, співпраця з батьками та впровадження профілактичних заходів. Як зазначає Туриніна О. Л., "успішне подолання тривожності не лише покращує емоційний стан підлітків, але й створює міцну основу для їхнього подальшого особистісного та академічного розвитку" [6, с. 135].

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Прохоренко Л.І. Деадаптивна поведінка як прояв тривожності у дітей з особливими освітніми потребами. Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Психологія». 2022. Вип. 14. С. 120-124.
2. Астапов В.М. Тривожність у дітей. Київ: Основа, 2018. 160 с.
3. Варій М.Й. Загальна психологія: підручник. 5-те вид., стер. Київ: Знання, 2016. 1007 с.
4. Максименко С.Д., Соловієнко В.О. Загальна психологія: Навч. посібник. Київ: МАУП, 2015. 256 с.
5. Павелків Р.В. Загальна психологія: підручник. Київ: Кондор, 2019.

576 с.

6. Туриніна О.Л. Психологія травмуючих ситуацій: навч. посіб. Київ: ДП «Вид. дім «Персонал», 2017. 160 с.

7. Карпенко Є.В. Методи психокорекції тривожності у дітей молодшого шкільного віку. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Психологічні науки. 2018. Вип. 1(1). С. 201-205.

8. Омельченко Я.М. Психологічна допомога дітям з тривожними станами. Київ: Шкільний світ, 2016. 112 с.

9. Томчук С.М., Томчук М.І. Психологія тривоги, страху та агресії особистості в освітньому процесі: монографія. Вінниця: КВНЗ «ВАНО», 2018. 200 с.

**ОСОБЛИВОСТІ ЖИТТЄВИХ ЗАВДАНЬ ТА ЇХ ВИРІШЕННЯ  
ОСОБИСТОСТЯМИ З РІЗНИМ РІВНЕМ НЕВРОТИЗАЦІЇ**

**Меднікова Ганна Ігорівна,**

к. психол. н., доцент,

доцент кафедри психології

**Алексєєва Тетяна Олегівна,**

магістрантка

Харківський національний педагогічний

університет імені Г. С. Сковороди

м. Харків, Україна

**Анотація.** У статті представлені результати емпіричного дослідження, спрямованого на визначення особливостей життєвих завдань та їх вирішення особистостями середнього дорослого віку з різним рівнем невротизації. Визначено суттєві відмінності у таких характеристиках життєвих завдань, як стійкість, гнучкість, активність в їх реалізації, а також у ставленні до майбутнього та суб'єктній активності при вирішенні життєвих завдань між групами досліджуваних із високим і низьким рівнем невротизації.

**Ключові слова:** життєві завдання, невротизація особистості, низький рівень невротизації, високий рівень невротизації, середній дорослий вік.

У дослідженні, мета якого полягала у визначенні особливостей життєвих завдань особистостей з різним рівнем невротизації, брали участь 66 осіб віком 30-50 років, що за віковими періодизаціями Д. Біррсена та В. Ф. Моргуна відповідає середньому дорослому віку [1]. Характеризуючи дорослість як період життя людини, дослідники зазначають, що в період дорослості людина досягає «гармонії в собі й у взаємодії зі світом, у пізнанні й реалізації своїх можливостей, самостверджується у професії, суспільстві, облаштовує сімейне життя, виявляє піклування не тільки про себе, а й про своїх близьких. В цьому віковому етапі неминучими стають різноманітні вікові кризи, спричинені

послабленням психофізичних функцій, зниженням можливостей, зміною провідних видів діяльності, соціального статусу. Однак особистість збагачується життєвою мудрістю, стверджується через пошук свого місця і обирає адекватні ролі в своєму житті» [2, с. 199]. Отже, вивчення життєвих завдань особистості у зв'язку з її невротизацією в дорослому віці видається важливим, виходячи з точки зору психологічних характеристик цього вікового періоду.

Для збору емпіричних даних у дослідженні використано опитувальник «Рівень невротизації та психопатизації» І. Б. Ласко та Б. І. Тонконового, методичку «Життєві завдання особистості» (розробка колективу лабораторії соціальної психології особистості ІСПП НАПН України під керівництвом Т. М. Титаренко). Математико-статистична обробка даних здійснювалася із використанням Н-критерія Краскела-Уолліса.

За результатами, отриманими із використанням опитувальника «Рівень невротизації та психопатизації», досліджувані розподілилися на три групи: із середнім рівнем невротизації (39,4% вибірки), із низьким рівнем невротизації (31,81% вибірки), із високим рівнем невротизації (28,79% вибірки).

При вивченні мотивації життєвих завдань та їх локалізації не визначено відмінностей між результатами, отриманими за групами досліджуваних із різним рівнем невротизації. Для досліджуваних всіх груп визначена найбільша виразність мотивації самоконструювання та творчості, а найменш виразній мотивації матеріального задоволення, комфорту, досягнення успіху, престижу, влади, визнання. Життєві завдання переважно локалізовані в сфері здоров'я, а найменш задіяною виявилася сфера друзів. Проміжне місце між сферами здоров'я та друзів займають сфери сім'ї, навчання і роботи. Визначені закономірності можуть трактуватися як загальні для осіб середнього дорослого, незважаючи на рівень їх невротизації.

При аналізі операційних характеристик життєвих завдань досліджуваних із різним рівнем невротизації виявлено найбільшу стійкість, гнучкість життєвих завдань та активність в їх реалізації у досліджуваних із низьким



рівнем невротизації. Водночас найменша стійкість, гнучкість життєвих завдань і швидка виснажливостю при їх вирішенні визначена у осіб середнього дорослого віку із високим рівнем невротизації.

Отже при низькому рівні невротизації досліджувані при вирішенні життєвих завдань проявляють впевненість у власних можливостях, «легко переключаюся з одного життєвого завдання на інше» [3, с. 495], здатні до перегляду планів і засобів вирішення життєвих завдань при зміні важливих для цього умов, до активної діяльності протягом тривалого часу. Досліджувані із високим рівнем невротизації, навпаки, сумніваються у своїй спроможності впоратися із перешкодами, які можуть виникати при вирішенні життєвих завдань, вони не схильні змінювати свої плани при зміні обставин, щодо яких ці плани будувалися, характеризуються швидкою виснажливостю.

Також за результатами дослідження визначено, що особи із низьким рівнем невротизації характеризуються найбільш високими порівняно з іншими групами досліджуваних показниками ставлення до майбутнього та суб'єктної активності при вирішенні життєвих завдань. Найнижчі результати за цими показниками отримані за групою досліджуваних із високим рівнем невротизації.

Отже, досліджувані з низьким рівнем невротизації оптимістично налаштовані щодо свого майбутнього, впевнені у власній здатності керувати подіями свого життя, а досліджуваних із високим рівнем невротизації страшать події майбутнього, вони вважають, що їх «життєві успіхи більше залежать від вдалого збігу обставин, ніж від власних здібностей і зусиль» [3, с. 497].

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дзюба Т. М., Коваленко О. Г. Психологія дорослості з основами геронтопсихології: навч. посіб. Полтава : ПНПУ ім. В.Г. Короленка, 2013. 196 с.
2. Вознюк Ю.С. Становлення самоствердження особистості на різних вікових етапах. *Психологія: реальності і перспективи*: зб. наук. пр. РДГУ. 2013.

Виш. 2. С. 197–200.

3. Як будувати власне майбутнє: життєві завдання особистості: наук. монографія / Т. М. Титаренко та ін.; за наук. ред. Т. М. Титаренко. Кіровоград: Імекс-ЛТД, 2012. 512 с.

**ОСОБЛИВОСТІ СТАВЛЕННЯ ДО ВЛАСНОГО ЗДОРОВ'Я  
ОСОБИСТОСТІ В ПЕРІОД ДОРОСЛОСТІ**

**Меднікова Ганна Ігорівна,**

к. психол. н., доцент,  
доцент кафедри психології

**Мирна Юлія Вікторівна,**

магістрантка

Харківський національний педагогічний  
університет імені Г. С. Сковороди  
м. Харків, Україна

**Анотація.** У статті представлені результати емпіричного дослідження, спрямованого на визначення особливостей ставлення до власного здоров'я осіб дорослого віку різних вікових груп. Охарактеризовано ставлення до здоров'я представників раннього, середнього та пізнього дорослого віку. Визначені відмінності у ставленні до здоров'я між різновіковими групами дорослих.

**Ключові слова:** ставлення до власного здоров'я, дорослий вік, ранній дорослий вік, середній дорослий вік, пізній дорослий вік.

У дослідженні, спрямованому на визначення особливостей ставлення до здоров'я дорослих осіб різних вікових груп, брали участь 70 випробовуваних, серед яких 20 осіб віком 20-40 років (рання дорослість), 30 осіб віком 41-60 років (середня дорослість), 20 осіб віком старше 60 років (пізня дорослість). Віднесення досліджуваних до певних вікових груп здійснювалося з урахуванням вікових періодизацій Е. Еріксона, Г. Крайга, Д. Левінсона, В.Ф. Моргуна [1].

Для збору емпіричних даних у дослідженні використано методику «Індекс ставлення до здоров'я» С. Д. Дерябо, В. А. Ясвіна. Математико-статистична обробка даних здійснювалася із використанням Н-критерія Краскела-Уолліса.

Аналіз розподілу осіб раннього дорослого віку за рівнями вираженості компонентів ставлення до здоров'я показав, що 55% досліджуваних цієї вікової групи характеризуються середнім рівнем виразності емоційного компоненту ставлення до здоров'я. У 30% представників цієї вікової групи визначено високий, а у 15% – низький рівень ставлення до здоров'я за емоційним його компонентом. Пізнавальний компонент ставлення до здоров'я на середньому рівні представлено у 60% представників раннього дорослого віку. У 30% представників цієї вікової групи визначено високий, а у 10% – низький рівень ставлення до здоров'я за пізнавальним його компонентом. У половини досліджуваних раннього дорослого віку практичний компонент ставлення до здоров'я виражений на високому рівні, у 35% – на середньому рівні, і лише у 10% – на низькому рівні. У більшості досліджуваних раннього дорослого віку (65%) вчинковий компонент ставлення до здоров'я виражений на середньому рівні, у 20% – на низькому рівні, а у 15% – на високому рівні.

Отже можна зазначити, що більшість осіб раннього дорослого намагаються активно впроваджувати в своє життя заняття спортом, вести здоровий спосіб життя, але їх піклування про своє здоров'я недостатньо підкріплене здатністю насолоджуватися своїм здоров'ям, отримувати естетичне задоволення від нього, недостатньо ґрунтується на знаннях про своє здоров'я, розуміння ролі здоров'я в життєдіяльності. Крім того молоді люди без особливого ентузіазму ставляться до питань пропагування здорового способу життя хоча б серед своїх близьких, створення навколо себе здорового середовища.

Однакова кількість досліджуваних середнього дорослого віку (по 43,3%) характеризуються високим і середнім рівнем виразності емоційного компоненту ставлення до здоров'я, а у 13,4% визначено низький рівень ставлення до здоров'я за емоційним його компонентом. Пізнавальний компонент ставлення до здоров'я на середньому рівні представлено у 53,3% представників середнього дорослого віку. У 36,7% представників цієї вікової групи визначено високий, а у 10% – низький рівень ставлення до здоров'я за

пізнавальним його компонентом. У 53,3% досліджуваних середнього дорослого віку практичний компонент ставлення до здоров'я виражений на середньому рівні, у 26,7% – на високому рівні, а у 20% – на низькому рівні. У більшості досліджуваних середнього дорослого віку (60%) вчинковий компонент ставлення до здоров'я виражений на середньому рівні, у 23,3% – на високому рівні, а у 16,7% – низькому на рівні.

Отже, більшість представників середнього дорослого віку позитивно оцінюють активний спосіб життя, але не завжди дотримуються його, недостатньо інформовані щодо засобів підтримки здоров'я. Значна кількість осіб середнього дорослого віку захоплюються естетикою здоров'я, але така ж частка представників цього віку нездатні повною мірою поділяти таке захоплення. Люди середнього дорослого віку в більшості не налаштовані прикладати зусилля щодо створення навколо себе здорового середовища.

Більшість досліджуваних пізнього дорослого віку (65%) характеризуються середнім рівнем виразності емоційного компоненту ставлення до здоров'я. У 25% представників цієї вікової групи визначено високий, а у 10% – низький рівень ставлення до здоров'я за емоційним його компонентом. У половини досліджуваних пізнього дорослого віку пізнавальний компонент ставлення до здоров'я виражений на високому рівні, у 30% – на середньому рівні, у 20% – на низькому рівні. Практичний компонент ставлення до здоров'я на середньому рівні виражений у 40% представників пізнього дорослого віку. У 35% представників цієї вікової групи визначено низький, а у 25% – високий рівень ставлення до здоров'я за практичним його компонентом. У більшості досліджуваних пізнього дорослого віку (60%) вчинковий компонент ставлення до здоров'я виражений на низькому рівні, у 35% – на середньому рівні, і лише у 5% – на високому рівні.

Отже, особи віку пізньої дорослості в більшості не здатні до естетичного захоплення здоровим тілом, недостатньо активно застосовують практики підтримки здоров'я, не намагаються впливати на своє оточення в аспекті підтримки здорового способу життя, але при цьому проявляють достатню

обізнаність в проблемах, пов'язаних із здоров'ям, шукають відповідну інформацію в журналах, газетах, мережі Інтернет.

За всіма групами у більшості досліджуваних визначено середній рівень інтенсивності ставлення до здоров'я, що свідчить про усвідомлення важливості підтримки здоров'я, але нестійку мотивацію до ведення здорового способу життя.

Високо сформоване, позитивне ставлення до здоров'я та здорового способу життя визначено у 25% досліджуваних раннього дорослого віку, у 33% досліджуваних середнього дорослого віку, у 10% досліджуваних пізнього дорослого віку.

Погано сформоване ставлення до здоров'я, яке обумовлює високу вірогідність порушень стану здоров'я, визначено у 10% представників раннього дорослого віку, у 7% представників середнього дорослого віку. Водночас слабка інтенсивність ставлення до здоров'я притаманна третині (35%) представників пізнього дорослого віку.

Найбільш суттєві відмінності між різновіковими групами дорослих визначено щодо вираженості практичного та вчинкового компонентів ставлення до здоров'я.

Найвищий показник практичного компоненту ставлення до здоров'я визначений за групою осіб раннього дорослого віку, а найнижчий - за групою осіб пізнього дорослого віку ( $p < 0,036$ ). Вчинковий компонент виявився найбільш вираженим у середньому дорослому віці, а найменш вираженим – у пізньому дорослому віці ( $p < 0,039$ ).

Отримані нами результати певним чином підтверджують думку С. Д. Максименка із співавторами, які зазначили, що «більшістю людей цінність здоров'я усвідомлюється тільки тоді, коли виникає серйозна погроза для здоров'я або воно в значній мірі втрачено, унаслідок чого виникає мотивація вилікувати хворобу, повернути здоров'я».

А от позитивної мотивації до удосконалювання здоров'я в здорових людей явно недостатньо» [2, с. 171].

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Дзюба Т. М., Коваленко О. Г. Психологія дорослості з основами геронтопсихології: навч. посіб. Полтава : ПНПУ ім. В.Г. Короленка, 2013. 196 с.
2. Максименко С.Д., Руденко Я.В., Кушнерьова А.М., Невмержицький В.М. Психічне здоров'я особистості: підручник для вищих навчальних закладів. Київ: «Видавництво Людмила», 2021. 438 с.

## РОЛЬ САМОСПРИЙНЯТТЯ І САМОПОВАГИ У РОЗВИТКУ ХАРЧОВОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ

**Міндоліна Вікторія Михайлівна**

Здобувач магістрського рівня вищої освіти  
ХНПУ імені Г. С. Сковороди  
м. Харків, Україна

**Анотація** Дана тема висвітлює ключовий вплив негативного самосприйняття та низької самоповаги на формування харчових розладів. Самосприйняття, яке формується під впливом соціальних медіа, реклами та соціокультурних стандартів краси, визначає ставлення людини до власного тіла і її харчової поведінки. Низька самоповага призводить до емоційного використання їжі як способу компенсації або контролю над своїм тілом. У тезах також розглядаються психотерапевтичні методи корекції самосприйняття та підвищення самоповаги, а також роль соціальної підтримки та освітніх програм у профілактиці харчових розладів.

**Ключові слова:** самосприйняття, самоповага, харчова залежність, соціальні медіа, соціальна підтримка, профілактика харчових розладів.

**Вступ.** Самосприйняття і самоповага є ключовими психологічними факторами, що значною мірою впливають на розвиток харчової залежності. Негативне сприйняття власного тіла та низька самооцінка можуть призводити до емоційного переїдання або інших форм порушень харчової поведінки, оскільки їжа використовується як засіб для тимчасового полегшення емоційного дискомфорту, емоційним "захистом", способом тимчасового полегшення негативних емоцій, що зрештою призводить до розвитку харчової залежності. У сучасному суспільстві, де медіа та соціальні стандарти краси постійно тиснуть на людину, зниження самоповаги стає частою причиною розвитку харчових розладів. Вивчення цього взаємозв'язку є важливим для розробки ефективних методів профілактики та терапії харчових залежностей.



Вивчення ролі самосприйняття та самоповаги в розвитку харчової залежності дозволить не лише глибше зрозуміти корені проблеми, але й розробити ефективні стратегії її профілактики. Підвищення самоповаги і формування позитивного самосприйняття є важливими завданнями як для психологів, так і для суспільства в цілому, тому що негативне самосприйняття, підкріплене медіа та суспільними стандартами краси, призводить до хронічного незадоволення власною зовнішністю, що створює передумови для розвитку харчових розладів, коли людина намагається змінити своє тіло через обмеження в їжі або переїдання. Люди з низькою самоповагою схильні використовувати їжу як емоційний "захист", шукаючи в ній тимчасове полегшення від стресу або занепокоєння. Отже, важливо вивчати та розуміти, як самосприйняття і самоповага впливають на розвиток харчової залежності, аби допомогти людям змінити своє ставлення до власного тіла та навчитися конструктивно боротися з емоційними викликами, не вдаючись до деструктивних харчових звичок.

**Мета** – розглянути вплив самосприйняття та самоповаги на розвиток харчової залежності, визначити психологічні механізми, що провокують порушення харчової поведінки на основі низької самоповаги та розглянути профілактичні методи і рекомендації для корекції покращення самосприйняття.

Отож самосприйняття — це спосіб, яким людина оцінює своє тіло, зовнішність та загальний фізичний образ. Воно формується на основі індивідуального досвіду, а також через вплив соціальних і культурних чинників. Взаємозв'язок між самосприйняттям і харчовою залежністю виявляється у тому, що незадоволення своїм тілом може провокувати контроль над їжею, що іноді переростає в патологічну залежність. Самоповага — це емоційне ставлення людини до себе, яке визначає її впевненість у власній цінності та гідності. Високий рівень самоповаги пов'язаний з позитивним емоційним станом і конструктивною поведінкою, тоді як низька самоповага може призвести до самокритики, депресії, тривожності та деструктивних харчових звичок. Люди з низькою самоповагою часто вдаються до їжі як до способу зняття емоційного напруження або для компенсації незадоволеності

собою. [3, с. 46]

Взаємодія дитини з батьками під час її соціалізації закладає фундамент її самооцінки. Позитивне ставлення, підтримка та увага з боку батьків формують у дитини впевненість у своїй цінності та позитивне самосприйняття. Навпаки, критичне або занедбане ставлення з боку батьків може призвести до зниження самоповаги та розвитку негативного образу тіла. Ці ранні переживання, пов'язані з оцінками батьків, часто формують довготривалі установки стосовно власної значущості та зовнішності, що впливає на поведінку та емоційне здоров'я в дорослому віці.

Психологічні механізми формування самосприйняття і самоповаги включають також взаємодію із соціальним середовищем, таким чином здійснюється вплив культурних і соціальних норм. Соціальні мережі, медіа, модна індустрія і реклама створюють ідеали, які часто недосяжні для більшості людей, що сприяє розвитку негативного сприйняття власного тіла і, відповідно, зниженню самоповаги [4, с. 46]. Роль цих факторів особливо критична в підлітковому віці, коли самосприйняття активно формується і може стати причиною розвитку харчової залежності. У результаті, занижена самооцінка та негативне самосприйняття можуть стати тригерами для розвитку харчових розладів, таких як анорексія, булімія або емоційне переїдання.

Фітнес-індустрія також просуває концепцію "ідеального тіла", підкреслюючи необхідність регулярних тренувань та суворих дієт для досягнення бажаних форм. Реклама таких продуктів, як дієтичні добавки або засоби для схуднення, додає тиску на суспільство, змушуючи людей вважати, що вони повинні змінювати своє тіло для досягнення суспільно прийнятного вигляду.

Сім'я та найближче оточення відіграють важливу роль у формуванні самоповаги та харчових звичок. Критика щодо зовнішності або ваги з боку батьків чи друзів може сприяти розвитку низької самооцінки і порушень харчової поведінки, оскільки людина починає шукати контроль через їжу або її обмеження. Якщо в родині присутня підтримка, це може допомогти зміцнити

самоповагу і сприяти здоровому харчуванню.

Самокритика і перфекціонізм є основними психологічними чинниками, що сприяють розвитку порушень харчової поведінки. Люди, які постійно піддають себе жорсткій критиці і прагнуть до недосяжної "досконалості", часто намагаються контролювати своє харчування як спосіб досягнення ідеального тіла. Постійне порівняння себе з іншими та відчуття недосконалості можуть викликати емоційний стрес, тривожність і депресію. Такий підхід часто призводить до жорстких дієт або циклів переїдання і голодування, що негативно впливає на фізичне і психічне здоров'я. Самокритика також підсилює емоційну напругу, викликаючи ще більше порушень у харчовій поведінці.

Компульсивне переїдання є типовою реакцією на негативне самосприйняття. Люди, незадоволені своїм тілом, використовують їжу як емоційний "захист" від стресу, тривожності або депресії. Їжа стає способом тимчасового полегшення негативних емоцій, однак у довгостроковій перспективі це посилює почуття провини та незадоволеність собою, що лише поглиблює проблему. У таких випадках харчова поведінка перестає бути відповіддю на фізіологічні потреби, натомість стаючи способом регуляції емоційного стану. Компульсивне переїдання призводить до збільшення ваги, що підсилює негативне самосприйняття, створюючи замкнуте коло. [1]

Таким чином, важливо розуміти, що культурні та соціальні норми, разом із рівнем самоповаги, можуть значно впливати на харчову поведінку, формуючи деструктивні харчові звички або залежність. Тому важливо розуміти ці механізми, щоб своєчасно втручатися і запобігати розвитку серйозних порушень. Подолання цих негативних впливів вимагає не лише індивідуальної роботи над підвищенням самоповаги, але й зміни соціальних установок та стандартів краси.

Одним із найефективніших способів боротьби з харчовою залежністю є корекція самосприйняття і підвищення самоповаги. Позитивне самосприйняття допомагає людині змінити ставлення до свого тіла і навчитися сприймати його таким, яким воно є, без надмірного самокритичного аналізу.

Психотерапевтичні методи, такі як когнітивно-поведінкова терапія, допомагають розірвати цикл самокритики та формувати здорові харчові звички. Підвищення самоповаги через позитивне підкріплення та емоційну підтримку дозволяє людині подолати внутрішні комплекси і уникнути використання їжі як засобу емоційної компенсації. Когнітивно-поведінкова терапія також сприяє формуванню нових моделей поведінки, які не залежать від надмірного контролю над їжею. Психодинамічна терапія, допомагає пацієнтам бути більш усвідомленими щодо своїх емоцій та тілесних відчуттів, що зменшує тривожність і покращує ставлення до свого тіла. Навчання навичкам прийняття себе включає усвідомлення того, що всі люди мають недоліки, і допомагає уникнути перфекціонізму. Розвиток самоповаги через акцент на особистих досягненнях, а не на фізичних характеристиках, є важливим для людини у будь-якому віці. Підходи позитивної психології зосереджуються на розвитку внутрішніх ресурсів людини, таких як оптимізм, вдячність, самооцінка та особисті досягнення. Терапії, що базуються на цих принципах, допомагають пацієнтам відходити від самокритики і зосереджуватись на власних сильних сторонах. Наприклад, техніка фокусування на позитивних аспектах свого тіла допомагає знизити рівень незадоволення зовнішністю і сприяє формуванню позитивного образу себе. Оточення позитивними і підтримуючими людьми, які сприяють здоровій самооцінці та прийняттю себе, є критично важливим для підлітків і дорослих. Це допомагає уникнути залежності від зовнішніх оцінок та підсилює внутрішню самовпевненість.

Профілактичні заходи можуть включати освітні програми у школах, які сприяють розвитку позитивного образу тіла та вчать дітей приймати себе такими, якими вони є. Також важливо впроваджувати заходи, що спрямовані на подолання соціальних стереотипів щодо зовнішності та ваги, створюючи більш прийнятливий середовище, в якому люди не будуть постійно порівнювати себе з нереалістичними стандартами краси. Інформаційні кампанії, що орієнтовані на дорослих, можуть допомогти розвіяти міфи про "ідеальні" тіла і сприяти здоровій самооцінці. Важливо, щоб такі кампанії включали реальні історії

людей, які боролися з харчовими розладами та досягли успіху в прийнятті свого тіла та зосереджувалися на поширенні інформації про симптоми та ризику харчових залежностей, що може сприяти ранньому виявленню проблем та зверненню за допомогою. Підвищення загальної обізнаності допоможе людям зрозуміти, що харчові розлади є серйозними захворюваннями, а не простою проблемою із самоконтролем.

Важливо заохочувати медіа до створення контенту, який демонструє різноманітні форми тіла та пропагує прийняття індивідуальності. Це допоможе знизити тиск суспільства на відповідність ідеалам краси і сприятиме більш реалістичному ставленню до власної зовнішності.

**Висновок.** Самосприйняття та самоповага є ключовими факторами, що впливають на розвиток харчової залежності.

Негативне ставлення до власного тіла та низький рівень самоповаги можуть призводити до формування деструктивних харчових звичок, таких як компульсивне переїдання або анорексія. Людина, яка постійно порівнює себе з нереалістичними ідеалами краси, відчуває сильний тиск змінити своє тіло, що провокує розвиток харчових розладів.

Соціальні медіа, реклама та фітнес-індустрія відіграють важливу роль у створенні цих нереалістичних стандартів, посилюючи невдоволеність собою у багатьох людей. Психологічні чинники, такі як перфекціонізм та самокритика, також підсилюють внутрішній тиск і сприяють порушенням харчової поведінки.

Корекція самосприйняття та підвищення самоповаги, за допомогою психотерапевтичних методів, таких як когнітивно-поведінкова терапія та позитивна психологія, є важливими складовими у боротьбі з харчовою залежністю.

Освітні програми та інформаційні кампанії також відіграють ключову роль у профілактиці харчових розладів, навчаючи людей критично ставитися до медіавпливу і пропагуючи прийняття свого тіла.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Абсалямова Л.М. (2012). Психологічні механізми розвитку харчової залежності у жінок. Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна, серія "Психологія", №1015.
2. Бурлачук Л.Ф. (2007). Психодіагностика харчової поведінки: Теоретичні і прикладні аспекти. Київ: Інститут психології ім. Г.С. Костюка.
3. Володькіна А.В. (2018). Самосприйняття та його роль у розвитку харчових розладів у підлітковому віці. Психологічний журнал, №3, с. 45-52.
4. Гриньова М.В. (2015). Соціокультурний вплив на самосприйняття та розвиток харчової залежності у жінок. Наукові праці: психологія, № 24, с. 37-42.
5. Травенко О.С. (2014). Психологічні аспекти харчової поведінки та шляхи її корекції через підвищення самоповаги. Вісник практичної психології, №7, с. 29-35.
6. Moizyryst O.M. (2017). Формування здорового самосприйняття як інструмент профілактики харчових розладів. Збірник наукових праць, серія "Психологія", №12, с. 65-70.
7. Pinaquy, S., et al. (2003). Emotional Eating and Body Image in Overweight Women: The Influence of Low Self-Esteem. *Appetite*, 41(3), 329-340.

## ФАКТОРИ ПСИХОЛОГІЧНОЇ СУМІСНОСТІ В ПРОЦЕСІ ПОБУДОВИ ЕФЕКТИВНОЇ КОМАНДИ ТА ПОДАЛЬШОГО УПРАВЛІННЯ

**Перець Каріна Юрївна**

студентка 4 курсу, спеціальності 053 «Психологія»

Навчально-науковий інститут права, психології та інноваційної освіти,

Національний університет «Львівська політехніка»

м. Львів, Україна

**Анотація.** У роботі розглядаються фактори психологічної сумісності в процесі формування та управління командою. Показано, що різноманітність особистісних характеристик учасників сприяє створенню більш гармонійної командної взаємодії, ніж повна подібність. Описано основні рівні сумісності, зокрема фізіологічний, психофізіологічний, психологічний та соціально-психологічний. Результати досліджень свідчать, що сумісність учасників команди може бути досягнута за умов різних темпераментів та когнітивних стилів, що забезпечує ефективне розподілення ролей і підвищує продуктивність команди.

**Ключові слова:** управління, психологічна сумісність, побудова команди, ефективна діяльність, ефективність, організаційна психологія.

Формування злагодженої і продуктивної роботи команди передбачає пошук необхідних факторів для налагодження цього процесу подібно до того, як безперебійну роботу складних систем забезпечує точне налаштування механізмів. В таких умовах стає актуальним поняття психологічної сумісності і те як цей феномен може вплинути на процес побудови та управління командою. Адже формування ефективної команди залежить не лише від професійних навичок її учасників, але й від їх здатності ефективно взаємодіяти між собою. У контексті організаційної психології важливо розуміти, що психологічна сумісність не є простим питанням "подібностей" між людьми, а

скоріше тонкою динамікою різноманітних особливостей, таких як міжособистісна довіра, емоційний інтелект, здатність до співпраці та прийняття спільних рішень. Тому для керівників та управлінців може поставати потреба володіти конкретними факторами психологічної сумісності.

Перш ніж переходити до розгляду психологічної сумісності, варто розглянути поняття команди. Дві або більше особи, які взаємодіють динамічно, взаємозалежно та адаптивно для досягнення спільної мети, де кожен член має певну роль визначаються як команда. Створення команд може надати керівнику можливість досягти того, чого не може досягти одна особа, яка діє самостійно.

Ефективна команда характеризується психологічною цілісністю, в якій замість множини індивідуальних "я" формується єдине "ми". У цьому контексті думки, оцінки, почуття та вчинки окремих членів команди стають більш сприятливими для виникнення спільних інтересів та цінностей. Інтелектуальні та особистісні особливості учасників взаємодоповнюються, а спільне виконання завдань та вирішення проблем веде до розвитку специфічних для цієї групи способів регуляції пізнавальних і емоційних процесів, стратегії поведінки та загального стилю діяльності.

Також при формуванні команди варто враховувати емоційний тип її учасників. Дослідження показують, що найефективнішими є ті команди, де представлені особи з різними типами темпераменту (холерики, сангвініки, флегматики, меланхоліки), що сприяє створенню позитивного емоційного клімату. Існують спеціалізовані методики, які дозволяють провести тестування та визначити темперамент і особистісні характеристики кожного кандидата. В контексті психологічної сумісності окреслюються допустимі межі за кожною особистісно-психологічною характеристикою, в які повинні вписуватись показники кандидатів для забезпечення гармонійної командної роботи [2, с. 120].

Сумісність членів команди зазвичай розглядається як оптимальне поєднання їх індивідуальних характеристик, що сприяє не лише ефективній спільній діяльності, але й особистому задоволенню кожного учасника. Однак



цей процес є багаторівневим і включає різні аспекти взаємодії між людьми.

Психологічну сумісність відносять до соціально-психологічних мікрофакторів матеріального та духовного оточення людини, що працює в організації. Її розглядають у неформальній структурі, вона також характеризується товарицькими контактами, стилем керівництва співробітництвом, взаємодопомогою, дискусіями, суперечками, індивідуально-психологічними особливостями кожного члена команди.[1, с. 18]

При вивченні питання про створення команд слід зазначити, що ця проблема стоїть досить гостро вже певний час як в теоретичному так і в практичному плані. Адже тут важливо бути озброєним знаннями про особливі властивості команди, про цілі діяльності команди, про психологічні критерії діяльності команди, про ознаки команди як соціального феномену, загальні характеристики команди та ін.

Під час проведення досліджень та кореляційного аналізу Черкаський А. вказує на те, що основою командної сумісності є такі аспекти:

- відповідність основних психологічних характеристик або таке їх поєднання, яке забезпечує оптимальну внутрішньогрупову взаємодію;
- наявність одностайності та спільного бачення, зокрема в аспекті цілей діяльності команди, що включає збіг ієрархії орієнтацій на завдання, а також подібність у поглядах на прийнятний стиль керівництва та управлінську дистанцію як на організаційному, так і на психологічному рівнях;
- узгодженість характерологічних орієнтацій на зовнішні та внутрішні цінності [5].

К. К. Платонов запропонував чотири рівні сумісності команди, кожен з яких є взаємопов'язаним і впливає на загальну ефективність групи. Першим є фізіологічний рівень, який стосується статевих та вікових особливостей членів команди, а також їх темпераменту та властивостей нервової системи. На цьому рівні важливо, щоб фізичні та темпераментні особливості учасників гармоніювали між собою, забезпечуючи базову сумісність. Далі йде психофізіологічний рівень, який ґрунтується на взаємодії темпераментів та

потреб окремих індивідів. Саме цей рівень визначає, наскільки емоційно та психічно комфортно кожному члену команди в процесі роботи. Третім є психологічний рівень, який охоплює більш глибокі особистісні характеристики, такі як риси характеру та мотивація. Тут важливо, щоб учасники розуміли та підтримували мотиви один одного, що сприятиме їх продуктивній співпраці. Нарешті, соціально-психологічний рівень стосується узгодження соціальних ролей, інтересів та ціннісних орієнтацій учасників. Цей рівень відповідає за гармонію в колективі та дозволяє команді діяти як єдине ціле, досягаючи спільних цілей [4].

Тому згуртованість можна розглядати як результат оптимальної сумісності її учасників і умову ефективної командної роботи. Кращого використання компетенцій особистості та членів команди можна досягти за допомогою різних механізмів психологічної сумісності:

- 1) подібність і взаємодоповнюваність якостей взаємодіючих воїнів;
- 2) контрастні властивості та якості;
- 3) гомеостаз, тобто підтримання рівноваги шляхом обміну інформації, перерозподіл ролей і функцій, з метою в сталість і ефективність групової діяльності [3].

Психологічна сумісність постає особливо важливою у командах, де стрес, екстремальні умови та необхідність швидкого прийняття рішень під тиском є частиною повсякденної реальності. На неї також можуть впливати емоційна стабільність, конфліктний потенціал, комунікативні навички, лідерські якості, рівень взаємної довіри

На прикладі військового колективу виділяють також один з важливих факторів підтримки психологічної сумісності в процесі управління - вплив неформального лідера, особи, дія якої спрямована на підвищення боєздатності військового колективу, його згуртованості, загальних цінностей, формування бойових традицій, а також застосування внутрішньо групових санкцій.

Ще одним фактором сумісності команди є взаєморозуміння між членами групи, коли кожен достатньо добре обізнаний про особистісні якості своїх

колег, яке може доповнюватись взаємною симпатією. Окремий випадок, коли відбувається збіжність думок, оціночних суджень, спостерігається взаємна подібність членів групи як в окремих діях, так і в поведінці в цілому. Це ідеальний рівень сумісності, якого не так легко досягти [4, с. 195].

Однак важливо пам'ятати, що ідеальна сумісність не завжди є ключем до успіху. В реальних умовах командної роботи часто виявляється, що надмірна однорідність може стати обмеженням. Командна динаміка, яка враховує різноманітність поглядів та підходів, може забезпечити більше переваг.

Варто звернути увагу на результати окремих досліджень, які підкреслюють, що для успішної командної роботи необхідна помірна психологічна різнорідність її учасників за особистісними характеристиками. Абсолютна сумісність членів групи не завжди виступає чинником, який сприяє ефективній спільній діяльності. Іншими словами, феномен сумісності не обов'язково зумовлюється схожістю особистісних рис. Навпаки, фахівці рекомендують включати до команди різних за своїми характеристиками осіб, оскільки виконання завдань зазвичай вимагає різнопланових знань, вмінь та навичок. Ба більше, сумісність може проявлятися і за умов наявності протилежних особистісних властивостей, які сприяють ефективній взаємодії. Приміром, різниця в когнітивних стилях (аналітики, прагматики, реалісти, ідеалісти, критики) сприяє чіткому розподілу ролей у команді [2].

Таким чином, варто акцентувати увагу на тому, що для оптимальної роботи команди важливо не тільки знайти баланс між подібністю та відмінностями, але й активно управляти цими аспектами. Створення команди, яка об'єднує різні погляди і стилі роботи, може привести до кращих результатів та інноваційних рішень. Ефективне управління різноманітністю допомагає запобігти конфліктам і використовувати різні сили кожного члена команди, забезпечуючи таким чином стійкий розвиток і досягнення поставлених цілей.

**Висновки.** Психологічна сумісність є ключовим фактором у процесі формування ефективної команди та подальшого управління нею. Аналізуючи сумісність на різних рівнях — від фізіологічного до соціально-психологічного,

можна дійти висновку, що різноманітність індивідуальних характеристик учасників команди сприяє більш успішній спільній діяльності. Особливо це стосується емоційного типу учасників та когнітивних стилів мислення, які дозволяють краще розподілити ролі всередині колективу. Сумісність не обов'язково передбачає подібність особистісних рис, а навпаки, її можна досягти за умов різнорідності учасників, що підвищує здатність команди до адаптації та продуктивної взаємодії.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Амурова А. В., Момот М. А. Чинники комфортного соціально-психологічного клімату в колективі. Серія ПСИХОЛОГІЯ. 2023. №2. С. 17–20.
2. Кожем'якіна О. М. Довіра та соціальний капітал: просторова цінніснонормативна інтерпретація [Електронний ресурс]. Демографія та соціальна економіка. 2016. № 1. С. 118–131. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/dse\\_2016\\_1\\_12](http://nbuv.gov.ua/UJRN/dse_2016_1_12).
3. Макаренко П.В. Теоретичні підходи до проблеми психологічної сумісності людей. Вісник Національного університету оборони. 2012. С. 194-197.
4. Оверчук В. А. Психологічна сумісність військовослужбовців як основа згуртованості військового колективу // Modern engineering and innovative technologies. 2022. Вип. 22, ч. 2. DOI: 10.30890/2567-5273.2022-22-02-025. Режим доступу: <http://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit22-02-025>.
5. Черкаський А. Психологічна діагностика сумісності і спрацьованості в управлінських командах // Psychological Prospects Journal. 2022. Вип. 39. С. 382-393. DOI: <https://doi.org/10.29038/2227-1376-2022-39-che>.

# ПРО НЕОБХІДНІСТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ СПЕЦИФІКИ ПРОФЕСІЙНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ МОРЯКІВ ДАЛЕКОГО ПЛАВАННЯ

**Рибак Ольга Сергіївна**  
Магістрант  
ОНУ імені І. І. Мечникова  
м. Одеса, Україна

**Анотація:** в даній статті розглянуто основні чинники, що впливають на формування професійних деформацій у моряків далекого плавання та обґрунтовано необхідність дослідження залежності особистісних особливостей та характер провів професійних деформацій в рейсах та в міжрейсові періоди.

**Ключові слова:** моряки далекого плавання, професійна деформація, акцентуації характеру, психоактивні речовини, залежність, розлади особистості.

На сьогоднішні день професійне заняття мореплавання є одним із найпоширеніших видів діяльності. Особливо значна концентрація представників морських професій спостерігається на півдні нашої країни.

Звичайно, прийнято вважати, що морська діяльність є достатньо високооплачуваною. При цьому, робота в морі пов'язана із досить специфічними умовами життя, значними ризиками в роботі та є такою, що під впливом вказаних факторів формує специфічні прояви особистості, а іноді – і акцентуації характеру.

Наявність постійних стресогенних факторів в житті моряків, віддаленість від родини та друзів, специфічний спосіб життя призводять до формування захисних механізмів, які часто призводять до суттєвих змін у повсякденному житті як самих моряків, так і їх родин.

Тому актуальність дослідження, яке я присвятила виявленню закономірностей між віком моряків, типом особистості та характером діяльності, полягає в тому, щоб дозволити в майбутньому закласти базис для

груп психологічної підтримки моряків та їх сімей.

Важливим кроком в роботі з моряками я вважаю, саме, створення груп підтримки для роботи із чоловіками в міжрейсовий період. Тому, що ключовою «особливістю» життя моряків далекого плавання є постійна необхідність адаптуватися – приїжджаючи на роботу вони мають адаптуватися до нових умов праці та існування, приїжджаючи у відпустку вони мають адаптуватися до повсякденного життя. І, як би дивно це не виглядало, дуже часто моряки стикаються зі складнощами саме «на березі». Це відбувається за багатьох причин:

По-перше, знаходячись у рейсі, моряки, ніби, відмежовуються від повсякденного життя із простими, побутовими потребами. Вони звикають до дуже чіткого розпорядку дня і розподілу обов'язків. Тому дуже часто трапляється так, що їм важно «включитися» у звичний процес функціонування соціуму, де прийоми їжі можуть проходити не за розкладом, де, їжу треба купити і приготувати самотужки, де, також самостійно треба прибрати житло, випрати одяг, оплатити комунальні послуги і багато інших обов'язків, від яких вони відвикають;

По-друге, проводячи більшість життя в морі моряки відсутні у вирішенні багатьох повсякденних питань, що стосуються комунікацій, наприклад, з державними установами. Тому, стикаючись «на березі» із певними задачами, що потребують вирішення, чоловіки дуже часто не те, щоб виявляються безпомічними, але за роки життя «в морі» вони звикають до того, що родина та близькі можуть краще розібратися із будь-якими проблемами;

По-третє, тривала відсутність чоловіка в житті родини справляє значний вплив як на стосунки у подружжі – жінка може відчувати себе покинутою і не коханою, чоловік же може непокоїтися через можливу невірність дружини; також значного впливу відсутність батька справляє і на процес дорослішання дітей, які можуть гостро відчувати потребу у фізичній присутності сильної батьківської фігури. [7, с. 699].

Це лише декілька характеристик, які мають місце в родинах моряків

далекого плавання. І от така відсутність провокує дуже багато тривожності, невпевненості, розчарованості, інфантильності в проявах особистісних характеристик моряків далекого плавання.

Звичайно, прояви, з якими доводиться стикатися морякам та їх родинам дуже впливають на якість життя. Дуже часто, відчуваючи себе, ніби, зайвими в родині, знаходячись у відпустці, моряки обирають або відсторонену і достатньо жорстку манеру спілкування, або вдаються до механізмів втечі від реальності - в таких випадках мають місце прояви залежної поведінки, коли моряки вживають алкоголь або психоактивні речовини. Думаю, немає необхідності говорити про те, що і в першому, і в другому випадках життя родини перетворюється на постійне випробування. [9, с. 34].

І от саме для того, щоб допомогти морякам адаптуватися до постійних змін умов життя, навчити їх ці зміни приймати, якісно в них існувати і мають бути створені групи психологічної підтримки, відвідування яких дозволить морякам максимально швидко адаптуватися до життя на березі і підготувати себе до рейсів.

При цьому підтримуюча робота особливо важлива і для членів родин моряків. Тому що після кожного рейсу вони фактично, зустрічаються із новою людиною – зі зміненими звичками, емоційно виснаженою. І, звичайно, основна задача психологічної роботи з родинами – навчити їх приймати, інтегрувати чоловіка та батька в їх повсякденне життя не лише на побутовому рівні, а, що набагато важливіше – на емоційному.

І ще один важливий аспект в моєму дослідженні – вивчення впливу типу особистості на інтенсивність формування та проявів професійної деформації - може бути використане і при підготовці майбутніх фахівців морських спеціальностей. Адже, відомо, що дуже часто молоді люди йдуть «в море» не через бажання дослідити нові країни, розширити коло свого спілкування, а саме через можливість заробити кошти. І, на жаль, дуже часто виявляється, що вони не можуть пристосуватися до життя на борту, до умов праці, неможливості протягом тривалого часу вийти на берег. Такі люди

зазнають дуже значного стресу, і, як наслідок вже в молодому віці у них спостерігається алкогольна або наркотична залежність, депресивні стани, високий рівень тривожності, розлади особистості, прояви шизофренії.

Тому, певний аналіз особистісних особливостей майбутніх моряків може допомогти саме з питанням - наскільки людина є витривалою та готовою для такої роботи.

Узагальнюючи викладене хочу зазначити, що досить високі показники емоційного вигорання спостерігаються у представників офіцерського складу вікової групи 30-35 років та представників рядового складу у віковій групі 40-45 років.

При цьому рядові працівники у віковій групі 30-35 років частіше відчують складнощі з редукцією особистих досягнень, де відбувається недооцінювання власних можливостей, думки про кар'єрні можливості та перспективи заробітку.

І найбільш емоційно стабільною є група респондентів – офіцерів, віком від 40-45 років, які характеризуються сформовано професійною ідентичністю, значною впевненістю у своєму фінансовому та кар'єрному становищі.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Carotenuto A., Molino I., Fasanaro A.M., Amenta F. Psychological stress in seafarers: a review. *International Maritime Health*. 2012. Vol. 63(4):188–194.

Jepsen J. R. Seafarer fatigue: a review of risk factors, consequences for seafarers' health and safety and options for mitigation / J. R. Jepsen, Z. Zhao, W. M. À. van Leeuwen // *International Maritime Health*. – 2015. – 1 66 (2). – Д. 106–117. – DOI: 10.5603/IMH.2015.0024.

2. Jezewska M. Work-related stress at sea self estimation by maritime students and officers /

3. M. Jezewska, I. Leszczynska, B. Jaremin // *International maritime health*. – 2006. – 57 (1–4). – Д. 66–75.

4. Інформаційний лист МОЗ України. Спосіб діагностики клінічної



специфіки і прогнозу перебігу алкогольної залежності у осіб з різним психотравматичним досвідом і рівнем психосоціального стресу / І.К. Сосін, К.Д. Гапонов, О. Ю. Гончарова, М. В. Маркова. - № 249-2018, 4 с.

5. Зайцева Т. Г., Ходаковський В. Ф. Теорія і практика самоменеджменту психофізичних станів моряка з активізації людського ресурсу та подолання проблеми аварійності на флоті : монографія / Т. Г. Зайцева, В. Ф. Ходаковський; за ред. Т. Г.Зайцевої. – Херсон : Видавництво ХДМА, 2012. – 136 с.

6. Корольчук М. С. Психофізіологія працездатності корабельних спеціалістів в екстремальних умовах: дис. док. психол. наук.: спец. 19.00.02 «Психофізіологія» / М. С. Корольчук. – Київ: Інститут психології ім. Г. С. Костюка АПН України, 2003. – 45 с.

7. Косенко К.А. Рівень психосоціального стресу та стан психічного здоров'я у моряків далекого плавання / К.А. Косенко // Вісник Вінницького національного медичного університету. – 2019. – Т. 23, № 4. – С . 697 – 702.

8. Кузнєцов М. А. Вольова регуляція діяльності: основні закономірності, етапи, мехнізми / М. А. Кузнєцов // Вісник Харків. нац. пед. ун-ту. Сер. Психологія. – 2012 рік. – Вип. 43. Ч.І. – С. 110-128.

9. Михлюк Е. І. Аналітичний погляд на проблему формування професійно обумовлених акцентуацій характеру особистості. Проблеми екстремальної та кризової психології. 2019. № 9. С. 23-40.

10. Шерман М.І. Дослідження впливу особливостей морської праці на толерантність моряків міжнародних екіпажів. Молодий вчений. № 3 (30). Березень, 2016. С. 450–454

**ВПЛИВ САМООЦІНКИ НА МОТИВАЦІЮ ДОСЯГНЕНЬ У  
ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ СУЧАСНИХ  
СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ВИКЛИКІВ**

**Спіріна Ірина Дмитрівна**

доктор медичних наук,

професор кафедри психології

ВНПЗ «Дніпровський гуманітарний університет» Дніпро, Україна

**Дядюра Маргарита Сергіївна**

Здобувачка вищої освіти другого (магістерського) рівня

ВНПЗ «Дніпровський гуманітарний університет» Дніпро, Україна

**Анотація:** У статті розглядається вплив самооцінки на мотивацію досягнень у професійній діяльності дорослих осіб в умовах сучасних соціально-економічних викликів в Україні. Особливу увагу приділено ролі самооцінки як важливого психологічного чинника, що впливає на професійну самореалізацію, впевненість у власних силах та здатність долати труднощі. У контексті війни та економічної нестабільності, підвищення рівня самооцінки стає критично важливим для адаптації до нових реалій та розвитку професійних навичок.

Стаття також аналізує існуючі дослідження у сфері самооцінки та мотивації, зокрема роботи українських та зарубіжних вчених. Висвітлено методи дослідження, що включають теоретичний аналіз, емпіричні методи та статистичну обробку даних. Розроблена психокорекційна програма, спрямована на підвищення самооцінки і мотивації досягнень, охоплює спеціально створені вправи та методики, що дозволяють учасникам усвідомити вплив самооцінки на їхню професійну успішність.

Результати дослідження мають практичну цінність для психологів і фахівців у сфері особистісного розвитку, а також підкреслюють важливість інтеграції методів розвитку самооцінки у навчальні програми. Теоретична значущість полягає в уточненні існуючих теорій мотивації та професійної

успішності, що може сприяти формуванню нових підходів до розвитку особистості в професійній сфері.

**Ключові слова:** Самооцінка, мотивація досягнень, професійна діяльність, професійна самореалізація, адаптація, психокорекційна програма, психологічне благополуччя, теорії мотивації, професійна успішність, особистісний розвиток, соціальні чинники, саморегуляція.

**Мета дослідження.** Дослідити вплив самооцінки на мотивацію професійних досягнень дорослих та розробити рекомендації щодо вдосконалення самооцінки для підвищення професійної мотивації.

**Виклад основного матеріалу.** В умовах сучасних соціально-економічних викликів, які переживає Україна, питання самооцінки та мотивації досягнень стає особливо актуальним. Зокрема, війна та економічна нестабільність ставлять перед дорослими нові виклики, які вимагають адаптації, переосмислення своїх цілей та мотивації. Самооцінка як важливий психологічний чинник впливає на професійну реалізацію особи, адже вона формує впевненість у власних силах, здатність до саморозвитку та подолання труднощів.

У ситуації, коли індивіди стикаються з невизначеністю та ризиками, підвищення рівня самооцінки стає критично важливим. Це не лише сприяє зміцненню психологічного благополуччя, а й впливає на професійну мотивацію, здатність досягати успіху в умовах змін. Таким чином, вивчення зв'язку між самооінкою та мотивацією досягнень є необхідним для розробки ефективних психокорекційних програм, що дозволять дорослим адаптуватися до нових реалій та підвищити свою професійну успішність.

Врахування психологічних аспектів, пов'язаних із самооінкою, в процесі професійного розвитку може стати ключовим фактором у підвищенні якості життя та конкурентоспроможності особи на ринку праці. Отже, дослідження даної теми має практичну цінність як для психологів, так і для тих, хто прагне досягти успіху в професійній діяльності в умовах нестабільності.

Дослідження проблеми самооцінки та її впливу на мотивацію досягнень активно розвивається в українській та зарубіжній психології. Науковці, такі як Б. Ананьєв, О. Воронов, та Л. Бахмат, підкреслюють важливість самооцінки в формуванні «Я-образу» та «Я-концепції». В зарубіжній психології питання самооцінки досліджували такі вчені, як А. Адлер, Н. Бранден та Ф. Зімбардо. Важливість мотивації досягнень була відзначена в роботах М. Батуріна, Л. Бороздіної та інших.

Однак незважаючи на багатий досвід досліджень, питання впливу самооцінки на мотивацію досягнень у професійній діяльності залишається недостатньо вивченим. Це обумовлює необхідність глибшого аналізу цього зв'язку, що є основною метою нашого дослідження.

Мотиваційна сфера особистості є ключовим аспектом психології, який визначає внутрішні чинники, що спонукають індивіда до певних дій та досягнень. Розуміння того, як формуються і функціонують мотиваційні компоненти особистості, є важливим для розробки ефективних стратегій розвитку особистості, як у професійній діяльності, так і в особистому житті.

Одним з основних підходів до вивчення мотивації є класичні теорії мотивації, такі як теорія ієрархії потреб Абрахама Маслоу (фізіологічна, безпека, безпека, приналежність, повага та самоактуалізація) [1], теорія двох факторів Фредеріка Герцберга [2] та теорія мотивації і очікування Віктора Врума [3]. Теорія Маслоу підкреслює, що мотивація людини визначається ієрархією потреб, починаючи з базових фізіологічних потреб і закінчуючи потребами в самореалізації. Теорія Герцберга розрізняє мотиваційні фактори (фактори, що забезпечують задоволення) та гігієнічні фактори (фактори, що запобігають незадоволенню), що дозволяє краще зрозуміти, які саме аспекти роботи можуть мотивувати людей. Теорія Врума зосереджена на тому, як очікування результатів діяльності впливають на мотивацію, що важливо для розуміння того, як різні фактори можуть змінювати мотивацію до досягнень.

Психоаналітичний підхід до мотивації, представлений Зигмундом Фрейдом [4], акцентує увагу на несвідомих мотивах і конфліктах, що формують

поведінку людини. Згідно з цим підходом, мотивація є результатом внутрішніх конфліктів між свідомими і несвідомими бажаннями, що визначають напрямок і характер людської діяльності. Психоаналітичний підхід допомагає зрозуміти, як глибинні психологічні механізми впливають на мотиваційні процеси.

Когнітивні теорії мотивації, такі як теорія когнітивного дисонансу Леона Фестінгера та теорія атрибуції Джона Хейдера [5; 6], зосереджені на тому, як людина сприймає і оцінює свою мотивацію. Теорія когнітивного дисонансу розглядає, як суперечності між переконаннями та поведінкою можуть впливати на мотивацію, сприяючи зміні переконань або поведінки для досягнення внутрішньої узгодженості. Теорія атрибуції вивчає, як люди приписують причини своїм успіхам і невдачам, що впливає на їхню мотивацію до подальших зусиль.

Теорії саморегуляції, такі як теорія самоконтролю Ройба Баумайстера, досліджують, як здатність контролювати свої імпульси та бажання впливає на мотивацію та досягнення. Теорія самодетермінації, розроблена Декі та Райан [7; 8], акцентує увагу на важливості внутрішньої мотивації та задоволення базових психологічних потреб (автономії, компетенції та соціальної зв'язку) для забезпечення тривалих і стійких мотиваційних зусиль.

Мотиваційна сфера особистості є складною структурною системою, де психологічний механізм визначається характером застосовуваної системи психологічних умов і засобів. Основні компоненти цієї системи включають такі блоки: гуманістичний (охоплює потреби та цінності, які визначають особистісні орієнтації та прагнення індивіда), мотиваційний (визначає внутрішні сили, що спонукають індивіда до досягнення конкретних цілей), аналітичний (фокусується на когнітивних процесах, які впливають на мотивацію), емоційно-вольовий (охоплює аспекти контролю над емоціями і волею, які грають ключову роль у мотиваційних процесах) та самосвідомість (включає усвідомлення своїх власних потреб, цінностей і мотивацій, а також самооцінку і рефлексію).

Рівень розвитку мотиваційної сфери особистості визначається кількома

ключовими факторами. По-перше, важливими є умови та засоби, які забезпечують діалогічність — здатність до ефективної комунікації та взаємодії з іншими. По-друге, усвідомлення власного сенсу і значення власних дій грає суттєву роль у формуванні мотиваційної сфери. По-третє, предметно-рефлексивне ставлення, тобто здатність до глибокого самоаналізу та оцінки своїх дій і мотивів, також впливає на рівень розвитку мотивації. Взаємодія цих факторів формує цілісну мотиваційну структуру особистості та визначає її мотиваційні орієнтації [9].

Мотиваційна сфера особистості визначається через виявлення образу «Я», уявлення про майбутню професійну діяльність, рівень самооцінки та рефлексії. Вона характеризується різноманітністю мотивів, що охоплює широке коло потреб і спонукальних чинників, та багатоплановістю, що свідчить про взаємодію численних мотивів. Гнучкість мотиваційної сфери дозволяє адаптувати мотиваційні орієнтації до мінливих умов, а її ієрархічна організація відображає певний порядок і пріоритети мотивів. Сфера також характеризується структурованістю, що демонструє організованість і системність, стійкістю мотивів, що характеризує їхню стабільність у часі, та динамічністю, що підкреслює здатність до змін і розвитку. Сила мотивації визначає інтенсивність і значущість мотивів, впливаючи на успішність і ефективність особистості в професійній діяльності.

Розвиток мотиваційної сфери особистості можна оцінити за такими параметрами, як широта, гнучкість та ієрархічність. Широта мотиваційної сфери відображає якісну різноманітність мотиваційних чинників, таких як диспозиції (мотиви), потреби і цілі, які присутні на різних рівнях. Чим більше різноманітних мотивів, потреб і цілей має людина, тим більш розвиненою є її мотиваційна сфера [10].

Гнучкість мотиваційної сфери характеризується здатністю людини використовувати різні методи для досягнення своїх цілей, пристосовуючись до мінливих умов. Це означає, що людина з гнучкою мотиваційною сферою може використовувати різні підходи для задоволення своїх потреб, навіть якщо

обставини вимагають змін. Наприклад, така людина здатна обирати альтернативні шляхи досягнення одних і тих самих цілей, що робить її мотиваційну сферу більш різноманітною та адаптивною до змін, ніж у тих, хто дотримується лише одного способу дій.

Ієрархічність мотиваційної сфери визначається структурою розташування мотивів у системі особистості, де одні мотиви мають вищий пріоритет і впливають на вибір і поведінку більше, ніж інші. Це дозволяє людині розподіляти зусилля і ресурси, концентруючись на найбільш важливих цілях і завданнях.

Аналіз наукової літератури показує, що існує певний зв'язок між самооцінкою особистості та її рівнем мотивації досягнень у професійній сфері. Зокрема, дослідження вітчизняних і зарубіжних учених підтверджують, що особи з помірно високою самооцінкою мають внутрішні стимули, які сприяють досягненню професійних цілей і розвитку кар'єри. Однак важливо перевірити ці висновки в умовах сучасності, оскільки соціально-психологічний контекст суспільства змінився, що може вплинути на ці взаємозв'язки.

Для перевірки сформульованої гіпотези було проведено експериментальне дослідження, в якому взяли участь 40 респондентів віком від 28 до 44 років, що працюють у різних професійних сферах. Вибірка складалася з 24 жінок і 16 чоловіків. Дослідження здійснювалося дистанційно за допомогою Google Forms в межах Дніпропетровської області.

За результатами нашого дослідження було виявлено, що рівень самооцінки має значний вплив на мотивацію досягнення у професійній діяльності. Використовуючи комплекс психологічних методик, ми дослідили три основні категорії самооцінки: низьку, адекватну та завищену. Зокрема, 45% респондентів продемонстрували низький рівень самооцінки, що часто пов'язано з високою відповідальністю в їхній професійній діяльності та частим контактом з критикою. Це призводить до невпевненості у власних здібностях і зниження професійної ефективності.

Адекватний рівень самооцінки спостерігався у 30% учасників, які

показали здатність об'єктивно оцінювати свої можливості та взаємодіяти з колективом. Такі респонденти демонструють вищий рівень професійної активності та задоволеність роботою. Ще 25% респондентів мали завищену самооцінку, що у деяких випадках виявлялося у зневажливому ставленні до інших, хоча водночас вони демонстрували впевненість у своїх рішеннях та позитивне ставлення до власної діяльності.

Аналіз за шкалою самооцінки М. Розенберга показав подібну тенденцію. 15% респондентів мали високу самооцінку, що сприяло їх впевненості у професійних досягненнях. 35% респондентів схилилися до самокритики, що часом обмежувало їх здатність ефективно реалізовувати потенціал. Ще 25% коливалися між самооцінкою та саморуйнуванням, що впливало на їх автономію та досягнення професійних цілей.

Методика діагностики мотивації досягнення Т. Елерса продемонструвала, що високий рівень мотивації досягнення, який був виявлений у 40% респондентів, позитивно корелює з високою самооцінкою. Це свідчить про готовність цих людей долати труднощі та ставити перед собою амбітні цілі. Однак у 25% респондентів спостерігався низький рівень мотивації, що корелював з їхньою невпевненістю та відсутністю бажання ризикувати у професійній діяльності.

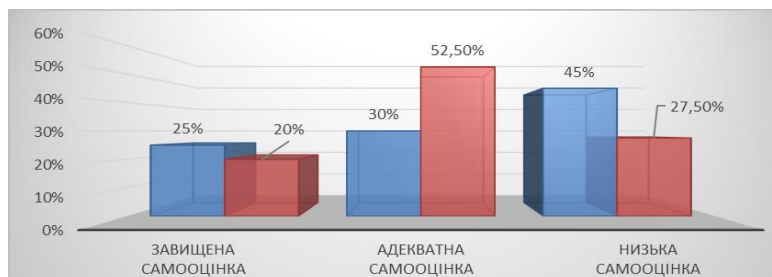
На основі результатів констатувального етапу експерименту було розроблено психокорекційну програму, спрямовану на формування мотивації досягнення у дорослих через розвиток їхньої самооцінки. Гіпотеза дослідження передбачала, що самооцінка є важливою детермінантою мотивації досягнення, і між рівнем самооцінки та мотивацією досягнення існує позитивний зв'язок. Згідно з гіпотезою, підвищення самооцінки сприяє зростанню мотивації у професійній діяльності. Для перевірки цієї гіпотези було сформовано експериментальну та контрольну групи, кожна з яких складалася з 20 осіб.

Результати повторної діагностики підтвердили ефективність розробленої програми. Зокрема:

- За результатами тестування самооцінки було виявлено, що кількість

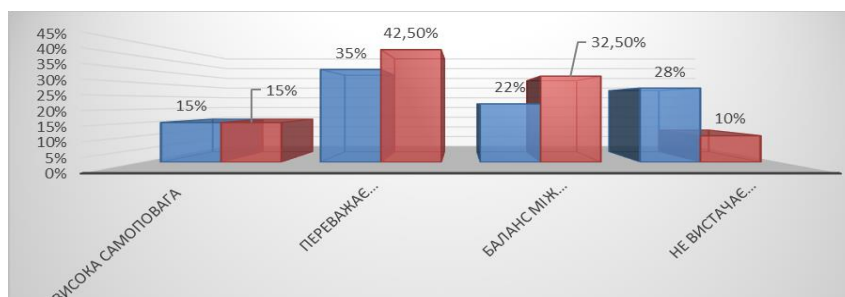


осіб з адекватною самооцінкою зростає на 22,5%, тоді як кількість осіб із заниженою самооцінкою зменшилася на 17,5% (рис.1).



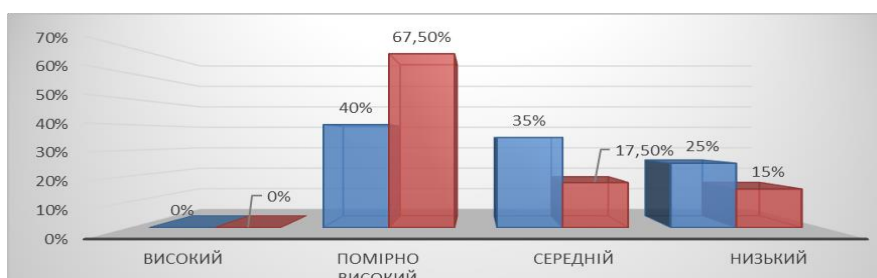
**Рисунок 1. Динаміка змін рівнів самооцінки учасників за результатами повторної діагностики.**

- Контрольний зріз за шкалою самооцінки М. Розенберга продемонстрував позитивні зміни: кількість осіб із заниженою самооцінкою знизилася до 18%, 10% учасників досягли рівня нормальної самооцінки, а у 7,5% спостерігалася завищена самооцінка (рис.2).



**Рисунок 2. Зміни рівнів самоповаги учасників за результатами повторної діагностики за шкалою М. Розенберга**

- За результатами тесту «Мотивація до успіху» Елерса 67,5% учасників продемонстрували помірно високий рівень мотивації досягнень, що вказує на їхню здатність адекватно оцінювати ситуації та власні можливості (рис.3).



**Рисунок 3. Порівняння рівнів мотивації до успіху до і після тренінгу за методикою Т. Елерса**

- Однак методика «ДСМТД» Т. Бадоева виявила, що 35% учасників залишилися незадоволеними умовами своєї праці, вважаючи, що їхня професійна діяльність потребує змін (рис.4).



**Рисунок 4. Кількісні показники задоволеності трудовою діяльністю до і після корекційної програми**

Статистичний аналіз за t-критерієм Стьюдента показав, що самооцінка не мала статистично значущого зв'язку, тоді як самоповага, мотивація успіху та загальна задоволеність роботою продемонстрували позитивну кореляцію.

На основі отриманих результатів були розроблені практичні стратегії для подальшого розвитку самооцінки та особистісного зростання дорослих, включаючи психологічну підтримку, тренінги для підвищення самоповаги, а також впровадження індивідуальних планів професійного розвитку.

**Висновки.** Отримані результати дослідження підтверджують значний вплив рівня самооцінки на мотивацію професійних досягнень дорослих в умовах сучасних соціально-економічних викликів в Україні. Самооцінка виступає важливим чинником, який сприяє розвитку впевненості в собі, адаптації до швидкозмінних обставин і професійної самореалізації, особливо в контексті війни та економічної нестабільності. Використання психокорекційних програм, спрямованих на підвищення самооцінки, може стати ефективним інструментом для покращення мотивації досягнень та професійної успішності. Практична значущість дослідження полягає в можливості його застосування в психологічній допомозі та професійному розвитку фахівців різних сфер.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Lester D, Hvezda J, Sullivan S, Plourde R. Maslow's hierarchy of needs and psychological health. *J Gen Psychol.* 1983;109(1):83-85. doi:10.1080/00221309.1983.9711513
2. Emrah Ozsoy, AN EMPIRICAL TEST OF HERZBERG'S TWO-FACTOR MOTIVATION THEORY. *Marketing and Management of Innovations Issue 1, 2019* DOI: <http://doi.org/10.21272/mmi.2019.1-01>
3. Vroom, V. H. (1964). *Work and Motivation*. New York: Wiley.
4. Taormina RJ, Gao JH. Maslow and the motivation hierarchy: Measuring satisfaction of the needs, *Am J Psychol.* 2013;126(2):155-77. doi:10.5406/amerjpsyc.126.2.0155
5. Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Stanford University Press.
6. Занюк С.С., *Психологія мотивації*. Київ, Україна: Либідь, 2002, 296 с.
7. Baumeister, R. F. (2002). Ego depletion and self-control failure: An energy model of the self's executive function. *Self and Identity*, 1(2), 129–136. <https://doi.org/10.1080/152988602317319302>;
8. Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. John Wiley & Sons Inc. <https://doi.org/10.1037/10628-000>
9. Кереш, О. (2019). Мотиваційна сфера особистості: теоретичні аспекти. *Журнал психології*, 25(2), 45-60.
10. Коваленко, І. (2018). Розвиток мотиваційної сфери особистості: емпіричне дослідження. *Психологічні дослідження*, 17(4), 112-125.

УДК: 159.96

## ОСОБИСТІСНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕЖИВАННЯ ГНІВУ

**Татієвська Марія Маратівна**

к. психол. н., доцент  
Національний технічний університет "ХПІ"  
м. Харків, Україна

**Насонова Тамара Тогівна**

студентка

**Кузнєцов Марат Амірович**

д. пс. н., професор,  
Харківський національний педагогічний університет  
імені Г. С. Сковороди, м. Харків, Україна

**Анотація** Проаналізовано результати емпіричного дослідження взаємозв'язку схильності досліджуваних до переживання спалахів гніву та показників особистісних особливостей. Схильність до переживання спалахів гніву розуміється як вираження проблем в емоційній сфері людини (недостатньо сформовані механізми контролю за «гнівним запаленням»). Риси (особливості) особистості інтерпретуються у поняттях концепції Великої П'ятірки. Залежно від виразності тих чи інших особистісних рис у внутрішньому просторі особистості складаються психологічні умови, які можуть або перешкоджати, або сприяти «гнівному запаленню». Емпірично доведено, що 2-й фактор Великої П'ятірки (доброзичливість) перешкоджає спалаху гніву, у 4-й (нейротизм), навпаки, сприяє йому.

**Ключові слова:** спалах гніву, гнівне запалення, внутрішній простір особистості, контроль гніву, фактори Великої П'ятірки, доброзичливість, нейротизм.

**Постановка проблеми.** Про феномен так званого «гнівного запалення» та його системних детермінантів багато писав Л. Берковиць [1]. Він використав це поняття для характеристики індивідуальної особливості людей, які

переживають особливу проблему у своїй емоційній сфері – тимчасову втрату контролю за гнівом. Деякі люди характеризуються підвищеною гнівливістю. Частина їх усвідомлює цю особливість і у зв'язку з нею відчуває певні незручності у своєму соціальному функціонуванні. Вони помічають негативні наслідки своєї гнівливості і те, як погано вона може впливати на інших людей, особливо на значимих партнерів зі спілкуванням та спільної діяльності.

У вітчизняній психології робилися спроби емпіричного вивчення структури гнівного переживання, і навіть структури спогадів про таке переживання в емоційній пам'яті суб'єкта. Так, М. А. Кузнецов виділив у спогадах про пережитий гнів когнітивний, емоційно-оцінний, мотиваційний, поведінковий та психомоторний компоненти, які легко відтворюються за допомогою факторно-аналітичної обробки емпіричних даних [2].

Функції гніву численні та досить повно проаналізовані у науковій та методичній літературі [3; 4]. На жаль, поряд з конструктивними (наприклад, відстоювання особистісних кордонів, забезпечення партнерів зі спілкування зворотним зв'язком, в якому міститься інформація про те, що законні права людини, що гнівається, порушені, створення умов для усвідомлення істинних мотивів та інтересів учасників взаємодії тощо), гнів може грати і вочевидь деструктивну роль (мотивування надмірно агресивної поведінки, тощо).

**Мета** нашого емпіричного дослідження – вивчити прояв особистісних особливостей людей, які демонструють підвищену схильність до спалахів гніву та відчувають проблеми з контролем цієї негативної емоції.

Пошук особистісних корелятивів «гнівного запалення» **практично корисний**, оскільки спалахи гніву можуть мати непрогнозовані негативні (і для особистості, і для суспільства) та небезпечні наслідки. Крім того, дані такого дослідження можуть виявитися корисними для розробки тренінгових програм і протоколів подолання спалахів гніву, надання цієї емоції конструктивного змісту [5].

Для досягнення мети вирішувалося **завдання** виявлення взаємозв'язків гнівливості (тобто схильності до гнівних спалахів) із п'ятьма основними

параметрами особистості, існування яких постулюється у концепції «Велика П'ятірка» (ВП) [6].

У дослідженні перевірялася **гіпотеза** про те, що підвищена гнівливість взаємопов'язано з певними особистісними характеристиками. Деякі риси особистості, будучи системами стійких поведінкових установок, створюють особливі «внутрішні умови» (поняття, яке свого часу використовував С.Л. Рубінштейн під час аналізу сутності особистості), які сприятливі для «гнівного запалення» суб'єкта.

**Матеріали та методи.** Для вирішення завдання дослідження було використано такі методики.

Для діагностики *схильності до спалахів гніву* був використаний опитувальник схильності до емоції гніву [7], який є шкалою гніву Опитувальника типів емоційності Ольшанникової-Рабінович.

Для діагностики *особистісних особливостей* було використано адаптовану українську версію Опитувальника Велика П'ятірка С.О. Щебетенко [8]. Фіксувалися показники екстраверсії, доброзичливості, сумлінності, нейротизму та відкритості досвіду.

**Результати та їх обговорення.** У таблиці 1 представлені коефіцієнти  $r_{xy}$  лінійної кореляції між показником гнівливості та факторами ВП, отриманими на вибірці у 69 студентів.

Показники за двома факторами ВП виявилися взаємопов'язаними з показником гніву на статистично значущому рівні. Так, схильність до активації гніву негативно корелює з другим фактором ВП - доброзичливістю ( $r_{xy} = -0,319$ ;  $p < 0,008$ ) та позитивно – з четвертим фактором ВП – нейротизмом ( $r_{xy} = 0,377$ ;  $p < 0,001$ ).

У трактуванні фактору «Доброзичливості» з позицій концепції ВП зазвичай підкреслюють, що він створює в просторі особистості такі внутрішні умови, які перешкоджають спалахам гніву (навіть цілком мотивованим і виправданим) [6].

Таблиця 1

## Взаємозв'язки гнівливості з показниками факторів Великої П'ятірки

| Фактори Великої П'ятірки | Кореляція з показником гнівливості | p            |
|--------------------------|------------------------------------|--------------|
| I – Екстраверсія         | -0,001                             | -            |
| II – Доброзичливість     | <b>-0,316</b>                      | <b>0,008</b> |
| III – Сумлінність        | -0,178                             | -            |
| IV – Нейротизм           | <b>0,377</b>                       | <b>0,001</b> |
| V – Відкритість досвіду  | 0,008                              | -            |

У структурі цього фактору легко ідентифікуються п'ять компонентів (міжособистісних установок у спілкуванні): 1) довіра до людей, 2) теплота, 3) прагнення зрозуміти партнера зі спілкуванням, 4) схильність довіряти йому, 5) повага. Ці компоненти фактору доброзичливості фактично виконують роль інгібіторів «гнівного запалення». При високих показниках за цим фактором істотно знижується ймовірність актуалізації емоції гніву у тих, чи інших ситуаціях міжособистісної взаємодії.

Нейротизм як чинник ВП, навпаки, складається з особистісних рис, які роблять людину емоційно нестабільною. «Класичними» структурними елементами нейротизму особистості є мінливість настрою (емоційна лабільність), тріада «тривожність – депресивність – почуття провини» (яка виражається у надмірної самокритиці), надлишок напруженості. Нейротичний суб'єкт, перебуваючи у таких станах, прагне позбутися внутрішнього психологічного неблагополуччя. Спалахи гніву, що виникають у такої людини в процесі спілкування, є інструментом для зниження напруги і дискомфорту. При цьому, мотивація для виникнення та вираження гніву у спілкуванні може бути багато в чому несвідомою, заснованою на функціонуванні психологічних захистів (витіснення, проекції та ін.).

Аналіз відмінностей (за допомогою t-критерію Стьюдента) у ступені вираженості показників п'яти факторів особистості між групами гнівливих і не схильних до спалахів гніву підтверджує результати кореляційного аналізу. Як свідчать дані таблиці 2, статистично значущі відмінності між гнівливою та не

гнівливою групами отримані за другим («Доброзичливість») та четвертим («Нейротизм») факторами ВП.

Доброзичливі досліджувані із значно більшою ймовірністю опиняються у групі людей, не схильних до гніву. І навпаки, якщо досліджуваний схильний до спалахів гніву в міжособистісних відносинах, він, як правило, демонструє високий показник за фактором «Нейротизм» (відповідно,  $34,14 \pm 4,74$  та  $31,15 \pm 5,09$  балів у середньому на групу;  $t = 2,53$ ,  $p < 0,01$ ).

**Таблиця 2**

**Порівняння груп досліджуваних, не схильних і схильних до спалахів гніву у спілкування за показниками факторів Великої П'ятірки**

| Фактори Великої П'ятірки | Групи досліджуваних  |                   | t             | p             |
|--------------------------|----------------------|-------------------|---------------|---------------|
|                          | Не гнівливі (n = 35) | Гнівливі (n = 34) |               |               |
| I – Екстраверсія         | 26,69±5,28           | 26,29±5,70        | 0,296         | Не знач.      |
| II – Доброзичливість     | <b>34,14±4,74</b>    | <b>31,15±5,09</b> | <b>2,530</b>  | <b>0,01</b>   |
| III – Сумлінність        | 33,06±5,63           | 31,41±5,67        | 1,209         | Не знач.      |
| IV – Нейротизм           | <b>22,57±5,99</b>    | <b>27,50±5,59</b> | <b>-3,531</b> | <b>0,0008</b> |
| V – Відкритість досвіду  | 36,11±4,89           | 35,71±5,16        | 0,338         | Не знач.      |

Не гнівливі досліджувані, на відміну від схильних до переживання гніву, отримали статистично значуще нижчі показники за фактором «Нейротизм», ніж гнівливі досліджувані (відповідно,  $22,57 \pm 5,99$  та  $27,50 \pm 5,59$  балів у середньому на групу ;  $t = -3,531$ ,  $p < 0,0008$ ).

**Висновки.** Таким чином, вдалося емпірично встановити важливість таких особистісних змінних, які поєднуються в психології поняттями «II фактор ВП – Доброзичливість» та «IV фактор ВП – Нейротизм». Саме вони структурують внутрішні (суб'єктивні, особистісні) обставини, за яких актуалізується (або навпаки, блокується) переживання гніву у ситуаціях міжособистісної взаємодії людей.

**СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Berkowitz L. Aggression: Its causes, consequences, and control. Temple University Press, Philadelphia. 1993. 485 p.



2. Кузнєцов М.А. Емоційна пам'ять людини. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна*, № 913. Харків, 2010, С. 93–98.
3. Izard C. E. Human emotions. New York, Plenum, 1977.
4. Tomkins S. S. Affect, imagery, consciousness. Vol. II. The negative affects. New York, Springer, 1963.
5. Kassinove H., & Tafrate R.C. Anger management: The complete treatment guidebook for practitioners. Impact Publishers. 2002. <https://psycnet.apa.org/record/2002-17979-000>
6. Costa P. & MacCrae R. The Five-Factor Model of personality and its relevance to personality disorders. *Journal of Personality Disorders*, № 6, 1992. Pp. 343–359.
7. Іллін Є.П. Мотивація і мотиви. Тернопіль: Навчальна книга– Богдан, 2013. 512 с.
8. Кузнєцов М.А., Козуб Я.В. Емоційне ставлення студентів до навчання. Монографія. Харків: Изд-во «Диса Плюс», 2017. 284 с.

**ПРОБЛЕМА ОСОБИСТІСНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ В ІНТЕРПРЕТАЦІЇ  
СУЧАСНОГО ПСИХОАНАЛІЗУ, ІНТЕРАКЦІОНІЗМУ  
І КОГНІТИВНОЇ ПСИХОЛОГІЇ**

**Шевчук К. О.**

Магістр 2-го курсу

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

м. Одеса, Україна

**Анотація:** У статті розглядається складний і багатовимірний феномен ідентичності, який визначається як здатність особи інтегрувати свій особистісний та соціальний досвід, зберігаючи при цьому унікальність і суб'єктивність. Розкривається етимологія терміна "ідентичність поняття самості, яке є ключовим для розуміння ідентичності як стабільності у змінному середовищі.

Аналізується проблема особистісної ідентичності в контексті сучасного психоаналізу, інтеракціонізму та когнітивної психології.

У статті проводиться порівняльний аналіз основних підходів до дослідження ідентичності. Висвітлюються перспективи подальших досліджень у цій галузі, підкреслюючи важливість міждисциплінарного підходу для розуміння складності особистісної ідентичності в сучасному світі.

У статті підкреслюється важливість вивчення ідентичності як складного явища, яке пронизує всі сфери життя та підлягає постійним змінам.

Таким чином, стаття пропонує глибокий аналіз ідентичності, охоплюючи різноманітні теоретичні підходи і наголошуючи на її складній структурі, механізмах формування та динамічному характері в умовах соціальних трансформацій.

**Ключові слова:** особистість, особистісна ідентичність, ідентичність, психоаналіз, інтеракціонізм, когнітивна психологія, психологічні процеси.

Сучасний світ переживає непрості та стрімкі зміни, ми живемо у часи криз, надзвичайних ситуацій різного характеру. Глобалізація, воєнні конфлікти, міграція та різноманітні культурні впливи створюють нові виклики для формування ідентичності.

Актуалізуються питання невизначеності, що характеризуються появою конфліктів в питаннях ідентичності, втратою особистісних меж і розумінь, необхідність яких ініціює пошук психологічних ресурсів для розв'язання складних завдань, спрямованих на розвиток та самозміни. Проблема ідентичності стає все більш важливою.

Однак питання ідентичності актуальні не тільки з причини кризи ідентичності сучасної людини, але й у зв'язку з нагальними проблемами особистісного розвитку.

Проблема ідентичності виникає тоді, коли в свідомості виникають питання: «Хто я?», «Хто ми?». Протягом усієї своєї історії людство давало на ці питання найрізноманітніші відповіді, але тільки сучасність проблематизувала ідентичність як таку.

Формування ідентичності починається з народження і триває протягом усього життя. У дитинстві ми проводимо багато часу з батьками та родиною. Саме від рідних ми засвоюємо моральні настанови, моделі поведінки та ціннісні орієнтації. Спілкуючись з іншими людьми протягом життя, у нас формуються нові смаки та вподобання.

Ідентичність є невід'ємною характеристикою, без якої людина не може існувати як особистість. Формування ідентичності допомагає зберегти і підтримувати цілісність та унікальність кожної людини. Вона проявляється в особистісних якостях, рисах характеру та ціннісних орієнтаціях. Тому процес формування ідентичності людини є складним і багатовимірним.

Ідентичність є однією з умов розвитку особистості, соціальних систем і відносин, значущим явищем психічного життя людини й пов'язана з проблемою психологічного добробуту. Ідентичність людини завжди зазнає змін.

У сучасних умовах феномен ідентичності – це здатність особи до

асиміляції особистісного та соціального досвіду, а також підтримання власної унікальності й суб'єктивності.

Концепцією ідентичності цікавилися не лише психологи, а й психіатри, соціологи, філософи, лікарі, журналісти та багато інших.

Насамперед розглянемо етимологію терміна «ідентичність». Етимологія слова "ідентичність" (від лат. *identicus* – однаковий, тотожний) поєднує у собі два значення: перше – тотожність особи самій собі, антиномією у цьому розумінні для нього є слово "інший"; друге – виняткова однаковість з кимось або чимось.

Слово «ідентичність» має у собі латинське коріння *idem*, що означає «те саме» і позначає властивість зберігати свою сутність незалежно від трансформацій. Це ж слово застосовують і для характеристики «самості» (Self), що забезпечує її самоідентичність [1, с. 147].

Ідентичність – це співвіднесеність когось (що має буття) з самим собою у зв'язку із власною мінливістю. Вона постає як спосіб збереження форми того або іншого суб'єкта у часі й просторі. У цьому випадку антиномією до нього є слово "різний".

Поняття "ідентичність" може мати й інше значення – унікальність, справжність (лат. *ipse*, англ. *selfhood*, нім. *Selbstheit*). Подібний підхід знаходимо у філософській спадщині М. Хайдеггера. Він використовує поняття "тожсамість" для позначення буття Я (само-буття), тобто такого суцього, яке може сказати: "Я". Самість не є тотожністю, вона репрезентує інший бік ідентичності. Збіг цих двох аспектів можливий лише за аналізу їх як перманентностей у часі [2, с. 75].

Традиційно появу терміна "ідентичність" пов'язують із працями В.Джеймса. В. Джеймс у своїй праці «Принципи психології» визначив поняття «самість» як характеристику несуперечливості та послідовності особистості. Він підкреслював, що людина усвідомлює себе в особистісному (власна сутність) та соціальному (соціальні ролі) контекстах, які формують єдине ціле - self.

Джеймс описував цю ідентичність, відзначаючи її властивості континуальності, творчого начала та неперервності, незважаючи на постійні зміни.

Проаналізувавши роботи різних дослідників, які вивчали феномен особистісної ідентичності, стає зрозумілим, що вони надають особисті, дещо різні визначення феномену ідентичності. [5]

Незважаючи на суперечності в інтерпретації явища ідентичності, існують також важливі загальні підходи до теоретичної інтерпретації питань ідентичності. Ідентичність розглядається більшістю дослідників як складний багатовимірний феномен. Ідентичність має певну структуру. Пояснюючи структуру ідентичності, дослідники теж дотримуються різних точок зору.

Більшість наукових робіт спрямована на такі аспекти, як: вивчення особливостей розвитку, формування та динаміку ідентичності різних груп; дослідження співвідношення і взаємозв'язку соціальної та особистісної ідентичності; опрацювання загально-теоретичних уявлень про взаємовплив соціального та психологічного у процесі становлення особистості.

Особиста ідентичність виступає як єдність і спадкоємність життєдіяльності, цілей, мотивів і смислових, життєвих установок особистості, яка усвідомлює себе суб'єктом діяльності. Це не якась особлива риса чи сукупність рис, якими володіє індивід, а його самість, відрефлексована в термінах власної автобіографії. Вона виявляється не стільки в поведінці суб'єкта і реакціях на нього інших людей, скільки в його здатності підтримувати і продовжувати якийсь наратив, історію власного «Я», що зберігає свою цілісність, незважаючи на зміну окремих її компонентів.

Дослідження феномену ідентичності дають змогу зрозуміти, що поняття ідентичності містить у собі ідею постійності, тотожності індивіда та його самосвідомості. Особистісна ідентичність – це динамічна структура, набір характеристик або інших відмінних рис, що дозволяють конкретному індивіду відрізнитися від інших.

Розглянувши проблематику розуміння особистісної ідентичності у

сучасному психоаналізі, інтеракціоналізмі та когнітивному підході, можна побачити, що кожен підхід має свої відмінності, що відображають різні аспекти людського сприйняття та взаємодії.

У психоаналізі особистісна ідентичність сприймається, згідно З. Фрейда, в рамках внутрішнього світу втіленого в біологічний та соціальний процеси [3] за Е. Еріксоном – це відчуття константності “самості” в потоці постійних тимчасових змін та метаморфоз особистісного розвитку, на тлі виокремлення групової, індивідуальної та еґо-ідентичності [2].

Дж. Марсія визначив ідентичність як «структуру еґо – внутрішню самостворювальну, динамічну організацію потреб, здібностей, переконань та індивідуальної історії» та виокремив чотири основні статуси ідентичності: передвизначеність (наявність певних соціальних обов’язків), дифузія (ухилення від відповідальності), мораторій (центр кризи ідентичності), досягнення ідентичності (наявність зобов’язань перед суспільством) [6].

А. Ватерман під особистісною ідентичністю розуміє наявності у людини головних елементів ціннісно-вольового аспекту розвитку [9].

Загалом в межах психоаналізу ідентичність розглядається у динаміці, та на відчутті себе в постійному розвитку протягом життя. Психоаналіз визначає ідентичність як внутрішню безперервність та тотожність особистості, яка

Проблематика дослідження питання особистісної ідентичності у психоаналітичному підході виокремлюється через акцент на постійному розвитку та динаміці особистості протягом життя.

Сучасні дослідження вказують на те, що ідентичність є складним комплексом внутрішніх складових, що змінюються через різні життєві кризи та трансформації, включаючи руйнування цінностей, установок та неузгодженості цілей.

Розуміння ідентичності у психоаналізі відображається через комплексний погляд на внутрішній світ особистості, динаміку її формування та саморозуміння протягом життя, які є невід’ємними складовими самовизначення особистості.

У інтеракціоналізмі особистісна ідентичність бачиться як продукт постійної взаємодії з оточенням та іншими людьми. Він підкреслює важливість соціальних процесів та взаємодії у формуванні ідентичності, включаючи роль сприйняття себе через призму сприйняття оточення.

Концептуальною передумовою для сучасного бачення проблеми ідентичності стали праці Дж. Міда, Ч. Кулі – вчені стверджують, що особистість насправді визначається соціальними умовами, тобто людина формує Я-концепцію про себе на основі своєї думки про себе і ставлення інших людей [7].

Р. Дженкінс спростовує думку про колективну й індивідуальну ідентичність, тому як якість, що є у багатьох людей, підкреслюються у колективній ідентичності, а деякі особливі індивідуальні властивості – в індивідуальній ідентичності. Проте ідентичність індивідуальна попри все присутня у соціальних групах [5].

У сучасному інтеракціоналізмі виникає проблема з формуванням особистісної ідентичності через вплив соціального середовища, ролей і групової належності на індивіда. Важливість визнання індивідом своєї унікальності в контексті соціальних груп та ролей, що він відіграє, стає ключовою у вирішенні цієї проблематики.

Проблема особистісної ідентичності у когнітивній психології пов'язана з рольовою ідентифікацією та сприйняттям себе через категоризацію соціальних структур. Ідентичність розглядається як когнітивна система, що регулює поведінку людини та включає в себе лінгвістичну та соціальну підсистеми.

Дослідження таких учених, як Г. Теджфел, Дж. Тернер і Г. Брейкуелл, наголошують на важливості розмежування світу на соціальні категорії та їх впливу на формування особистісної ідентичності [8], [1]. Дані учені підкреслюють, що ідентичність є результатом взаємодії індивіда з соціальним середовищем та внутрішніх когнітивних процесів.

Представники цього напрямку узагальнили ідеї психоаналізу та інтеракціоналізму, підкресливши важливість часу для формування ідентичності.

Таким чином, особистісна ідентичність є продуктом соціальної ідентичності, але, будучи сформованою, починає активно впливати на останню. Розвиток ідентичності – це процес постійної взаємодії та взаємовпливу особистої та соціальної ідентичності протягом усього життя людини.

Отже, різноманітність теоретичних напрямів у дослідженні ідентичності зумовлена особливостями її прояву. Аналіз досліджень з проблеми особистісної ідентичності в інтерпретації сучасного психоаналізу, інтеракціонізму і когнітивної психології дає змогу зробити висновок, що на сьогодні існує достатньо велика кількість інтеграції значної частини теоретичного та емпіричного знання про ідентичність. Ідентичність пронизує всі сфери життя, має свою структуру, механізми формування та зазнає постійних змін.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Лиманкіна А.І., Психологічна сутність поняття «особистісна ідентичність» // Науковий журнал «Габітус». Видавничий дім «Гельветика» 2023. № 45. С. 146-150.
2. Попова Е. Ідентичність у сучасному соціумі : матеріали Міжнародної науково-теоретичної конференції. – Донецьк : ТОВ "Юго-Восток, Лтд", 2006. С. 75–76.
3. Breakwell G. M. Resisting Representations and Identity Process. Paper on Social Representations. 2010. Vol. 19. P. 1–11.
4. Erikson E. H. Identity : Youth and Crisis. New York : W. W. Norton & Company, 1968. 336 p.
5. Freud S. The ego and id / S. Freud // Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud. Vol. XIX (1923–1925). – L.: Hogarth, 1961. – P. 76–93.
6. James W. The Principles of Psychology. Vol. 1–2 [Електронний ресурс] / William James. – New York: Dover, 1950. – Режим доступу: <http://psychclassics.yorku.ca/James/Principles/index.htm>
7. Jenkins, R. Social identity. – London : Routledge, 1996. 206 p.



8. Marcia J. E. Identity in Adolescence // Handbook of Adolescent Psychology (Ed. by J. Adelson) / J. E. Marcia – New York: John Wiley & Sons, 1980. – P. 159–187.
9. Mead G. H. Mind, Self and Society from the Standpoint of a social Behaviorist. Chicago : The University of Chicago Press, 1975. 248 p.
10. Tajfel H., Turner J.C. The Social identity Theory of intergroup behavior // Worchel S. And Austin W.G. (Eds.) Psychology of intergroup relations. – Chicago: Nelson Hall, 1986. – pp. 7-24.
11. Waterman A. S. Identity as an Aspect of Optimal Psychological Functioning. Adolescent Identity Formation. 1992. № 4. P. 50–72.

# ART

## СУТНІСТЬ АНІМАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В КОНТЕКСТІ СУЧАСНОГО СЦЕНІЧНОГО МИСТЕЦТВА

**Каплієнко Владислав,**  
магістрант  
Харківської державної академії культури  
Харків, Україна

**Вступ.** Анімація є особливим видом дозвільної діяльності соціальних груп та окремих індивідів, завдання якого полягає у подоланні соціального та культурного відчуження з метою усунення особистісної соціальної дезінтеграції (психологічних відхилень, девіантної поведінки, наркотичної та алкогольної залежності, суїцидних проявів тощо), реабілітації критичних станів людини, допомоги в творчій самореалізації.

Анімація впливає на зміну стилю життя, характеру трудової діяльності людини, є бажання відпочити на природі, урізноманітнити життєві враження, зняти фізичну та психічну втому, познайомитись з новими людьми, побути з рідними в умовах відпочинку та розваг.

Тому цікаве активне дозвілля завжди матиме неабиякий попит, який певно буде нарощуватися. Оскільки ринок розваг, що пропонує свої послуги, сьогодні дуже великий, зростає постійне прагнення вивести якість й анімаційного мистецтва на новий рівень, що й зумовлює актуальність досліджуваної теми.

**Ціль роботи** – визначення сутності анімаційної діяльності в контексті сучасного сценічного мистецтва, зокрема визначення, що на сучасному етапі анімація є одним з інноваційних напрямів в галузі організації культурно-дозвільної діяльності.

**Матеріали та методи.** Робота базується на доробку з різних питань анімації, досліджуваних як зарубіжними, так і вітчизняними науковцями (Кривуля Н., Брюховецька Л., Канівець А., Заря С., Колодко А., Безклубенко С., Попов Є., Абдель Х., Фахри А., Нго М. Л., Гвон Г. та ін.).

Використано в єдності з методом синтезу дискрептивний метод та метод контент-аналізу для означення результативності анімаційно-дозвіллевої діяльності.

**Результати та обговорення.** Розважально-сценічний характер діяльності людини, зверненої до аудиторії, зумовив появу й терміна «animation» (анімація) – оживлення.

Аніматору, який розважає, доводиться з'являтися не просто на публіці, а зазвичай в створюваному ним сценічному просторі, крім того, діяти за законами, розглядуваними з точки зору сценічного мистецтва в якості акторської майстерності. І це є не чим іншим, як сумою фізичних і психологічних дій, що різко відрізняються від поведінки людини, яка знаходиться в звичайній життєвій обстановці.

Так що слід визначити головним в акторському мистецтві аніматора? Як і за допомогою якого матеріалу актор-аніматор створює свої образи? Відповідь на ці питання полягає в тому, що головним збудником сценічного переживання актора-аніматора є дія.

Саме в дії поєднуються в одне ціле думка, почуття, уява і фізична поведінка актора-образа. Дія – це вольовий акт людської поведінки, спрямований на визначену мету. Тому дія і є основним матеріалом у мистецтві аніматора-«актора».

Оволодіння аніматором пластичною культурою є одним із основних компонентів акторської майстерності. Саме в тій його частині, де мова йде про зовнішню техніку, аніматор зобов'язаний слухати і чути своє тіло, відчувати його, розуміти, організовувати і керувати, вміти справлятися зі станом фізичного затиску, а також вміти грамотно взаємодіяти з партнером. Фізична воля і підготовленість тіла до роботи допоможуть легше вирішити поставлені

завдання. Щоденний пластичний тренінг – це «верстат» актора, з нього повинен починатися кожен день аніматора.

Інтерес до анімаційного мистецтва лише підвищується та нарощується, не втрачаючи завойовані позиції поступу художньої образності та її внутрішньої життєвості. Митець представляє реалістичних героїв, ретельно охопивши «коло» його дій, крім того, перебільшуючи їх, зменшуючи та роблячи кумедними. До того ж, з можливим зображенням емоцій та почуттів. Аніматор створює персонажів, які не лише оживають, а й розмірковують над життям і приймають рішення. І головне, породжується нова образна мова в новому мистецтві, що змушує поглиблено відчувати емоції героя, як свої власні. Утверджуються нові горизонти творчого самовираження. З'являються нові технології та створення нових аніматорських технік, що спроможні зробити уявне дійсним.

Важливою якістю професійного аніматора є екстраверсія – товариськість, інтерес і потяг до людей, здатність швидко знаходити з ними емоційний контакт, завойовувати довіру. Перед багатьма аніматорами постає проблема імпровізації – здатності говорити перед публікою експромтом, без підготовки. Головною умовою успішної імпровізації є глибокі знання і певний досвід публічного спілкування (вербальна анімація базується і на ораторському мистецтві – одному з найдавніших мистецтв).

**Висновки.** Оскільки ринок розваг, що пропонує свої послуги, сьогодні дуже великий, нарощується постійне прагнення підвищити якість й анімаційного мистецтва. Зокрема, анімаційні послуги за наявності розгорнутої системи розваг не вимагають занадто великих витрат, проте приносять економічний ефект – задоволений клієнт завжди повертається. Тож на сучасному етапі анімацію, в певному розумінні, можна визначати одним з інноваційних напрямів в галузі організації культурно-дозвільної діяльності.

#### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Байлик С. І., Кравець О. М. Організація анімаційних послуг в туризмі: нав. посіб. Харків: ХНАМГ, 2008. 197 с.

2. Бочелюк В. Й., Бочелюк В. В. Дозвіллізнавство: навч. посіб. Київ : Центр навч. л-ри, 2006. -208 с. 5. Ведмідь Н. І., Мельниченко С. В. Організація дозвілля туристів: навч. посіб. Київ: КНТЕУ, 2008. 85с.

3. Грепан Т. С. Роль анімації на фестивалях та карнавалах URL: <http://www.repository.hneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/525/1/>.

4. Кайлюк Є. М., Кравець О. М. Ефективність стажування у закордонних країнах при підготовці фахівців з анімації. Вісник ДІТБ. Серія: Економіка, організація і управління підприємствами (в туристичній сфері). 2007. Вип. 11. С. 241–243. URL: [http://tourlib.net/statti\\_ukr/kajljuk.htm](http://tourlib.net/statti_ukr/kajljuk.htm)

**ІСТОРИЧНІ ПРОЦЕСИ РОЗВИТКУ МИСТЕЦТВА  
В УКРАЇНІ ХІХ-ХХ СТ.**

**Семашко Катерина Костянтинівна**

студентка магістр

**Васильєва Олена Сергіївна**

кандидат технічних наук

доцент кафедри мультимедійного дизайну

Київського національного університету технологій та дизайну

Київ, Україна

**Анотація:** Стаття розглядає зміни в українському мистецтві протягом двох попередніх століть, які мали важливе значення для становлення українського мистецтва в межах європейської культури та самовизначення, ХІХ століття ознаменувалося поступовим підйомом національної свідомості, що сприяло відродженню народної творчості, декоративно-ужиткового мистецтва та національних художніх традицій. В цей період митці почали звертатися до народних тем, орнаментів і символів, що підкреслювало українську ідентичність. Аналізується внесок окремих митців, таких як Тарас Шевченко, Микола Пимоненко, Олександр Мурашко, котрі не тільки відображали дух свого часу, але й активно впливали на формування національної школи образотворчого мистецтва. Поява модерну наприкінці століття помітна не лише в архітектурі, а й у живописі та декоративному мистецтві, ХХ століття. У статті аналізуються основні мистецькі явища, які віддзеркалюють як загальноєвропейські тенденції, так і національні особливості, а разом утворюють унікальний мистецький простір України.

**Ключові слова:** Мистецькі течії, ХІХ-ХХ століття, художні стилі, народні майстри, видатні українські творці, відлига.

В Україні ХІХ-ХХ століть, мистецький розвиток перебував під значним впливом історичних і політичних подій, які формували і трансформували

національну ідентичність та культурну самобутність [1].

Мистецтво XIX ст. здебільшого характеризувалось такими течіями і відрізнялось у першу та другу половину століття: у першу - живопис (класицизм, романтизм), література (романтизм, сентименталізм), архітектура (класицизм); у другу – живопис (реалізм, імпресіонізм, академізм), література (реалізм, модернізм), архітектура (еклектика, **неоготика** та **неоренесанс**, сецесія або модерн).

У цей час побутовий жанр залишався популярним, але змінювалися його ідейно-естетичні основи. Українські митці намагалися відобразити важкі реалії українського селянського життя, які спостерігали щодня. У живописі відзначається втрата пишноти мотивів, а морально-дидактичні парадигми замінюються індивідуалізованими й психологічно визначеними образами [2].

У живописі переважали реалізм і народність. На початку століття набув популярності романтизм, що зосередив в собі прагнення народу до самовираження. Романтики у своїх картинах відображали теми народної історії, фольклору, героїчних подій. Символами цієї доби стали імена таких митців, як Т. Шевченко, О. Мурашко, І. Рєпін.

Графічні твори «Селянська родина» (1845) і «Із життя народу» (1850) зображують тяготи сільського життя. Так виникненню реалізму сприяв і І. Рєпін. Його картини "Бурлаки на Волзі" (1870-1873) і «Іван Грозний і його син» (1885) відображають життя простих людей і соціальних конфліктів, що зображають через реалістичний підхід.

О. Мурашко, один із провідних художників цього періоду, створив численні портрети, що відрізнялися технічною досконалістю та психологічною глибиною, зокрема «Портрет Миколи Лисенка» (1897). Його роботи показали, як українське мистецтво може поєднувати традиційні елементи з новими модерністськими мистецькими концепціями.

Значний вплив на художника Олександра Мурашко справило європейське мистецтво, особливо французьке («У кав'ярні»). Повернувшись до рідного міста, він захопився колоритом і чудовими історіями з життя народу

(«Селянська родина»). Іван Їжакевич створював твори у галузі станкового, монументально-декоративного та театрального мистецтва, але більшу популярність здобув як ілюстратор книг і журналів. («Мама йде»). Фотій Красицький працював у історичному та побутовому жанрах («Гість із Запоріжжя»). Період розквіту творчості Федора Кричевського припав на 1920-ті роки. У цей час він створює найвидатніший твір – триптих «Життя» (права частина «Повернення»). «Автопортрет у білому кожусі» заслуговує окремої уваги. Майстра пейзажів Івана Труша захоплювала природа Карпат, побут і звичаї їх мешканців. («Гуцулки біля церкви»). Головною темою творів Олени Кульчицької була природа і побут селянської верстви Західної України («Діти на леваді»).

Твори Карпа Трохименка зробили великий внесок у живопис. Особливо привабливі його пейзажі («Над великим шляхом»). Микола Бурачек («Золота осінь») був талановитим пейзажистом. Те, як подано багато сцен майстра, нагадує імпресіоністичний підхід. Він майстерно відтворив природні умови в залежності від властивостей сонячного світла. Якийсь період М. Бурачек пізнавав живопис з французькими художниками А. Матісс і П. Серузьє. Тому в кращих його творах відчувається вплив французької манери письма. У жанрі пейзажу працював і Сергій Шишко («Парк взимку»). Одним із найкращих представників українського портретного жанру є Олексій Шовкуненко. У створених ним портретах індивідуальний характер образів поєднується з багатством живописного колориту (портрет партизанки Майї Вовчик-Блакитної). О. Шовкуненко також талановитий пейзажист («Повінь. Конча-Заспа»). Микола Глущенко, видатний художник, митець європейського масштабу, повернувся в Україну після тривалого перебування за кордоном. Працював у жанрах натюрморту, пейзажу, портрета («Південне сонце»). Анатолій Петрицький продовжив розвиток кращих надбань українського мистецтва. Художник був видатним майстром натюрморту. Його картини «Квіти» та «Півонії» вражають яскравістю палітри та динамічністю. У цей період припадає розквіт творчості видатної народної майстрині Катерини



Білокур, яка має свій впізнаваний стиль. Музою її живопису є квіти, які утворюють надзвичайно гарні композиції. Живопис: «Квіти на блакитному тлі», «Натюрморт з колосками та глечиком» та «Квіти за тином».

Видатним художником цього періоду був І. Сошенко, який працював у стилі реалізму і був відомий своїми портретами та жанровими картинами. Його твори змальовували повсякденне життя українського народу, що відповідало прагненню відобразити реальний стан суспільства.

Крім романтизму, реалізм також став важливою течією в мистецтві ХІХ століття. Основну увагу реалісти зосереджували на зображенні побуту та суспільних тем, акцентували на прагненні правдиво відобразити дійсність. Українські художники-реалісти, такі як Володимир Боровиковський та Григорій М'ясоєдов, досліджували теми соціальної нерівності та життя простих людей.

Підкреслював декоративність і вишуканість форми, вплинув і на українське мистецтво сецесіонізм. Художники цього напрямку прагнули створити гармонійні й естетично виразні образи. Декоративні елементи та деталі стали важливими елементами у творчості таких художників, як Володимир Костецький та Григорій Левицький.

Наприкінці ХІХ-ХХ століть Європу охопив новий стиль, повністю протилежний еkleктиці ХІХ століття. Отримав назву «модерн» (від французького новітній, сучасний). На початку ХХ ст., з одного боку, українська культура продовжувала народно-демократичні традиції ХІХ ст., а з іншого - активно шукалися нові форми, використовувалися здобутки інших національних культур. Особливо це виявилось у двох напрямках: 1) захист національно-культурних традицій (теорія народництва); 2) Орієнтація на процес Західної Європи у сфері художньої культури («європеїзація», «космополітизм», «модернізм»).

В декораціях переважають живі фігури, спрощені стилізацією або спокійні лінії овалів, прямокутників та інших форм. Декор завжди залишається лінійним і тісно пов'язаним з площиною стіни. Для стилю характерне синтетичне вирішення — поєднання архітектури, живопису, скульптури,

декоративно-ужиткового мистецтва. Роботи художників як Михайла Жука, О. Новаківського («Автопортрет з дружиною», «Натюрморт») та показ Г. Нарбута – показові для графіки та живопису модернізму. Саме з іменем Г. Нарбута пов'язаний розвиток української графіки. Вершиною його графічних здібностей стала «Українська абетка». Спираючись на великі традиції давнього мистецтва України, Г. Нарбут зробив великий внесок у відтворення національного стилю в книжковій графіці. Він створив унікальні українські шрифти, оригінальні зразки художнього оформлення книг, багато ілюстрацій до української літератури [3]. Г. Нарбут створив проекти поштових марок, гербів, грошових знаків Української народної республіки та гральних карт України, натхненними історією України, прикладом якої є українські королі-гетьмани. З його іменем пов'язаний увесь розвиток українського графічного дизайну. Дотепер більшість створених за ним українських листів базується на листах Г. Нарбута. У Г. Нарбута було багато соратників і послідовників: М. Бойчук, І. Падалка, Ф. Кричевський, В. Єрмілов, О. Павленко та багато інших [3].

М. Бойчук є представником нової течії, що базується на творчих особливостях візантійського та давньоруського живопису домонгольської доби. [3] Важливу роль у розвитку українського мистецтва відіграв і бойчукізм, представниками якого були Михайло Бойчук та його учні. У перші десятиліття ХХ століття в мистецтві з'явився новий напрям — авангард (від франц. *передовий*) — поняття, що охоплює новітні явища мистецтва. Авангардом вважають перші течії модернізму, що виникли в перші три десятиліття ХХ ст. Для нього характерний відрив від традиційного творчого досвіду та постійний пошук нових художніх форм. Він втілював у життя такі течії, як кубізм, сюрреалізм, експресіонізм, футуризм тощо. Значного поширення набув новий творчий метод — абстракціонізм, головною рисою якого є відмова від зображення реальних предметів і подій. Одним із перших представників абстракціонізму є К. Малевич — засновник нового художнього напрямку — супрематизму (від лат. «найвищий»). Цей напрямок характеризується поєднанням найпростіших геометричних форм різних кольорів і розмірів, які

створюють збалансовані асиметричні композиції, сповнені внутрішнього руху. «Чорний квадрат» — найвідоміша картина. Інші твори: «Сінокіс», «Голова селянина», «Корова і скрипка», «Купальниці», «Супрематизм».

Кубізм був ще одним напрямком першої чверті ХХ століття. Художники представляють реальні предмети як би розплющеними на площині полотна, щоб різні грані одного предмета можна було побачити з різних кутів.

Близьким до кубізму був футуризм (від лат. «майбутнє») — один із провідних напрямків авангарду, заснований Філіппо Марінетті. Футуристи намагалися створити ілюзію руху і швидкості. Для досягнення ефекту динаміки вони комбінували зображення одного і того ж об'єкта в різних положеннях, використовували різкі контури. Цей напрямок в Україні увібрали в свою діяльність О. Богомазова, О. Екстер, Д. Бурлюк, кубісти та футуристи мали багато спільного у поглядах на завдання мистецтва. Тому вони швидко об'єдналися і утворили єдину течію – кубофутуризм. [3]

Починаючи з 1920-1930-х років радянські органи заохочують митців до творчості, підтримують творчі спілки, сприяють виданню українською мовою. Багато художників публікують свої роботи в газетах, збірниках, пишуть картини і музику. Соціалістичний реалізм став офіційно визнаним стилем, який змушував художників зображати життя в дусі комуністичних ідеалів. В мистецтві важливе місце посідав конструктивізм (від лат. будівництво).

На противагу формальному мистецтву розвивалося нелегальне «андеграундне», яке прагнуло до свободи творчості та незалежності від держави чи партії. Виразом цього були самвидав та неформальні спілки художників. У другій половині ХХ століття українське мистецтво переживає період відродження, який став важливим етапом у розвитку культурно-творчих процесів. У цей період формуються нові художні течії, особливо абстракціонізм та експресіонізм. Період відлиги сприяв появі нових форм у живописі, скульптурі та графіці, які вирізнялися новаторством і пошуком нових засобів виразності. Такі митці, як Віктор Зарецький та Юрій Стецько, створили твори, що відображають нові тенденції світового мистецтва та національного

характеру. Художники вільно експериментували з формами і темами, які відображали зміни в суспільно-політичному житті.

Після з'єднання Закарпаття з Україною у 1945 році список українських митців наповнився такими визначними майстрами, як Адальберт Ерделі (Натюрморт), Йосип Бокшай (Хустський замок) та Федір Манайло (Новий хліб). Багато митців продовжили розвиток образотворчого українського мистецтва. Картина українського художника Георгія Меліхова «Молодий Тарас Шевченко у К. П. Брюллова» стала класикою мистецтва. Тривалий час однією з головних тем українського станкового живопису була Велика Вітчизняна війна (В. Костецький «Повернення», М. Божій «Медсестра»). Побутовий жанр пізнаваний творами С. Григор'єва «Повернувся», Т. Голембієвської «Українські куманці». Творчість видатної художниці Тетяна Яблонська стала гордістю української культури. Вже в післявоєнні роки Т. Яблонська створила одну з найкращих картин того часу – «Хліб». Перші картини мисткині («Весна», «Над Дніпром», «Мати») створені в кращих академічних традиціях. На початку 60-х років Т. Яблонська звернулася до народного мистецтва, що призвело до зміни її мистецького стилю. Тоді ж створюється картина «Весілля», для якої характерне пласке, пластично-виразне трактування силуетів, композиція чистих, звучних кольорів. На завершальному етапі творчості Т. Яблонська віддала перевагу пейзажним полотнам. («Тиша»). Одним із унікальних художників України є Валентин Задорожний. Працював у різних жанрах – монументальний живопис і станковий, графіка, гобелен, різьба по дереву, скульптура. Митець творчо використав і переосмислив кращі традиції народної творчості, глибоко розуміючи основи національної культури. Його твори: «Маруся Чурай», «Оранта». Україна відома не лише професійними митцями, а й народними майстрами: Єлизаветою Мироною, Параскою Власенко, Марією Примаченко, Тетяною Патою, Федором Паньком та іншими. Графіка 1930-1950-х років пов'язана з творчістю ряду видатних художників. Особливо плідно в цей період розвивається ілюстрація книги. Михайло Деревус ілюструє поему «Енеїда» І. Котляревського, повість «Тарас Бульба» та інші твори М. Гоголя. У серії

гравюр «Дорогами України» М. Дерегус виявив себе майстром ліричної та романтичної сцени. Василь Касіян – один із головних українських графіків (ілюстрації до «Кобзаря», повісті І. Франка «Борислав сміється»). Відкриття таланту в книжковій творчості сталося в Анатолія Базилевича (ілюстрації до творів «Пан Халявський» Г. Квітки-Основ'яненка, «Енеїда», «Наталка-Полтавка» І. Котляревського, «Пригоди бравого вояка Швейка» Я. Гашека, збірки українських народних казок. До графічного мистецтва значного внеску додав Олександр Данченко (ілюстрації «Кобзар» Т. Шевченка, «Енеїди» І. Котляревського, «Декамерона» Дж. Боккаччо).

Серед видатних майстрів графіки Георгій Якутович посідає особливе місце. Його багатий доробок – ілюстрації до повістей М. Коцюбинського «Тіні забутих предків», повісті М. Гоголя «Вій», літературних праць часів Київської Русі – «Повість минулих літ» та «Слово о полку Ігоревім». Участь у створенні фільмів «Тіні забутих предків» і «Захар Беркут» – яскрава частинка творчої біографії Г. Якутовича.

**Висновки.** В роботі проаналізовано та вивчено стилі українського мистецтва XIX-XX ст. та історичні фактори, що вплинули на їх розвиток.

Зазначено, що популярним у XIX столітті був побутовий жанр, який зображував дійсність життя. Мистецтво XIX ст. здебільшого характеризувалось такими течіями і відрізнялось у першу та другу половину століття: у першу - живопис (класицизм, романтизм), література (романтизм, сентименталізм), архітектура (класицизм); у другу – живопис (реалізм, імпресіонізм, академізм), література (реалізм, модернізм), архітектура (еклектика, **неоготика** та **неоренесанс**, сецесія або модерн).

У XX столітті серед стилів виділяються модернізм і футуризм, що відрізняються лінійною чіткістю і безпредметністю зображення, стають все більш популярними з прискоренням науково-технічного прогресу та формуванням постіндустріального або інформаційного суспільства. У творах будь-якого виду мистецтва (як література, музика чи образотворче мистецтво)

цього періоду відображаються суспільно-політичні потрясіння, шукаються нові форми вираження. Мистецтво ХХ здобуло інших цікавих напрямків: перша половина – живопис (модернізм, кубофутуризм, супрематизм, соціалістичний реалізм), література (модернізм, авангардизм, соціалістичний реалізм), архітектура (модерн, конструктивізм, сталінський ампір); друга половина – живопис (соціалістичний реалізм, неоавангард, шістдесятники концептуалізм, література (шістдесятники, дисидентська література, постмодернізм), архітектура (функціоналізм, бруталізм, постмодернізм).

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Соловйова Ю. О., Мкртічян О. А. Українське мистецтво в історичному вимірі. Навчально-методичний посібник / Ю.О. Соловйова, О.А. Мкртічян. – Харків : Точка, 2017. – 89 с
2. Левчук Л.Т., Панченко В.І., Оніщенко О.І., Кучерюк Д.Ю. Естетика: Підручник / За заг. ред. Л.Т. Левчук. – 3-тє вид., допов. і переробл. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 520 с.
3. Рубан В. В. Образотворче мистецтво / Історія української культури у 5 т. – Том 4. Книга 2. – К.: Наукова думка, 2005. – 1293 с.
4. Герасимова Г. П. «Украинский народ в его прошлом и настоящем» – перша українська енциклопедія (1914-1916) // Енциклопедія історії України : у 10 т. / ред. кол.: В. А. Смолій (голова) та ін. ; Інститут історії України НАН України. – К. : Наукова думка, 2013. – Т. 10 : Т – Я. – С. 221.
5. Кара-Васильєва Т., Чегусова З. Декоративне мистецтво України ХХ ст.: У пошуках „великого стилю”. – К.: Либідь, 2005. – 280 с.
6. Крвавич Д.П., Овсійчук В.А., Черепанова С.О. Українське мистецтво: навч. посіб.: У 3 ч. Ч.3. – Львів: Світ, 2005. – С. 163-241.
7. Білецький П.О. Історія українського мистецтва (видання), в авторському колективі. К.:НАН України. 1966-1970 рр.
8. Соловйова Ю. О., Мкртічян О. А. Українське мистецтво в історичному вимірі. Навчально-методичний посібник / Ю.О. Соловйова,

О.А. Мкртічан. – Харків : Точка, 2017. – 89 с

9. Розвиток мистецтва в період українського культурного відродження XIX ст. <https://osvita.ua/vnz/reports/culture/10514/>

10. М. Савицький. «Український модернізм: ідентичність, національність тоді й тепер»

# CULTUROLOGY

УДК 130.2:316.7

## ДИНАМІКА КУЛЬТУРНОЇ ПАМ'ЯТІ НА ПРИКЛАДІ ПЕРЕЙМЕНУВАННЯ ВУЛИЦЬ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ

Гайдук Тетяна Миколаївна,  
здобувачка освітнього ступеня «магістр»  
зі спеціальності 034 Культурологія  
Національний університет «Чернігівський колегіум»  
імені Т. Г. Шевченка  
м. Чернігів, Україна

**Анотація.** У статті досліджено методологічні засади культурологічного аналізу змін у топоніміці населених пунктів як прояву динаміки культурної пам'яті. Основний акцент робиться на теоретичному осмисленні феномена перейменування вулиць як інструменту політики пам'яті, його впливу на соціальні, політичні та культурні процеси в суспільстві, а також на з'ясуванні того, як ці зміни сприяють формуванню національної ідентичності та колективної свідомості в умовах постколоніальних та посттоталітарних трансформацій.

**Ключові слова:** культурна пам'ять, колективна пам'ять, історична пам'ять, комеморація, колективна комеморативна дія, топонімічні зміни, символічний простір міста, «місця пам'яті», політика пам'яті.

*Актуальність дослідження.* Динаміка культурної пам'яті будь-якого суспільства визначається низкою факторів, серед яких ключовими постають політичні, соціальні, економічні та технологічні виклики. Для сучасної України протягом останнього десятиліття таким викликом стала російська агресія, яка



актуалізувала необхідність позбавлення від імперських наративів та радянської спадщини, що довгий час впливали на національну ідентичність, культурну пам'ять та історичне самосприйняття. Одним зі шляхів реалізації такого завдання стало перейменування вулиць, площ та інших топонімічних об'єктів, що носили назви, пов'язані з радянським минулим, з метою відновлення історичної справедливості, утвердження національної пам'яті та формування нової, незалежної ідентичності України. Відправною точкою для цього процесу стало здобуття нашою країною незалежності у 1991 році, яке дало поштовх до перших спроб переосмислення радянського минулого і відродження національної пам'яті. Однак особливої активності цей процес набув після Революції Гідності у 2014 році, коли російська агресія та анексія Криму загострили питання декомунізації та дерадянзації, що стали важливими елементами побудови нової української ідентичності [1]. Відтак в історичному контексті перейменування вулиць міст і сіл нашої держави слід розглядати як важливий засіб культурної деколонізації. Даний феномен безпосередньо стосується трансформацій культурної пам'яті, оскільки топоніми є носіями історичних та ідеологічних наративів. Їхня зміна свідчить про те, як суспільство переосмислює своє минуле і прагне формувати нові смисли, вільні від колоніальної спадщини. У цьому контексті культурологічний аналіз перейменування вулиць стає важливим інструментом для розуміння процесів, що відбуваються в суспільстві. Він дозволяє дослідити, як змінюються уявлення про героїв, історичні події та ідеї, які стоять за новими назвами, а також як ці зміни впливають на формування колективної свідомості і національної пам'яті. Тому культурологічний аналіз феномена перейменування вулиць є актуальним не лише для фіксації змін у топонімії населеного пункту, але й для глибшого розуміння суспільних трансформацій, ролі пам'яті та ідентичності в сучасній Україні. Він допомагає виявити, як через простір і назви відбувається боротьба за новий символічний ландшафт, що відображає сучасні цінності та політичні пріоритети нації.

*Мета дослідження* полягає у визначенні теоретико-методологічних засад

культурологічного аналізу феномена перейменування вулиць як прояву динаміки культурної пам'яті суспільства.

У найбільш загальному розумінні культурологічний аналіз феномена перейменування міських вулиць полягає у вивченні того, як зміна їх назв відображає історичні, соціальні та політичні процеси в суспільстві. Назви вулиць є частиною символічного простору міста, який несе в собі ідеологічний, національний, культурний та історичний зміст. Зміна назв може свідчити про переоцінку минулого, зміну влади або світогляду, а також про способи формування нової ідентичності громади. Культурологічний підхід до перейменування міських вулиць передбачає аналіз таких аспектів: 1) історичний контекст (які історичні події чи постаті стали приводом для перейменування і як зміна назв співвідноситься з переосмисленням минулого?); 2) ідеологічна значущість (як влада використовує перейменування для закріплення нової ідеології, які символи підсилюються або виключаються внаслідок зміни назв?); 3) колективна пам'ять (як перейменування впливає на формування або зміну колективної пам'яті, чи є це спробою забути певні сторінки історії або, навпаки, відновити втрачену ідентичність?); 4) соціальний резонанс (як мешканці міста реагують на зміну назв вулиць, чи є це джерелом конфліктів, чи сприймаються зміни позитивно?); 5) політичний вплив (перейменування топонімічних об'єктів як інструмент політики національної пам'яті або декомунізації). Якщо йдеться про конкретний населений пункт, цікаво дослідити також вплив перейменування вулиць на локальну ідентичність, роль такого міста, містечка або села в національній історії та як ці зміни взаємодіють із загальноукраїнськими процесами декомунізації та європеїзації.

Вищевказані аспекти культурологічного аналізу феномена перейменування вулиць отримали своє висвітлення у численних наукових працях як зарубіжних, так і вітчизняних дослідників, котрі узагальнено можна віднести до так званих «memory studies», в яких колективна пам'ять визнається за соціально-культурний конструкт.

В якості методологічного підґрунтя формування проблемного поля,

пов'язаного саме з динамікою культурної пам'яті спільнот, насамперед слід розглядати праці французького дослідника, представника дюркгеймівської соціологічної школи, Моріса Альбвакса (1877–1945) «Соціальні рамки пам'яті» та «Коллективна пам'ять». Останню він визначає як особливий сегмент історичного знання, що існує окремо від академічного або наукового історичного знання. За М. Альбваксом, колективні уявлення спільноти про минулу історію є «одним із ключових ресурсів формування її внутрішньої колективної самоідентичності, завдяки якій затверджується та підтримується соціокультурна диференціація, соціокультурна різноманітність» [2]. Інтелектуальне осмислення сутності колективної (історичної) пам'яті дозволило досліднику вивести нове, важливе для розуміння механізмів її утворення та функціонування, поняття комеморації – вшанування подій чи осіб через певні соціальні ритуали, що допомагають групам зберігати спільну пам'ять. Саме завдяки комеморації, на думку М. Альбвакса, в суспільстві закріплюється, зберігається і передається пам'ять про минуле. У свою чергу, з комеморацією пов'язується поняття «живої колективної пам'яті», існування якої можливе лише у формі колективної комеморативної дії. У разі, коли колективна дія зникає чи забороняється, комплекс колективної пам'яті розпадається «на сотні індивідуальних знань про минуле (усних або письмово зафіксованих), з одного боку, і на безліч матеріальних пам'ятних місць, що також згодом без колективної комеморативної дії зникають, забуваються» [2].

Наукова концепція історичної пам'яті М. Альбвакса отримала свій подальший розвиток у історико-культурологічних розвідках іншого сучасного французького дослідника П'єра Нора (нар. 1931 р.). Він досліджував, як колективна пам'ять певної соціальної групи фіксується у символічних «місцях пам'яті» (*lieux de mémoire*) і як ці місця змінюються в залежності від політичних та соціальних контекстів [3]. Однак, за П. Нора, такі «місця» можуть бути не лише географічним об'єктом, але й певним літературним твором або історичною подією. Головне, на його думку, вони мають бути наділені особливою функцією творення ідентичності.

Концепція «місць пам'яті» П. Нора надає, на наш погляд, чудову теоретичну основу для пояснення феномена перейменування вулиць. Згідно з його підходом, вулиці також можуть розглядатися як важливі «місця пам'яті» - символічні локації (простори, об'єкти або символи), де концентрується, зберігається і трансформується колективна пам'ять громади. Тому перейменування вулиць у цьому контексті можна тлумачити через такі аспекти:

по-перше, вулиці як «місця пам'яті» часто носять імена відомих історичних постатей, подій або іде, що дозволяє підтримувати культурну пам'ять у спільноті; натомість зміна назв вулиць постає як символічний акт, який відображає зміну у соціальному, політичному або культурному порядку денному;

по-друге, перейменування як «переписування» колективної пам'яті, відмова від старих назв, пов'язаних з певними історичними періодами (наприклад, радянської доби), що означає спробу суспільства відмовитися від певних наративів і впровадити нові, а це свідчить про прагнення переосмислити минуле та впровадити нову систему цінностей і пам'яті;

по-третє, вплив зміни топонімів на ідентичність націй або регіонів. У випадку з Україною, наприклад, перейменування вулиць після здобуття незалежності або під час декомунізації стало символом відмови від імперської та радянської спадщини і спробою відновити національну ідентичність;

по-четверте, перейменування вулиць як відповідь на політичні та соціальні зміни. П. Нора зазначав, що суспільства звертаються до «місць пам'яті» у періоди кризи або фундаментальних змін, коли жива пам'ять втрачається і є потреба зафіксувати новий наратив історії [3]. Тоді перейменування вулиць стає відповіддю на соціальні та політичні трансформації, прагненням зафіксувати нову історичну ідентичність у фізичному просторі міста.

Таким чином, у контексті концепції П. Нора феномен перейменування вулиць можна тлумачити як процес, у якому фізичний простір міста стає полем

боротьби за символічний контроль над колективною пам'яттю. Фактично це є актом формування нових «місць пам'яті», де спільнота вибудовує нову ідентичність шляхом переосмислення свого минулого та проєкцію нових цінностей на майбутнє.

Сучасний французький соціолог, філософ й антрополог науки Брюно Латур (1947–1992), розвивав ідеї антропології пам'яті та того, як соціальні практики формують колективну пам'ять, у контексті створеної ним акторко-мережевої теорії (ANT) [4]. Акторно-мережева теорія Б. Латура пояснює соціальні явища через взаємодію різноманітних акторів, як людських, так і нелюдських (речі, інституції, технології тощо), які разом утворюють мережі. У контексті перейменування вулиць ця теорія надає цінну перспективу на те, як різні актори беруть участь у процесі змін назв і як ці зміни впливають на соціальну динаміку.

Згідно з положеннями ANT, перейменування вулиць не є просто політичним або адміністративним актом. Це складний процес, який включає в себе кілька взаємопов'язаних акторів. Людські актори, а саме міські чиновники, політики, історики, громадські активісти, ініціюють або просувають зміни назв вулиць, а їхні дії визначаються як політичними, так і культурними факторами, включаючи історичні ідентичності та національну пам'ять. Нелюдські актори (сама вулиця або навіть табличка з назвою) також виступають акторами у даній мережі, адже вулиця має символічне значення, яке може зберігатися або змінюватися через перейменування; у такий спосіб табличка з назвою стає частиною нової реальності, яка допомагає формувати нову колективну пам'ять. Тексти, архіви, символи, різноманітні історичні документи, які фіксують старі назви, також є частиною мережі пам'яті: вони можуть або зберігати стару ідентичність, або піддаватися переосмисленню після перейменування. Крім того, громадська думка і медіа (ЗМІ, соціальні мережі) також стають акторами, які здатні впливати на прийняття рішення, популяризуючи чи критикуючи перейменування топонімічних об'єктів. Таким чином, феномен перейменування вулиць у світлі акторно-мережевої теорії Б. Латура пояснюється як результат

взаємодії різноманітних акторів у складній за структурою мережі, де кожен з них має певний вплив на соціальну реальність і на те, як саме перейменування впливає на колективну пам'ять та ідентичність спільноти. Даний процес є динамічним і залежить від того, як різні актори діють і реагують один на одного, що може призводити до різних інтерпретацій і наслідків у суспільстві.

Аляйда Ассман (нар. 1947 р.), відома німецька дослідниця феноменів колективної та культурної пам'яті, розробила окрему концепцію пам'яті, яка акцентує увагу на процесах її збереження, трансформації та забуття [5]. Стосовно перейменування вулиць її теорія дає змогу розглянути цей феномен як частину більш широкого процесу управління пам'яттю спільноти. Зокрема, А. Ассман розрізняє комунікативну пам'ять (безпосередня пам'ять, яка існує в межах трьох поколінь) та культурну пам'ять (яка фіксується в текстах, монументах, ритуалах і топонімах). Перейменування вулиць можна розглядати як один із інструментів формування саме культурної пам'яті, коли через зміну топонімів спільнота намагається оновити свій колективний наратив та створити нову ідентичність. Дослідниця також розрізняє активну і пасивну пам'ять: до активної вона відносить ті аспекти минулого, які суспільство активно підтримує й просуває, тоді як до пасивної – те, що піддається забуттю або витісняється. З цієї точки зору перейменування вулиць можна вважати прикладом процесу, коли частина пасивної пам'яті (стара назва) витісняється і замінюється новою активною пам'яттю (нова назва), яка відповідає актуальним політичним чи культурним цінностям. Крім того, А. Ассман підкреслює важливість переосмислення травматичних подій і боротьби з «важким минулим». Перейменування вулиць часто постає частиною трансформаційного процесу, коли суспільство намагається дистанціюватися від певних історичних епох або персоналій, які символізують колоніалізм, тоталітаризм чи інші негативні явища. Це є частиною стратегії «обробки минулого», коли суспільство працює над зціленням від історичних травм через зміну символів.

Згідно з А. Ассман, не лише пам'ять є важливою для ідентичності, але й забуття у процесі перейменування вулиць відбувається не лише творення нової

пам'яті, але й свідоме забуття попередньої. Такою є стратегія виключення з колективної свідомості певних елементів минулого, які більше не відповідають актуальній політичній або соціальній реальності. Також перейменування вулиць можна розглядати крізь призму концепції «конкуренції за пам'ять», позаяк кожне суспільство має обмежений ресурс пам'яті, і різні групи змагаються за те, щоб їхній наратив був включений до офіційної культурної пам'яті. Відтак перейменування вулиць відображає перемогу одного наративу над іншим у боротьбі за домінування в публічному просторі.

Таким чином, у контексті теорії Аляйди Ассман феномен перейменування вулиць можна розглядати як частину активної політики пам'яті, спрямованої на переосмислення минулого, створення нових символічних наративів і формування культурної та національної ідентичності. І це не просто адміністративний акт, а вагомий інструмент культурної трансформації, з допомогою якого суспільство вирішує, які аспекти своєї історії зберігати, а які - залишити в забутті.

Авторські концепції згадуваних вище дослідників сприяли значній активізації вітчизняного гуманітарного дискурсу пам'яті не лише в історичному, але й соціальному, політичному та культурному контекстах. Ключовими причинами цього стали історичні зміни та посттоталітарне осмислення минулого, політичні трансформації та декомунізація, соціокультурні виклики та необхідність формування національної ідентичності, зростаюча глобалізація та культурна взаємодія, військові конфлікти та виклики національної безпеки. Зокрема, українськими істориками Володимиром Склокіним та Іриною Ребровою репрезентовано аналіз змін топонімії у контексті постколоніальних трансформацій [6, 7]. Оксана Міхеєва, соціологиня та історикиня, досліджує зміни в урбаністичному просторі та їх вплив на колективну пам'ять, зокрема, у процесах декомунізації [8, 9]. Поліна Вербицька актуалізує потенціал культурної пам'яті як соціального інструменту у процесі конструювання ідентичності особистості [10]. Культуролог Олександр Гриценко провів міждисциплінарне дослідження процесів пострадянської трансформації

символічного простору малих міст України, здійснивши аналіз міського простору, історико-культурних пам'яток, меморіальних монументів, топоніміки тощо, з метою з'ясування впливу змін, що відбуваються в міському просторі, на колективну пам'ять, культурну й національну ідентичність городян [11]. Історикині Олександра Гайдай та Ірина Склокіна здійснили спробу критичного аналізу використання історії в неакадемічній сфері, а саме у публічному просторі міст – через пам'ятники, музеї, святкування та ритуали, топоніміку, тематичні ресторани, популярні видання та мас-медіа [112], а етнополітологиня Лариса Нагорна дослідила феномен історичної пам'яті, його місце і роль у системі суспільних цінностей, а також механізми актуалізації минулого у пізнавальному процесі і в ідентифікаційних практиках [13]. Це лише невеликий перелік науковців, що на сьогодні долучилися до розробки тематики «memory studies», але результати їхньої роботи дають підстави впевнено говорити про становлення в українській гуманітаристиці потужної традиції дослідження культурної пам'яті, зокрема, крізь призму змін у топонімії, декомунізації та формування національної ідентичності, які й відображають її динаміку.

**Висновки.** Таким чином, культурологічний сенс феномена перейменування вулиць полягає у зміні символічного простору міста, який відображає суспільні цінності, історичні наративи та ідентичність громади. Перейменування вулиць є засобом перегляду минулого, переосмислення колективної пам'яті та встановлення нових акцентів у культурній спадщині. Воно відображає, як спільнота адаптується до нових політичних, соціальних та культурних умов, визначаючи, які події, особи чи ідеї мають бути збережені в публічній пам'яті. Через такі зміни місто «перепишує» свою історію, формуючи нові ідентичності та культурні коди.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України Про засудження комуністичного та націонал-соціалістичного (нацистського) тоталітарних режимів в Україні та заборону пропаганди їхньої символіки: прийнятий Верховною Радою України 09.04.2015 р.



за № 317-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/317-19#Text>

2. Носова Г. Ю. Пам'ять. *Енциклопедія сучасної України* / редкол. : І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. Київ: Ін-т енциклопедичних досліджень НАН України, 2024. URL: <https://esu.com.ua/article-882564>

3. Нора П. Теперішнє, нація, пам'ять / пер. з франц. А. Рєпи. Київ: ТОВ «Вид-во «КЛЮ», 2014. 272 с.

4. Латур Б. Про деякі емоційні наслідки капіталізму / пер. з англ. А. Дейнеки, під ред. Т. Цимбала. *Всеукраїнський соціологічний часопис «СВОЄ»*. 2015. № 1(11). С. 36–49.

5. Ассман А. Простори спогаду. Форми та трансформації культурної пам'яті / пер. з нім. К. Дмитренко, Л. Доронічевої, О. Юдіна. Київ: Ніка-Центр, 2012.

6. Анкерсміт Ф. Постмодерністська «приватизація» минулого / пер. з англ. І. Реброва, В. Склокін. *Ukraina Moderna*. 2009. Вип. 4. С. 246–271.

7. Склокін В., Реброва І. Усна історія в Україні: заповнення «білих плям» чи методологічний переворот? *Схід – Захід: Історико-культурологічний збірник*. Київ: Ін-т укр. археографії та джерелознавства ім. М. С. Грушевського НАН України, 2008. С. 391–405.

8. Міхеєва О., Ковалевська О. Топоніміка міських вулиць у контексті соціокультурних змін. *Спільна історія. Діалог культур* : навч. посібник / П. Вербицька, Н. Голосова, В. Дяків та ін. ; Всеукр. асоц. викладачів історії та суспільних дисциплін «Нова Доба». Львів: ЗУКЦ, 2013. С. 126–134.

9. Соціологія міста : навч. посібник / за заг. ред. О. Міхеєвої. Донецьк: Вид-во «Ноулідж», 2010. 464 с.

10. Вербицька П. Культурна пам'ять як чинник конструювання ідентичності в умовах трансформації українського суспільства. *Historical and cultural studies = Історико-культурні студії*. Львів, 2018. Vol. 5, Num. 1. С. 15-22.

11. Гриценко О. Пам'ять місцевого виробництва. Трансформація символічного простору та історичної пам'яті в малих містах України. Київ: К.І.С., 2014. 352 с.

12. Політика і пам'ять. Дніпро – Запоріжжя – Одеса – Харків. Від 1990-х до сьогодні / О. Гайдай, М. Кавун, Е. Петровський та ін. ; упоряд. О. Гайдай, І. Склокіна ; наук. ред. Г. Касьянов. Львів: ФОП Шумилович, 2018. 240 с.

13. Нагорна Л. Історична пам'ять: теорії, дискурси, рефлексії. Київ: ІПіЕНД ім. І. Ф. Кураса НАН України, 2012. 328 с.

# POLITICAL SCIENCES

УДК 351

## ФІНАНСОВІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГІЙ В ПУБЛІЧНИХ ОРГАНІЗАЦІЯХ

Дзюндзюк Борис В'ячеславович  
к. держ. упр., старший викладач  
ХНУ ім. В. Н. Каразіна

**Анотація:** Впровадження технології блокчейн у публічних організаціях є складним процесом, який вимагає ретельного аналізу фінансових аспектів. Хоча блокчейн обіцяє підвищення прозорості, безпеки та ефективності державних послуг, його інтеграція пов'язана з рядом фінансових викликів та інвестицій. Проблемами є високі початкові інвестиції, необхідність навчання держслужбовців новим технологіям, наявність операційних витрат, витрати на інтеграцію з існуючими системами.

**Ключові слова:** публічні організації, блокчейн, операційні витрати, навчання персоналу, приватний сектор.

Початкові інвестиції можуть бути значними. Вони включають витрати на розробку або адаптацію блокчейн-платформи під специфічні потреби організації. Це може вимагати залучення висококваліфікованих ІТ-спеціалістів, розробників та експертів з кібербезпеки. Крім того, необхідні витрати на закупівлю апаратного забезпечення, особливо якщо організація планує використовувати власну інфраструктуру, а не хмарні сервіси.

По-друге, витрати на навчання персоналу є невід'ємною частиною фінансового планування. Співробітники повинні бути ознайомлені з новою технологією, розуміти її принципи роботи та вміти ефективно використовувати

її у своїй діяльності. Це може включати як внутрішні тренінги, так і залучення зовнішніх експертів.

По-третє, операційні витрати після впровадження також повинні бути враховані. Підтримка та оновлення блокчейн-системи потребують постійних фінансових ресурсів. До цього додаються витрати на кібербезпеку, оскільки захист даних є критично важливим у державному секторі.

Крім того, витрати на інтеграцію з існуючими системами та процесами можуть бути значними. Часто необхідно адаптувати або повністю переосмислити поточні бізнес-процеси, щоб вони відповідали новій технології. Це може вплинути на суміжні системи та вимагати додаткових ресурсів для забезпечення сумісності та безперебійної роботи.

Регуляторні та правові аспекти також мають фінансовий вимір. В деяких випадках може бути необхідним розробка нової нормативно-правової бази або внесення змін до існуючих законів для легітимізації використання блокчейну в державному управлінні. Це тягне за собою витрати на юридичну експертизу та можливі консультації з зацікавленими сторонами [1, с. 4].

Необхідно також враховувати ризики фінансових втрат у випадку невдалого впровадження. Технологічні проекти такого масштабу завжди супроводжуються певним рівнем невизначеності. Неправильна оцінка потреб, недооцінка складності або опір з боку користувачів можуть призвести до перевищення бюджету або навіть до провалу проекту.

З іншого боку, потенційні економічні вигоди від впровадження блокчейну можуть компенсувати початкові інвестиції. Серед них зменшення витрат на обробку та зберігання даних, скорочення часу на виконання операцій, зниження рівня корупції через підвищену прозорість та покращення якості державних послуг. Важливо провести детальний аналіз окупності інвестицій (ROI), щоб оцінити, коли і як вкладені кошти почнуть приносити користь.

Співпраця з приватним сектором може стати стратегією для оптимізації фінансових витрат. Партнерство з технологічними компаніями або стартапами може надати доступ до інноваційних рішень та зменшити фінансове

навантаження на державний бюджет через розподіл витрат та ризиків.

Нарешті, альтернативні джерела фінансування, такі як міжнародні гранти, фонди розвитку або програми технічної допомоги, можуть бути використані для підтримки впровадження блокчейну. Це особливо актуально для країн, що розвиваються, де бюджетні обмеження можуть стати серйозною перешкодою.

**Висновки.** Фінансові аспекти впровадження технології блокчейн у публічних організаціях є багатограними та потребують комплексного підходу. Ретельне планування, оцінка ризиків та потенційних вигод, а також прозора комунікація з усіма зацікавленими сторонами є ключовими елементами успішної реалізації таких проектів.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Nicolae-Bogdan-Cristian, Togue, Spataru Alexe Luca, and Ciprian Pungila. "Towards efficient governance in distributed ledger systems using high-performance computational nodes." *2020 22nd international symposium on symbolic and numeric algorithms for scientific computing (SYNASC)*. IEEE, 2020.

# PHILOLOGICAL SCIENCES

UDC 378.147: 81'24

## PECULIARITIES OF TRANSLATION OF PROFESSIONAL LITERATURE FOR STUDENTS OF ECONOMIC SPECIALTIES

**Melnyk Oksana**  
Senior Instructor  
Borys Grinchenko Kyiv  
Metropolitan University  
Kyiv, Ukraine

**Abstract.** The article is devoted to analyzing the peculiarities of the translation of specialized economic literature for students of economic specialties. The main problems and challenges that arise during the translation of economic terms and concepts are outlined, as well as the peculiarities of the stylistic design of such texts. Attention is paid to the need to accurately reproduce terminology, meet professional standards, and adapt to the cultural and legal context. The issue of saving numerical data and formats, as well as the translation of abbreviations and the explanation of complex concepts, are considered. Special emphasis is placed on the importance of preserving the structure of the original text and its orientation toward practical use by students. The article offers recommendations for translators working with economic literature to ensure the accuracy and comprehensibility of the translation for the student audience.

**Keywords:** translation, economic terminology, professional literature, economic specialties, text adaptation.

**Statement of the problem.** Effectiveness of modern methods: The study confirmed that modern teaching methods, in particular the communicative approach and the CLIL method, significantly increase the level of English language proficiency

among students of non-linguistic majors. Interactive and practice-oriented teaching methods contribute to better learning of the language and its use in professional activities.

**Student motivation:** It was found that student motivation is a key factor in the learning process. It is important to create conditions that would promote the active involvement of students in the educational process and take into account their professional interests.

**Adoption of digital technologies:** The use of digital technologies, online resources, and distance learning platforms improves access to learning materials and provides flexibility in learning. This contributes to the development of students' independence and initiative.

**Professional development of teachers:** Continuous professional development of teachers is critical to ensure the quality of teaching. Teachers who improve their qualifications are better able to adapt their teaching methods to new challenges.

**The need for integration:** The integration of interdisciplinary knowledge, the combination of language and professional competences is an important aspect of training competitive specialists. This allows students to better understand the professional context and use English in real conditions. **Research into new methods:** Research into new teaching methods, including blended learning, gamification, and project-based learning, should continue. These approaches can provide new opportunities for involving students in the educational process.

**Adaptation of educational programs:** It is important to adapt educational programs to the requirements of the labor market, developing courses that meet the modern needs of specialists. It is necessary to actively involve employers in the process of developing educational programs.

**Studying the psychological aspects of learning:** Further study of the psychological aspects of students' learning, motivation and self-esteem can help to understand how to better support them in the learning process.

**Professional community development:** Facilitate the creation of professional communities among teachers to share experiences, ideas and best practices in the

field of English language teaching.

Evaluating the effectiveness of digital technologies: Further research into the impact of digital technologies on learning outcomes will help identify best practices in their use in English language teaching.

**Statement of the problem.** Modern conditions of globalization and the integration of Ukraine into the international economic community require a high level of English language proficiency among economic specialists. Students of economic specialties must not only understand economic terms and concepts but also be able to use professional literature in English, in particular, translations of economic texts. However, the translation of economic literature is a complex process associated with the need to accurately reproduce economic terminology, adhere to professional standards, and take into account the cultural context.

The main problem is that an inaccurate translation can lead to students' misunderstanding of basic economic concepts, which negatively affects their professional training. Also, in the translation, there is a need to adapt the text to the level of students' training, to explain highly specialized terms, and to observe stylistic features. This requires a comprehensive approach to the translation process, including both linguistic and professional aspects.

Therefore, the question arises of ensuring a high-quality translation of economic literature for students of economic specialties, which requires special approaches consistent with international standards and the needs of modern education.

#### **Analysis of recent research and publications.**

The problem of translation of specialized literature, in particular economics, for students of non-linguistic majors is actively researched both in domestic and foreign scientific literature. Some researchers focus attention on the importance of accurate translation of terminology, in particular on issues of equivalence of economic terms in English and Ukrainian languages (G. M. Solovyova, N. A. Klimenko). These authors emphasize that the difficulty lies not only in choosing the correct translation counterpart but also in taking into account the specifics of national economic



systems, which can change the context of the use of certain terms.

A significant part of the research concerns the challenges associated with the translation of international economic documents, in particular IFRS standards (International Financial Reporting Standards) and other legal acts that regulate economic activity in a global context. In this context, the research of I. M. Verba and O. Yu. Palamarenko emphasize the need to take into account the legal aspect in the translation of economic texts.

Many studies are focused on the stylistic features of the translation of economic literature (V. V. Yevdokymova, I. V. Zinchenko), which requires strict adherence to the formal style, logic and conciseness of the presentation. Researchers emphasize that economic texts require special attention to the structure of the text and the accurate transfer of semantic connections between different parts of the material.

Interesting studies have also appeared in the field of the implementation of digital technologies in the process of translation of specialized literature. Recently, thanks to the development of machine translation and specialized programs, attention to the issue of automating the translation of economic texts has increased. However, as studies (I. O. Dmytrenko, A. B. Lyashenko) emphasize, automatic translators cannot always adequately convey economic terms and contexts, so professional translation remains indispensable.

In addition, studies indicate the importance of cross-cultural adaptation of economic texts, since many terms have different meanings in different legal and economic systems (L. S. Hryshchenko, V. V. Novikova). This requires translators to have a deep understanding of not only linguistic, but also cultural aspects of translation.

Thus, modern research in the field of translation of specialized economic literature emphasizes many important aspects - from terminological accuracy to stylistic and cultural features.

However, the issue of adapting economic texts for students of economic specialties needs further research, especially from the point of view of adapting translations for educational purposes.

## **Presentation of the main research material.**

The translation of professional economic literature for students of economic specialties has its characteristics, which are determined by the complexity of terminology, stylistic requirements, and the need to take into account the educational context. This chapter explores key aspects of translating economic texts for educational purposes, covering elements such as terminological accuracy, stylistic features, adaptation to cultural context, and the use of digital tools to improve translation. [1, p. 23]

### **1. Terminological accuracy.**

Economic literature is distinguished by a significant number of specific terms that have precise definitions and must be correctly reflected in the translation. One of the main tasks of a translator is to provide the correct equivalent of terms in the Ukrainian language, in particular, such as:

- "Assets" (assets),
- "Liabilities" (obligations),
- "Equity" (own capital),
- "Revenue" (income).

Terminological errors can lead to a serious distortion of the content of the text, which is especially important in the context of educational literature, where students are only learning basic economic concepts. According to the results of the study, the accuracy of terminology is a key aspect of translation, as it ensures a proper understanding of economic processes and phenomena. [2, p. 47]

### **2. Stylistic features of the translation.**

Economic texts are usually characterized by a formal style, brevity and logical structure. During the translation, it is important to preserve these characteristics, because the clarity of the presentation of the material depends on it. The translation should be structured in such a way that the student can easily follow the logical connections between the parts of the text and master the basic economic concepts. Avoiding ambiguity and ensuring clarity of presentation is a necessary condition for successful learning. [3, p. 50]

In addition, it is important to consider that the translated literature must meet the educational standards and needs of students who are just beginning to learn economic concepts. Therefore, when translating texts, it is advisable to use understandable language, not overloaded with complex terms and concepts, and to add explanations where necessary. [4, p. 80]

### 3. Adaptation of the cultural and legal context.

Economic literature often contains concepts and terms that reflect the specifics of national economic systems. For example, terms such as "bankruptcy" or "tax evasion" may have different legal interpretations in different countries. During translation, it is important not only to accurately convey the meaning of such terms but also to adapt them to the Ukrainian legal context to avoid misinterpretation of economic situations. [5, p. 12]

Also, the translator must take into account cultural characteristics that affect the understanding of the text. For example, metaphors and idioms that may not have a direct analog in the Ukrainian language are often found in English-language economic literature. In such cases, the translation should convey the meaning of these expressions in a form understandable for Ukrainian students. [6, p. 80]

### 4. Use of digital technologies.

Recently, there has been an increase in the use of digital technologies in the translation of professional literature, including economic texts. Specialized translation programs, such as Trados, MemoQ or Wordfast, allow you to speed up the translation process and ensure consistency of terminology. In addition, students increasingly use online resources and mobile applications for learning, which presents translators with the task of adapting materials for the digital environment.

Digital tools help to provide a common terminological base, which is especially important for teaching economic disciplines, where terms are often used in different contexts and variants. However, as studies show, automated translators cannot always adequately reproduce complex economic terms or legal concepts, so professional translation remains necessary to ensure the quality of materials. [7, p. 23]

## 5. Translation of abbreviations and abbreviations.

In economic texts, there are often abbreviations denoting specific economic terms or entities, such as GDP (Gross Domestic Product), ROI (return on investment), etc. During the translation, it is important not only to decode the abbreviation correctly but also to use the appropriate Ukrainian equivalent or explanation to ensure the understanding of the text for students.

The main material of the study demonstrates that the translation of professional economic literature for students of economic specialties should take into account many aspects - from terminological accuracy to stylistic requirements and adaptation of the cultural context. Translators need to ensure a clear and understandable presentation of the material, taking into account the educational needs of students and also use modern digital tools to improve the translation process. This will contribute to better assimilation of knowledge and training of competitive specialists on the international market.

### **Conclusion and further prospects for improvement in higher education.**

Translation of specialized economic literature for students of economic specialties is an important element of quality training of future specialists. The study showed that the main challenges during translation are the accuracy of reproduction of economic terminology, compliance with stylistic requirements, adaptation of the cultural and legal context, as well as the need to take into account the level of training of students. It is also important to integrate modern digital translation tools that allow for consistency and speed up the process of creating translated materials.

Based on the presented material, the main conclusions are as follows:

1. The need for terminological accuracy: translators must have specialized knowledge in the field of economics to ensure accurate translation of terms and concepts.
2. Stylistic appropriateness: texts should remain formal, logically structured, and easily understood by students.
3. Context adaptation: translators should take into account the legal and cultural peculiarities of the Ukrainian economy to avoid errors in the interpretation of

concepts.

4. Integration of digital tools: Digital technologies can significantly improve the quality of translation and ensure its consistency.

**Further prospects for improvement in higher education:**

1. Development of specialized courses on the translation of economic literature: to train highly qualified translators of economic texts, it is worth creating separate courses or specializations based on language faculties or economic faculties, which will help to increase the level of mastery of terminology and translation techniques.

2. Use of automated translation systems and terminological databases: the creation of unified national databases of terms and translations of economic literature can help harmonize terms and translation standards for various educational and professional purposes.

3. Interdisciplinary research and cooperation between specialists in economics and linguistics: the joint work of economists and translators will allow to develop of universal approaches to the translation of professional texts that will meet both educational and professional requirements.

4. Increasing the level of language training of students of economic specialties: creating conditions for intensive study of the English language as a mandatory part of economic education will help students better understand primary sources and use foreign specialized texts.

5. Improvement of teaching methods: interactive approaches to learning, using translated texts in real business cases or practical tasks, will help students better learn the material and use it in practice.

These measures will improve the quality of translation of specialized economic literature and contribute to better preparation of students for the realities of the international labor market.

**REFERENCES**

1. Solovyova, H. M. (2019). Problems of translating economic terminology: Features and challenges. Bulletin of the National University "Lviv

Polytechnic". Series: Translation and Applied Linguistics Issues, (2), 45–50.

2. Klimenko, N. A. (2020). Equivalence of terms in the translation of economic texts. *Scientific Notes of the National University "Kyiv-Mohyla Academy". Philology*, (8), 91–98.

3. Verba, I. M., & Palamarenko, O. Y. (2018). Features of translating international economic documents: Legal context issues. *Professional Languages and Translation*, (12), 33–40.

4. Yevdokymova, V. V. (2019). Stylistic features of translating economic texts. *Bulletin of V. N. Karazin Kharkiv National University*, (104), 73–79.

5. Dmytrenko, I. O., & Lyashenko, A. B. (2021). Automation of economic literature translation: Opportunities and limitations. *Translation and Computer Technologies Journal*, (4), 55–61.

6. Hryshchenko, L. S., & Novikova, V. V. (2020). Cross-cultural adaptation in the translation of economic texts. *Philological Studies: Research Works of Students and Teachers*, (10), 112–118.

7. Zinchenko, I. V. (2020). Problems of stylistic correspondence in the translation of economic literature. *Linguistics and Translation*, (15), 87–92.

**ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ СУЧАСНИХ  
ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ: ТРУДНОЩІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ В ЕПОХУ  
ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ**

**Бутто Дмитро Олександрович,**  
Магістрант  
Український державний університет  
імені Михайла Драгоманова  
м. Київ, Україна

**Анотація:** Ця стаття досліджує сучасні виклики, труднощі, а також переваги та перспективи електронного навчання у контексті вивчення іноземної мови. Розглянуто роль інноваційних технологій, таких як онлайн-платформи, мобільні застосунки, освітні комп'ютерні програми та штучний інтелект, у покращенні процесу навчання. Основну увагу зосереджено на перешкодах, що виникають у процесі адаптації нових технологій, та можливостях, які вони відкривають для вивчення іноземних мов.

**Ключові слова:** електронне навчання, вивчення іноземних мов, цифрові технології, інновації у вивченні мов, технологічно-опосередковане оволодіння мовами, онлайн-освіта, застосунки, освітні (онлайн-)платформи, дистанційне навчання, цифрові інструменти, онлайн-платформи, технологічний прогрес, онлайн-викладання.

У сучасному світі стрімкий розвиток цифрових технологій розпочався у 1994-1999 році та безперервно удосконалюється й здобуває нові галузі застосування. Завдяки технологічному прогресу, широко розповсюдилось електронне навчання, а підходи до засвоєння, опанування іноземної мови кардинально змінились. Технологічно-опосередковане вивчення мови (TMLA - technology-mediated language acquisition) та електронне навчання (E-learning), зокрема, стало інтегральною складовою сучасної лінгвістичної

освіти, пропонуючи інноваційні способи засвоєння іншомовних навичок. [1, с. 18-20]

Основна **мета** цієї статті полягає в аналізі поточних викликів, які постають перед учнями, студентами та викладачами, особами різних професій, вікових груп і національностей, які прагнуть вивчити іноземну мову в умовах онлайн-освіти, а також вивченні перспектив подальшого розвитку електронного навчання. **Завданням** цієї статті є аналіз проблем і потенціалу використання новітніх технологій, таких як мобільні застосунки, платформи дистанційного навчання, та їх впливу на ефективність мовної освіти.

Посилаючись на визначення ЮНЕСКО, **електронне навчання** (E-Learning) можна окреслити як підхід, який полегшує та покращує навчання за допомогою персональних комп'ютерів, компакт-дисків та Інтернету. Це явище також включає електронну пошту, багатонаціональні дискусійні онлайн-форуми та програмне забезпечення для спільної роботи. [2]

**Перспективи розвитку електронного навчання.** Попри вищенаведені труднощі, технології відкривають нові можливості для ефективного вивчення мови. По-перше, використання платформ для онлайн-вивчення іноземних мов дозволяє студентам налаштовувати свій графік та навчальний процес згідно з їхніми індивідуальними потребами. Застосування новітніх технологій надає та дедалі надаватиме науковцям-філологам можливість дійти до створення інноваційних методів вивчення іноземних мов або ж вдосконалити вже наявні прийоми та методи до вищого й більш ефективного рівня.

Сучасні засоби електронного навчання створюють усі необхідні, сприятливі умови для самостійного опанування іноземних мов. Проаналізувавши наукову працю Власенко Л. та Божок Н. [3, с. 1-4], які є представниками надавачів освітніх послуг у галузі електронного навчання, а також статті Берлінського міжнародного університету прикладних наук (IUBH) [4], було виявлено і скомпоновано нижче наведений перелік переваг та недоліків, а також приклади онлайн-платформ, застосунків, програм, сайтів тощо, котрі сприяють успішному вивченню конкретної іноземної мови у тісній



взаємодії із цифровими технологіями.

1. **Інтерактивність:** взаємодія між користувачем і програмою/застосунком через чати, форуми або коментарі.

*Приклад:* платформи, як-от «Duolingo» або «Busuu», дозволяють обговорювати правильні відповіді у форумах або безпосередньо спілкуватися з іншими користувачами для обміну досвідом.

2. **Індивідуалізація:** можливість налаштувати освітню програму відповідно до особистих потреб учасника цієї програми.

*Приклад:* програми/застосунки, як-от «Memrise», «Grammarly», «Reword», «DROPS», «Beelinguapp» та інші, адаптують рівень складності вправ відповідно до того, як швидко відбувається засвоєння нового матеріалу.

3. **Гнучкість і мобільність:** особи із різних місцевостей, часових поясів можуть навчатися у будь-який час і з будь-якого місця завдяки мобільним додаткам або вебсайтам.

*Приклад:* завантаживши застосунок на смартфон/планшет або програму на комп'ютер чи ноутбук, можна продовжувати вивчення англійської мови під час поїздки в автобусі або протягом перерви на роботі.

4. **Економічність:** ефективне використання ресурсів без потреби у фізичних матеріалах або приміщеннях.

*Приклад:* велика кількість та варіативність матеріалів, наприклад доступних на веб-сторінці «Test English» замінює необхідність купувати підручники або відвідувати офлайн-курси, при цьому гарантуючи достовірність та якість розміщених на сайті матеріалів.

5. **Модульність:** поділ навчальних матеріалів на окремі блоки для кращого засвоєння.

*Приклад:* платформи з онлайн-курсами «Coursera» та «Genious Space» пропонують структуру курсу у вигляді модулів, де кожен блок присвячений окремій темі, для прикладу, граматиці чи розширенню словниковому запасу.

6. **Технологічність:** використання сучасних технологій для підтримки навчання.

*Приклад:* вивчення мови через технологію віртуальної реальності (VR) та/або доповненої реальності (AR), наприклад у застосунку «Mondly», який надає можливість особам, що вивчають іноземну мову, взаємодіяти з анімованими персонажами-аватарами, котрі спілкуються різними мовами на різних рівнях складності, що відповідають рівням компетенцій освітян.

7. **Рівність:** доступ до освіти незалежно від місця проживання чи стану здоров'я.

*Приклад:* мешканці сільських місцевостей можуть брати участь у мовних курсах на таких платформах, як «EdX», маючи доступ до тих же матеріалів, що й учні у великих містах.

8. **Нова роль викладача:** викладачі або часто носії мови виступають у ролі координатора та фасилітатора, спрямовуючи здобувачів знань іноземних мов у процесі індивідуального електронного навчання.

*Приклад:* у багатьох онлайн-курсах створені відеоуроки та надають зворотний зв'язок студентам через системи оцінювання, як-от у «Zoom» чи «Google Classroom».

9. **Масовість:** можливість одночасного навчання великої кількості учасників.

*Приклад:* масові відкриті онлайн-курси (MOOC) на платформах, як-от «FutureLearn», можуть одночасно залучати тисячі студентів з усього світу.

10. **Незалежність у використанні:** безпосередній розвиток навичок самостійного навчання.

*Приклад:* додатки на зразок «Lingvist» надають можливість учням вивчати нові слова у власному темпі та самостійно перевіряти свої результати.

11. **Широке використання ресурсів Інтернету:** доступ до великої кількості матеріалів.

*Приклад:* можливість читати новини англійською мовою завдяки онлайн-ресурсу «BBC Learning English» та переглядати відео для практики природної мови.

12. **Інформаційна забезпеченість:** швидкий доступ до навчальних

матеріалів.

*Приклад:* використання «Wikipedia» або інших онлайн-енциклопедій для швидкого пошуку значень нових слів чи мовних конструкцій.

13. **Паралельність:** можливість поєднувати навчання з іншими обов'язками.

*Приклад:* дорослі особи, котрі поєднують роботу та вивчення іноземної мови, можуть брати участь у мовних курсах на «Udemy», вибираючи відповідний час для навчання після та/або до роботи.

14. **Комунікативна взаємодія:** сприяє комунікації між іншими учасниками.

*Приклад:* успіхи та труднощі учнів можуть бути суспільно обговорені на форумах «Duolingo» або в чатах у середовищі онлайн-комунікації «Telegram», об'єднуючи спільноти тих, хто вивчає одну мову.

15. **Персоналізація:** урахування індивідуальних потреб осіб, які вивчають іноземну(і) мову(и).

*Приклад:* додатки, як-от «Babbel», налаштовують уроки відповідно до рівня знань та інтересів користувача.

16. **Зворотний зв'язок:** регулярний моніторинг успіхів.

*Приклад:* використання функції автоматичного оцінювання у застосунку (сайті) «Quizlet» для перевірки успішності та надання миттєвого зворотного зв'язку.

17. **Цифрові інструменти оцінювання:** допомога у перевірці знань та здобутих навичок.

*Приклад:* автоматизовані тести на «Kahoot!» дають змогу студентам перевірити свої знання з певної лексичної або граматичної теми і отримати можливість побачити результати миттєво.

18. **Нерегламентованість:** необмежений час на вивчення матеріалів.

*Приклад:* доступ до навчальних відео на «YouTube» дозволяє студентам переглядати матеріали необхідну для конкретної особи кількість разів, без часових обмежень.

19. **Всеосяжність:** доступ до великої кількості ресурсів.

*Приклад:* можливість використовувати словники, як-от «Cambridge Dictionary», «Merriam-Webster» тощо, та навчальні відео, надані носіями мови, дозволяє знайти точну й релевантну інформацію, що безперечно є перевагою, порівняно із традиційним вивченням мови у ненатуральному середовищі та з не-носіями мови.

20. **Інтернаціональність:** доступність для здобувачів знань іноземних мов з усього світу.

*Приклад:* особи з різними культурними цінностями, різних вікових категорій можуть одночасно брати участь у курсах на «Coursera» та взаємодіяти один з одним, попри відстань і різницю в культурі.

Ще одним доказом ефективності та перспективності електронного навчання у контексті вивчення іноземних мов є одне з досліджень, котре вивчало участь учнів норвезьких середніх шкіл у соціальній мережі, що включала спілкування з іншими учасниками, написання блогів та обмін відеоматеріалами. Дослідження показало, що учні демонструють різноманітні учнівські ідентичності та пов'язані з ними орієнтації щодо соціальних мереж як простору для навчання. Таким чином, сучасні засоби інтернет-навчання поєднують інноваційні технології, вдосконалені моделі та методи навчання, а також уможливають міжособистісні комунікації, котрі перебувають у відкритому доступі на загальнодоступних сайтах для учнів, студентів, тощо є беззаперечно ефективними у процесі вивчення іноземної мови. [1, с.19]

**Виклики технологічно-опосередкованого засвоєння мови.** Разом із дедалі поширенішим використанням електронного навчання, постають нові проблеми й труднощі, які можуть ускладнювати або унеможливити процес саме такої форми навчання іноземних мов. Нижче наведений перелік поточних проблем у галузі електронного навчання.

1. **Мотиваційні проблеми:** відсутність прямого контролю або стимулів з боку викладачів часто призводить до зниження мотивації, особливо у тих, хто навчається самостійно або поєднує навчання з професійною

діяльністю. Наприклад, цифрові додатки, як правило, пропонують лише короткочасну взаємодію, що може не забезпечувати достатньо стимулів для довготривалого навчання.

2. **Технічні труднощі:** Проблеми з доступом до інтернету або програмного забезпечення можуть створювати перешкоди в навчанні, перериваючи процес. Особи, що покладаються на цифрові платформи для вивчення мови, стикаються з ризиками технічних збоїв, що можуть значно вплинути на їхню ефективність і це, відповідно, зупинить або сповільнить процес вивчення іноземних мов.

3. **Обмежені можливості для розвитку усного мовлення:** велика кількість онлайн-інструментів не забезпечують достатньої інтерактивності для практики усного мовлення, що обмежує ефективність навчання. Відсутність практики з реальними носіями мови призводить до недостатнього розвитку навичок усної комунікації, особливо на низькому рівні володіння мовою.

4. **Перенасичення інформацією:** велика кількість доступних матеріалів, зокрема, відсутність навичок поєднання чи упорядкування матеріалів у структуровані модулі може спричинити перевантаження інформацією, що негативно впливає на концентрацію та когнітивну ефективність. Ті, хто поєднує навчання з іншими професійними зобов'язаннями, часто відчувають втому через надмірну кількість різних джерел інформації (текст, відео, аудіо).

5. **Обмежені можливості для контекстуальної практики:** цифрові платформи не завжди можуть забезпечити реалістичні контексти для застосування мови. Наприклад, фахівці, які потребують специфічної лексики, часто стикаються з браком відповідних матеріалів для професійного середовища (або ж із застарілими матеріалами).

6. **Відсутність детального зворотного зв'язку:** автоматизовані системи часто не забезпечують достатньої та чіткої оцінки діяльності користувача у процесі вивчення мови, обмежуючи можливість ефективного коригування помилок. Це значно ускладнює процес самокорекції та впливає на

прогрес вивчення мови.

7. **Проблеми доступу до технологій:** не всі охочі вивчати іноземні мови мають доступ до сучасних технологій або стабільного інтернет-з'єднання, що обмежує можливості для електронного навчання. Особливо це стосується осіб, що проживають у віддалених регіонах або мають обмежені фінансові можливості.

Варто зазначити, що, зважаючи на представлену кількість труднощів та перешкод, що виникають у результаті інтеграції електронного навчання у процесі вивчення іноземної мови, їхня кількість складає меншу частину, аніж кількість переваг та перспектив.

**Висновок.** Використання електронного навчання у вивченні іноземних мов є перспективним, воно відображає сучасні освітні тенденції, що базуються на динамічному розвитку цифрових технологій. Важливими перевагами електронного навчання є можливість забезпечити індивідуалізований підхід до кожного учасника навчального процесу. Зокрема, використання цифрових (зокрема, онлайн) платформ дозволяє особам, які вивчають мови, самостійно регулювати темп і час навчання відповідно до власних можливостей та графіку, що підвищує гнучкість навчання.

Зважаючи на усі перераховані переваги й перспективи можна дійти висновку, що на даний момент існує широкий спектр послуг та якісних продуктів розумової діяльності як носіїв мови, так і досвідчених освітян (вчителів, професорів тощо), котрий допомагає особам різного віку й національностей здобувати знання іноземних мов у інтернет-середовищі без застосування сторонніх засобів чи матеріалів. Електронне навчання вийшло на новий рівень і здатне скласти конкуренцію традиційним методам навчання. Якість навчання є високою, як і за умов класичного процесу здобуття знань іноземних мов, проте рівень мобільності, комфорту й адаптивності до індивідуальних потреб кожного постає на порядок вище.

З іншого боку, у процесі електронного навчання постають проблеми й труднощі, пов'язані із браком мотивації, неможливості або недостатньої

обізнаності у сфері використання технічних засобів, у тому числі інтернет-середовища, застосунків тощо. Також працівники або здобувачі вищої/професійної освіти, у разі звернення до новітніх технологій, які надає електронне навчання, стикаються із проблемою відсутності професійної термінології.

Отже, технологічно-опосередковане вивчення мови пропонує нові перспективи для освітньої галузі, але водночас залишається чимало викликів, які потребують подолання. Соціальна ізоляція, цифровий розрив та необхідність адаптації до нових технологій — це лише деякі з проблем, з якими стикаються студенти. Однак перспективи, що відкриваються завдяки новітнім технологіям, таким як мобільні додатки та штучний інтелект, створюють умови для ефективного навчання та розвитку мовних навичок в умовах сучасного цифрового суспільства.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Second Language Learning in the Technology-mediated Environments, Asian Education Studies; Vol. 3, No. 1; 2018 ISSN 2424-8487. URL: <https://doi.org/10.20849/aes.v3i1.307>
2. E-learning : веб-сайт. URL: <https://unevoc.unesco.org/home/E-learning> (дата звернення: 03.10.2024)
3. Advantages and disadvantages of distance learning. Vlasenko L., Bozhok N. веб-сайт. URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/server/api/core/bitstreams/393a8a60-187f-4559-b4a9-0660bb2758f9/content> (дата звернення 02.10.24)
4. Advantages and Disadvantages of Online Classes, Kobi Cohen, 2024. веб-сайт: URL: <https://www.iu.org/blog/studying-online/advantages-and-disadvantages-of-online-classes/> (дата звернення 02.10.2024)
5. Rosenberg M.J., E-learning: strategies for delivering knowledge in the digital age, McGraw-Hill, New York, 2001.

## ПРОБЛЕМИ ПЕРЕКЛАДУ ВІЙСЬКОВОЇ ТЕРМІНОЛЕКСИКИ

**Зубченко Артем Сергійович,**  
магістр  
Національний аерокосмічний  
університет ім. М. Є. Жуковського  
«Харківський Авіаційний Інститут»  
м. Харків, Україна

**Анотація:** актуальність даної тези полягає в проблемності перекладу військових термінів з української мови на англійську та навпаки. В ній також висвітлені деякі підводні камені, на які можуть натрапити не дуже досвідчені перекладачі, а також люди, які цікавляться вивченням правильності перекладу військових термінів.

**Ключові слова:** термін, словосполучення, перекладач, аббревіатура, транскодування, військовий, метод.

Військова термінологія – це слова і вирази, які відповідають військовим поняттям. Військово-побутова мова є перехідним явищем між військовою та загальнонародною мовою. Цей вид термінології характеризується насамперед спеціальним використанням, що обмежує сферу його поширення окремими галузями знань. Проте термін не перестає бути терміном, якщо його впізнають за межами кола експертів. Отже, термін – це слово чи словосполучення, яке позначає певне наукове поняття та точно й чітко відображає його значення.

Цей вид термінології став неабияк популярним в сучасному світі. Причиною появи такого інтересу до даної теми є важкі часи як для нашої країни, так і для цілого світу. Кожного дня ми зустрічаємо нові слова, які прийшли до нас з найгарячіших точок фронту та використовувалися тільки військовими задля спілкування один з одним. Скрутні часи навчили багатьох з нас як розбиратися в різних типах озброєнь, ракет чи ППО, розкладати чи складати гвинтівку, тощо.



Військові неологізми дають неабияку задачу перекладачам з усіх куточків світу. Вони можуть перекладатися взагалі не дослівно, а іноді означати взагалі щось інше. На це є декілька причин: першою причиною є часте використання калькування чи сленгових виразів військовими (нестатутна лексика). Прикладом таких слів можуть виступати: українські («лимон» – граната, «Беха» - бойова машина піхоти, «муха» – ручний протитанковий гранатомет), та англійські (ask-ask – зенітка, GI – солдат, flap top – авіаносець). [1, с. 20] Другою причиною є використання офіційної термінології, яка налічує величезну кількість назв одиниць техніки, аббревіатур яка з плином науково-технологічного прогресу постійно поповнюється та розширюється, тощо.

Важливість знати військову термінологію при перекладі технічних текстів є необхідною, тому що незнання може призвести до ступору, а також спотворення тексту та отримання нісенітничі в результаті перекладу. Це все пов'язано з неможливістю дослівного перекладу деяких складних термінів. Наприклад вищевказаний термін «авіаносець» - *flat top* через незнання недосвідчений перекладач, скоріше за все перекладе як *стрижка з плоским верхом*. [2, с. 379] Також при такому перекладі важливо розуміти контекст, адже в англійській мові дуже часто використовуються саме такі вирази, які можуть дослівно не перекладатися на українську, тому цей приклад нам показує важливість розуміння термінології та контексту, з яким ви працюєте.

У військовій лінгвістиці можна відмітити наступні групи термінів: афіксально-суфіксальні, префіксальні, терміни-композиції, скорочення, конверсійні терміни, терміни-словосполучення, запозичення та терміни лексико-семантичного походження. Всі вони мають унікальний спосіб творення та перекладу. Існує також багато методів, за допомогою яких перекладаються терміни з української на англійську, або навпаки. Серед таких методів маємо: семантичний, контекстний, транскодування, тощо. [3, с. 139] Досвідчені перекладачі-професіонали використовують певний метод в певний момент для найточнішого перекладу оригінального тексту, а також для збереження

інформативності контексту статті, наукової роботи чи книги.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Андрусяк І. В. Англійські неологізми кінця XX століття як складова мовної картини світу : автореф. дис. канд. філол. наук. К. : Київський нац. Ун-т ім. Т. Шевченка, 2020. [с.20]
2. Marchard the categories and types of present-day English word formulation. Alabama Linguistic and psychological series, 2021. № 13. XX. [р. 379]
3. Мельник П.П. Юрковська М.М. Визначення поняття військової лексики та підходи до її вивчення [с.139]

## КЛАСИФІКАЦІЯ ВПРАВ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ФОНЕТИЧНИХ НАВИЧОК В УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ

**Матвєєва Дарія Іллівна,**  
вчитель англійської мови  
Одеського ліцею №65  
м. Одеса, Україна

**Анотація:** На сьогоднішньому етапі розвитку суспільства загальноновизнаним є той факт, що оволодіння іноземною мовою як засобом спілкування неможливе без знань соціокультурних особливостей країни мови, що вивчається. Комунікативний і лінгвокраїнознавчий підхід до навчання іноземної мови взаємообумовлені і тісно пов'язані.

Проблема формування іншомовної фонетичної компетентності залишається актуальною, оскільки вона потребує розгляду в контексті компетентнісного підходу, що дасть можливість узгодити її формування з іншими мовними компетенціями.

**Ключові слова:** компетентність, навичка, імітація, системність, фонетична зарядка.

Основною стороною навчання іноземної мови на ранньому етапі навчання є вимова, яка є базою для розвитку та автоматизації інших видів мовленнєвої діяльності. При неправильній вимові та фонетичних помилках мова сприймається важко. Не маючи фонетичних навичок, учні не зможуть зрозуміти ні письмову мову, ні розібратися у граматиці.

Навчання цим навичкам – це база для оволодіння іноземною мовою, її вимовною нормою та виробленням мовленнєвих умінь. У зв'язку з цим формування фонетичних навичок є важливим саме на початковому етапі навчання іноземної мови, оскільки саме в цей період формується вимова.

*Фонетична навичка* - це вміння вимовляти правильно звуки; ставити

наголос там, де це потрібно; вимовляти все інтонаційно правильно і т.д. Вимова як матеріальна сторона мови є основою всіх видів іншомовної мовної діяльності - аудіювання, говоріння, читання та письма.

Для молодших школярів англійська мова становить складність через велику кількість правил вимови, які доведеться запам'ятати прямо з перших уроків. Це і наявність нечитаних букв та численних винятків; довгі та короткі звуки у словах; і те, що для передачі деяких звуків використовуються одні й ті ж літери, тільки в різних положеннях та буквосполученнях. Також певні труднощі викликає постановка звуків так, як і під час вивчення рідної мови.

У методичній літературі, присвяченій питанням навчання фонетиці, можна виділити два методи навчання іноземної мови:

1. *Імітативний метод* - «просто» повторення різних звуків за учителем чи диктором.

2. *Аналітико-імітативний метод* - осмислене повторення звуків з опорою на фонові знання в області фонетики (становище губ, знання звуків рідної мови, базових правил англійської фонетики).

Імітативний: даний метод складається з одного прийому імітації, що включає 1) слухання зразка та 2) його відтворення.

Аналітико-імітативний включає: а) опис артикуляції та імітацію; б) пояснення (тільки щодо тих звуків, які значно відрізняються від звуків української; в) аналіз.

Для усвідомленої роботи над звуком вчитель повинен давати матеріал, цінний у змістовному плані: пісні, римування, афоризми, вірші, прислів'я та приказки, лічилки. На уроці англійської мови вчителю також необхідно проводити фонетичну зарядку, під якою розуміється спеціальна тренувальна вправа у вимові, розрахована на 2-6 хвилин і запланована на будь-якому етапі уроку.

Тренування включає два типи вправ: активне слухання зразка та усвідомлена імітація, вправи на активне слухання та розпізнавання звуків, їх довготи та стислості та вправи на імітацію. Активне слухання гарантується

попередніми завданнями, що допомагають привернути увагу до потрібної якості звуку, інтонемі; воно стимулює виділення з потоку слів конкретного звуку, що підлягає засвоєнню.

Вправи в активному слуханні є обов'язковою складовою частиною вправ у розвитку слухо-вимовних навичок; вони шліфують слух і готують ґрунт для вправ у відтворенні.

Важливість вправ у відтворенні має бути значно вищою. Ці вправи є усвідомленою імітацією зразка, вони мобілізують всі зусилля учнів і спрямовують їх якісне відтворення нового звуку. Проведені регулярно вправи в усвідомленій імітації допомагають подолати міжмовну та внутрішньомовну інтерференцію, зокрема, підміну іншомовного звуку рідною мовою. Проста імітація без усвідомлення особливості іншомовного звуку недостатньо ефективна, оскільки студенти схильні сприймати іншомовні звуки крізь призму вимовної основи рідної мови.

Підвищенню якості свідомої імітації сприяє диригування викладача. При цьому слід навчити учнів певної символіки жестів, щоб вони змогли їх читати. Довгота зображується горизонтальним рухом руки, стислість – швидким дугоподібним.

Особливо важливе диригування під час навчання інтонації: наголос демонструється енергійним помахом руки зверху вниз, підйому тону відповідає плавне рух руки нагору, його зниження – вниз. Диригування викладача – це важлива наочна опора для студентів на стадії становлення слухо-вимовних та ритміко-інтонаційних навичок.

Фонетична сторона цього матеріалу повинна бути ретельно відпрацьована; спонукати до заучування напам'ять слід лише тоді, коли досягнута правильність вимови. Також потрібно звертати увагу на виразну сторону мови.

З перших же хвилин роботи з поетичними автентичними моделями слід приділяти увагу не тільки правильній вимові звуків, але і наголосу, ритму, паузам та інтонації.

Для удосконалення вже існуючих слухо-вимовних навичок, як уже було сказано, використовуються:

а) *вправи на рецепцію*;

б) *вправи на репродукцію/продукцію*.

*Вправи на рецепцію* – це некомунікативні вправи на розвиток фонематичного слуху, зазвичай націлені на: 1) впізнавання, 2) диференціацію, 3) ідентифікацію.

Вправи на впізнавання певного звука/звукосполучення серед інших, наголошеного слова, складу тощо. Вчитель пропонує учням послухати слова (фрази, вірші, римування тощо), в яких є даний звук. Інструкція може бути сформульована так:

- підніміть руку/сигнальну картку, коли почуєте звук [...], довгу/коротку голосну, слово, на яке падає наголос, тощо; - порахуйте, скільки разів у реченні /римівці/вірші зустрічається звук [...], довга/коротка голосна тощо;

- послухайте ряд англійських та українських звуків. Підніміть руку (картку), коли почуєте англійський звук.

Вправи на диференціацію звуків, які учні можуть сплутати, не розрізнити, виконуються на рівні окремих слів або коротких речень.

Інструкція: послухайте пари слів і визначте, чи однакові в них:

а) перші приголосні звуки: that-sad, thin-sin,

б) останні приголосні звуки; bad-bet, live-leaf,

в) голосні всередині слова тощо: this-these, pot-port.

Говорячи про вправи на репродукцію звуків, варто зазначити, що ефективність цієї групи вправ значно зростає, якщо перед репродукцією зразка учні мають змогу ще раз його почути, незалежно від того, чи вивчається новий матеріал, чи повторюється вже засвоєний. Це головним чином рецептивно-репродуктивні (некомунікативні та умовно-комунікативні) вправи. В некомунікативних імітативних вправах доцільно звертати увагу студентів на певні характеристики звука (довготу, наголос, аспірацію тощо), що робить імітацію свідомою.

Відповідно ці вправи рекомендується виконувати при засвоєнні нового матеріалу перед виконанням вправ в усному мовленні та читанні вголос. Згідно із зазначеною метою на початку заняття необхідно проводити так звані «фонетичні зарядки», що включають новий навчальний матеріал.

*Фонетична зарядка* передбачає тренування у вимові, яке попереджає забування фонетичного матеріалу і перешкоджає деавтоматизації навичок. Мета фонетичної зарядки полягає в наступному:

- передбаченні і знятті появи можливих фонетичних труднощів будь-якого порядку: слухових, вимовних, ритміко-інтонаційних;
- відпрацювання фонетичних навичок, які з якої-небудь причини виявились недостатньо сформованими.

Фонетична зарядка сприяє нейтралізації впливу звукового середовища рідної мови; сприяє створенню атмосфери іншомовного спілкування, попереджає появу фонетичних помилок щодо матеріалу всього уроку. На цьому етапі уроку вчителю можна задіяти іграшку на руку або будь-яку іншу «англійську» іграшку, а також скористатися інтерактивною дошкою для яскравості образів, що представляють діти. Також фонетична зарядка може виконувати інші завдання, наприклад: розвиток мовного апарату; зняття напруги; облік індивідуальних особливостей учнів. Наприклад, у наведеній нижче фонетичній зарядці відпрацьовується міжзубний звук і граматична структура «this is a...».

This is a bear, this is a hare,

This is a dog and this is a frog.

This is a car, this is a star,

This is a ball and this is doll.

Також треба зазначити, що у початковій школі часто використовують прийоми імітації, казки та образи, рідше використовують прийоми асоціацій. Далі слідує закріплення, автоматизація і вихід у мову. Робота над фонетикою ведеться на основі типових фраз у наступній послідовності:

1. Сприйняття пред'явлення звуку у словах чи фразах на слух.

2. Показ та пояснення вчителем способу виробництва звуку (пояснення його артикуляції).

3. Відтворення (промовляння) учнями звуку за диктором або вчителем у поєднанні з іншим звуком, потім у слові, словосполученні, фразі (багаторазове відтворення звуку учнями).

4. Знайомство з транскрипційною піктограмою звуку.

5. Читання звуку - слова з цим звуком, словосполучень з цим звуком, вимовлення слова та фрази в цілому (за диктором/вчителем/хором/індивідуально).

6. Контроль вимови звуку.

При запровадженні звуків, інтонацій вчителю можна задіяти жести. Підвищує або знижуючий тон, основний і другорядний наголос легко показати руками. Опанування мовним матеріалом щодо його використання у мовної діяльності забезпечується системою вправ.

Методики навчання іноземної мови розрізняють два основні типи вправ:

*1. Мовні (рецептивні, тренувальні, підготовчі);*

*2. Мовленеві (продуктивні, комунікативні).*

Мовні вправи спрямовані на тренування та автоматизацію мовного матеріалу, тобто на вироблення первинного вміння та навички. Мовні вправи спрямовані на використання засвоєного матеріалу для вираження та розуміння думок у зв'язку з різноманітними ситуаціями, стимулами, що спонукають використовувати мову як спілкування. Формування слухо-вимовних та ритміко-інтонаційних навичок – тривалий та складний процес. Для цього можна використовувати такі типи фонетичних передрічних, або підготовчих вправ.

Вправи на підстановку.

Найчастіше цей тип вправ представлений такими завданнями: вставте пропущений звук у слово і переведіть його; якого звуку не вистачає у таких словах; вставте пропущені слова в римування; знайдіть пари слів, що римуються, зі списку запропонованих.



Вправи на імітацію.

Інструкція може звучати так: послухай і повтори за диктором слова, фрази, короткі тексти. Ця робота може проводитися в парах, хором, індивідуально. На імітацію часто пропонуються скоромовки, вірші, короткі діалоги, пісеньки, в яких часто повторюються звуки, що вивчаються. Дуже корисною вправою є завдання читання російських фраз із англійським акцентом.

Аудіовправи.

Учні слухають речення (або нові слова), вимовлені диктором, а потім читають вголос їх без звукового запису, намагаючись відтворити вимову, ритм та тон англійської мови. Крім цього, можна записати мову учнів, а потім порівняти їх голос із носієм мови на аудіо файлі. Такого плану робота з аудіо матеріалом завжди викликає інтерес та мотивує учнів.

Таким чином, можна зробити висновок, що формування фонетичних навичок у вивченні англійської мови на ранньому етапі займає ключове місце. Навчання з використанням інтерактивних освітніх технологій передбачає відмінну від звичної логіку освітнього процесу: не від теорії до практики, а від формування нового досвіду до його теоретичного осмислення через застосування.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Державний стандарт початкової загальної освіти / Постанова Кабінету Міністрів України від 20 квітня 2011 р. № 462.
2. Петриченко, Л. О. Підготовка майбутнього вчителя початкової школи до інноваційної діяльності в позааудиторній роботі: дис. канд. пед. наук. 13.00.04 / Петриченко Лариса Олексіївна. – Харків, 2007. – 237 с.
3. Ölkers J., Neumann D. Ausbildungskonzepte für den Primarstufenlehrer // Enzyklopädie Erziehungswissenschaft: Handbuch und Lexikon der Erziehung in 11 Bänden und einen Registerband – B.7. Erziehung im Primarschulalter/Hrsg. von Dieter Lenzen unter Mitarb. von Agi Schründer. – 1995. – S. 126-137.

# ECONOMIC SCIENCES

## ANALYSIS OF THE EXPORT STATUS AND COUNTERMEASURES OF SHANXI T STEEL GROUP

**Wang Xiuying**

student

Sumy National Agrarian University

Sumy, Ukraine

**Bieliaieva Olena Pavlovna**

Candidate of Public Administration. Sumy National Agrarian University,  
Department of Public Management and Administration

**Abstract.** This paper focuses on the export performance of Shanxi T Steel Group. First, the paper analyzes the export volume and products of Shanxi T Steel Group, gaining insights into its export situation during this period. It identifies several issues, such as weak international competitiveness and an unreasonable product structure. Due to its later start compared to foreign competitors, the Group's global recognition and competitiveness lag behind established international firms. To address this, Shanxi T Steel Group should refine its product positioning and enhance its promotion strategies. The Group also needs to adjust its product structure to capture more market share and profitability. Additionally, it should respond to host country policies and establish a robust risk prevention mechanism, preparing for unforeseen global challenges.

**Keywords:** Shanxi T Steel Group; Export Status Analysis; Countermeasure Research.

### **1. Research Background**

Shanxi T Stainless Steel Group (hereinafter referred to as "Shanxi T Steel Group") primarily produces and sells stainless steel products, steel billets, ingots,

ferrous metals, and ferroalloys. It is a leader in China's specialty steel industry, with numerous products ranking first in domestic market share and globally recognized for their quality and innovation. In 2022, the company was ranked 138th in China's top 500 enterprises, placing ninth among steel companies.

In 2020, Shanxi T Steel Group produced a total of 10.69 million tons of steel, with exports reaching 695,500 tons, a 25.9% decline from 2019. However, in 2021, exports rose by 11%, though they fell by 18% in 2022. The global demand for steel has been impacted by factors like the US-China trade war and increasing trade barriers. Despite these challenges, the rise of new industries has driven the demand for steel, presenting both threats and opportunities for the Group. This paper analyzes the Group's export status and explores strategies to address the problems identified.

## **2. Overview of Shanxi T Steel Group**

In 1934, Shanxi T Steel Group witnessed its founding, with origins tracing back to the Republican era when it was part of the Northwest Industrial Corporation under the Northwest Steel Plant. At that time, it was one of China's earliest large-scale integrated steel enterprises. In 1998, following the restructuring of T Steel Group, Shanxi T Stainless Steel Group emerged. In 2006, the group successfully acquired the major assets of T Steel Group and gained full access to technical expertise and related equipment support.

As China's economy has developed rapidly in recent years and its international standing has steadily risen, the domestic demand for steel products has increased significantly. Over time, Shanxi T Steel Group has risen to become one of the leaders in the global stainless steel industry.

The company boasts advanced production equipment and technology, with its main products including cold-rolled stainless steel coils, hot-rolled stainless steel coils, and stainless steel profiles. These products are widely used in fields such as construction, shipbuilding, automotive, home appliances, chemicals, and electronics. The company is dedicated to improving product quality and technological content, and its products are highly praised by customers.

Adhering to the business philosophy of "Integrity-based, quality-driven," the

company remains customer-centric, providing high-quality products and services, earning wide market recognition and trust. This paper aims to explore the current state of Shanxi T Steel Group's stainless steel exports, using it as a case study for further in-depth research.

### **3. Overview of Stainless Steel Exports**

Shanxi T Steel Group is one of China's earliest large companies to engage in stainless steel research and production, enjoying high brand recognition and a deeply rooted brand image. As one of the largest steel enterprises in the country, it benefits from the rich heritage and strong backing of T Steel Group, giving it significant competitive advantages both domestically and internationally.

Shanxi T Steel Group's stainless steel exports account for a significant proportion of China's overall stainless steel export volume. From 2015 to 2018, the company's export share remained above 20%, with a stable and broad export market. However, from 2019 to 2022, there was a sharp decline in exports.

Since 2019, the export volume dropped drastically. In 2020-2021, Shanxi T Steel Group underwent internal adjustments, with China Baowu Steel Group and Shanxi T Steel Group restructured. This resulted in the birth of the world's largest steel group, "Baowu Group," capable of producing over one billion tons. In addition, Shanxi T Steel Group increased its focus on independent innovation, intensifying its research into "hand-tear steel" and successfully producing products as thin as 0.015mm, positioning itself as a leader in the global stainless steel industry.

In 2022, the company aimed to build the most globally competitive stainless steel high-tech industrial chain, launching the "Benchmarking and Gap Analysis for Excellence" initiative. Management processes and efficiency were continuously optimized, and despite unfavorable market changes, the company pressed forward with the "three reductions and two increases" strategy, fighting for stable growth and achieving smooth operations.

In 2022, the company produced a total of 12.1688 million tons of steel, including 4.14 million tons of stainless steel. The annual sales of steel reached 11.6825 million tons, including 3.9471 million tons of stainless steel. The annual

steel export volume was 635,900 tons, of which 409,600 tons were stainless steel.

#### **4. Problems in Shanxi T Steel Group's Exports**

##### **4.1 Weak International Competitiveness**

**Brand Awareness is Low:** Shanxi T Steel Group has low brand recognition in overseas markets. Compared to internationally renowned brands, the brand influence of Shanxi T Steel Group is relatively small.

**Product Quality is Unstable:** In overseas markets, the quality of Shanxi T Steel Group's products does not compare favorably with some well-known international brands, and unstable quality may lead to customer distrust.

**Supply Chain Instability:** The supply chain system in Shanxi T Steel Group's foreign trade business is unstable, which could result in unreliable product supply and delivery times.

**Insufficient Marketing:** Shanxi T Steel Group's investment in marketing and promotion in overseas markets is insufficient, preventing it from fully capturing market share, which could negatively affect the company's overseas sales and market share.

Because of the low recognition and brand awareness, many of Shanxi T Steel Group's high-tech products have rarely received large orders from foreign buyers. Foreign importers still tend to purchase products from other established stainless steel manufacturers. At this point, in order to secure orders, Shanxi T Steel Group has had to continuously lower its prices, and even then, the results have been minimal.

Shanxi T Steel Group's stainless steel products are primarily exported to regions such as Taiwan and South Korea, while other major markets have been dominated by large, established stainless steel companies.

The demand for stainless steel in these areas is limited, so Shanxi T Steel Group still needs to expand into larger markets and enhance its international brand recognition. The company needs to make a name for itself in other regions' markets and continuously expand its international trade scale, ultimately turning Shanxi T Steel Group into an internationally influential and competitive stainless steel company.

## **4.2 Unreasonable Export Product Structure**

**Limited Product Range:** Shanxi T Steel Group primarily exports stainless steel sheets, stainless steel coils, and a few other products, leading to a single product structure that lacks diversity and fails to meet the demands of different countries and regional markets.

**Small Product Specifications:** The product specifications of Shanxi T Steel Group are generally smaller, whereas the European and American markets mostly require larger stainless steel products. As a result, its market share in these regions is relatively low.

**Insufficient Technological Content:** The technological content of Shanxi T Steel Group's products is relatively low, with limited involvement in high-end fields, which also restricts the upgrade of its product structure.

**Inflexible Sales Model:** Shanxi T Steel Group relies on traditional bulk supply models to meet export demands, lacking personalized sales models tailored to the needs of different markets, which also limits the upgrading of its product structure.

Shanxi T Steel Group needs to make adjustments in terms of product variety, specifications, technological content, and sales models to better adapt to the needs of different countries and regions and enhance its product structure.

## **4.3 Impact of Host Country Policies**

Shanxi T Steel Group is a Chinese enterprise, and if the policies of the host country contradict those of China, Shanxi T Steel Group's operations and production activities in the host country may be affected. For example, if the host country imposes tariffs on imported stainless steel products or implements other trade restrictions, Shanxi T Steel Group may face export difficulties, impacting its sales and profits. Additionally, the host country's policies could affect factors such as resource supply, labor costs, and tax policies, leading to adverse effects on Shanxi T Steel Group's operations.

Recently, Shanxi T Steel Group has been affected by the host country's policies, mainly due to the government implementing a series of measures against steel products, including increasing tariffs and limiting import quantities. Since

Shanxi T Steel Group's products are primarily aimed at the market in this country, these policy measures have impacted its sales in the region. Moreover, the government has tightened control over the process, enhancing quality inspections and certification standards for imported steel products, which has increased the costs of importing and made it more difficult to sell T Steel's products. In summary, the implementation of these policies has had a noticeable negative impact on Shanxi T Steel Group.

#### **4.4 Risks from Uncertainty**

**Market demand uncertainty:** Due to global market fluctuations and changing consumer demand, the market demand for stainless steel products produced by Shanxi T Steel Group is highly uncertain, which may lead to a decline in its sales performance. Changes in the market economic environment, policies, and other factors may result in unpredictable variations in demand and sales for Shanxi T Steel Group, potentially negatively impacting the company's performance.

**Raw material price volatility:** The prices of the raw materials required by Shanxi T Steel Group, such as nickel, chromium, and iron, are highly volatile, which may affect the company's production costs and, in turn, impact its profitability.

**Technological change uncertainty:** With technological advancements and the continuous evolution of the industry, Shanxi T Steel Group needs to continuously upgrade its production technology and equipment to maintain competitiveness, which could result in significant investment and technology upgrade costs.

In conclusion, these uncertainties could have a significant impact on Shanxi T Steel Group's profitability and market competitiveness. These risks need to be fully considered and managed in the company's business decision-making processes.

#### **4.5 The dependence on foreign trade for raw materials is high**

A significant portion of the stainless steel raw materials is imported. The primary raw material for Shanxi T Steel Group is stainless steel, most of which needs to be imported. Due to the limited domestic capacity for stainless steel production, Shanxi T Steel Group relies on foreign suppliers for its raw materials. The prices of raw materials are volatile. Since Shanxi T Steel Group imports these materials from

overseas markets, the prices are affected by factors such as exchange rates and the global supply-demand balance, leading to significant price fluctuations, which directly impact the company's costs. The risks associated with foreign trade policies are also high. With the ever-changing international trade landscape, the uncertainties surrounding foreign trade policies have increased. Shanxi T Steel Group faces elevated policy risks in its foreign trade business. For instance, if foreign countries implement policies like trade wars or economic sanctions against Chinese companies, the company's reliance on foreign.

## **5. Countermeasures for Shanxi T Steel Group's Export Challenges**

### **5.1 Enhance Brand Recognition Overseas**

Building a strong brand image is essential for increasing profits and market share. Shanxi T Steel Group should develop targeted marketing strategies and focus on maintaining high product quality to earn customer trust. Utilizing international platforms and media to promote its products can also help boost its global presence.

### **5.2 Optimize Export Product Structure and Ensure Quality**

To strengthen its position in the global market, the Group must enhance its product portfolio by introducing more diverse, high-quality products with advanced technology. Innovation and collaboration with international partners can accelerate technological advancements and help the Group stay competitive.

### **5.3 Establish a Scientific Export Strategy**

A clear and long-term export strategy is essential for identifying target markets and optimizing product offerings. The Group should focus on countries with favorable diplomatic relations with China and develop specialized strategies for each region to increase market penetration.

### **5.4 Prepare for Uncertainty**

Shanxi T Steel Group must develop a robust risk prevention mechanism and conduct thorough research on potential risks in international markets. By anticipating challenges and learning from past experiences, the Group can better handle unexpected events and mitigate their impact.

### **5.5 Establishing long-term and reliable raw material importers**



China faces a shortage of mineral resources, with Shanxi T Steel Group's self-sufficiency rate for nickel minerals used in stainless steel production being less than 30%. Therefore, ensuring a stable supply of nickel and other mineral raw materials is crucial.

On one hand, Shanxi T Steel Group can identify stable and reliable suppliers of nickel and other mineral raw materials and enter into contracts with them to establish stable and long-lasting relationships. The two parties should build a mutually trusting and beneficial relationship, sign confidentiality agreements, and regularly engage in communication and consultations to stay informed about each other's actions and intentions. By doing so, Shanxi T Steel Group can establish long-term, proactive, and stable purchasing and selling relationships with its partners.

On the other hand, Shanxi T Steel Group could engage in international investments in countries with abundant reserves of nickel and other mineral raw materials and set up its own raw material supply centers in those regions. By doing so, Shanxi T Steel Group would secure a stable supply of mineral raw materials, as these supply companies would become part of the Group itself. This would also reduce the cost of stainless steel production for Shanxi T Steel Group.

### **Conclusion.**

This paper has analyzed the export status of Shanxi T Steel Group and identified several key challenges, such as weak competitiveness and an irrational product structure. Despite these challenges, advancements in technology and the increasing demand for steel products in emerging industries provide opportunities for growth. By enhancing its brand image, optimizing its product structure, and developing a comprehensive export strategy, Shanxi T Steel Group can improve its global standing and compete more effectively in the international market.

### **REFERENCES**

1. Li Zihui. Analysis of Trade Potential for China's Steel Exports to Belt and Road Countries [D]. Jinan: Master's Thesis in International Business, Shandong University of Finance and Economics, 2021.

2. Lang Lili. Opportunities, Challenges, and Response Strategies for Taiyuan Iron and Steel Group in the Context of the Belt and Road Initiative [J]. *Foreign Economic and Trade Review*, 2021(07): 22-29.
3. Zheng Yason. Research on the Development of China's Steel Exports from the Perspective of Resource Environment [D]. Hebei: Master's Thesis in International Trade, Hebei University of Economics and Business, 2020(07).
4. Implementing General Secretary Xi Jinping's Important Speech during His Visit to Taiyuan Iron and Steel Group to Strive to Build a Global Stainless Steel Flagship [J]. *Metallurgical Enterprise Culture*, 2021(01): 16-17.
5. Zhou Hongxia, Zhang Qian. Taiyuan Iron and Steel's "Hand-Torn Steel": Creating a New Benchmark for Chinese Innovation [J]. *Progress*, 2022(07): 40-42.
6. Taiyuan Iron and Steel Group: The First Online Roller Bottom Stainless Steel Wire Rod Heat Treatment Line in China Has Been Officially Put into Production [J]. *Surface Engineering and Remanufacturing*, 2020, 20(06): 40-57.
7. Liang Yanping. Reflections on Technological Innovation in China's Steel Export Industry Against the Background of Carbon Neutrality [J]. *Practical Issues in Foreign Economic and Trade*, 2022(05): 13-16.
8. Luo Fang, Liu Wei, Ling Chen. Research on the Impact of the Quality of Transportation Infrastructure in Belt and Road Countries on China's Steel Exports [J]. *China Price*, 2021(11): 26-28.
9. Camilo B. Understanding what has caused the reduction of GHG emission intensity of the steel industry to stagnate[J]. 2022: 133-144.
10. Xu Jiayue, Lu Caiwu, Ruan Shunling, Xiong Neal N. Estimating the efficiency and potential of China's steel products export to countries along the “Belt and Road” under interconnection: An application of extended stochastic frontier gravity model[J]. *Resources Policy*, 2021.
11. Yang Honghua, Ma Linwei, Li Zheng. Tracing. China's steel use from steel flows in the production system to steel footprints in the consumption system[J]. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 2023: 172-181.

# RESEARCH ON THE IMPACT OF HUAWEI'S EQUITY INCENTIVE TUP PLAN ON COMPANY PERFORMANCE

**Zhou Tingting,**

student

Sumy National Agrarian University

Sumy, Ukraine

**Bieliaieva Olena**

Sumy National Agrarian University

Sumy, Ukraine

**Abstract.** Human resources are crucial in the rapid development of domestic enterprises. High-quality human resources can promote enterprise development and enhance competitiveness. High-tech enterprises face problems such as promoting employees to work hard, aligning employees' personal pursuits with corporate goals, and recruiting scientific research talents. After the promulgation of domestic equity incentive laws, many enterprises have adopted this method to motivate talents. It has many advantages and is promoted globally, but some enterprises have terminated or abandoned the plan halfway or before it was launched due to unreasonable plan formulation, and the implementation results are also different.

The reasons need to be further studied. Huawei's TUP plan (equity incentive system adopted since 2013) has been successfully implemented for nearly ten years. This article studies Huawei's TUP plan through case analysis and comparative analysis, explores the background of the times, summarizes the results of experts, analyzes the impact of the equity incentive system on enterprises, and leads to the significance of studying Huawei's equity incentive system; qualitatively analyzes the advantages of Huawei's previous equity incentives; quantitatively analyzes key data indicators, explores the deep connection between the TUP plan and the changes in data indicators, and summarizes relevant experience; summarizes the full text to affirm the success of Huawei's TUP plan and provide reference for domestic enterprises.

The innovation of this article: qualitative and quantitative research combined

with the establishment of a multi-angle performance evaluation system to demonstrate the impact of the TUP plan; excavating Huawei's experience to provide constructive suggestions for other companies.

**Key words:** Huawei, Equity incentive system, TUP plan, Effectiveness analysis.

## **1 Introduction**

### **1.1 Research Background, Purpose, and Significance**

#### **1.1.1 Research Background**

Domestic research started later than foreign research and there was a legal gap. Later, the State Council issued two measures to fill the gap. Domestic laws related to equity incentives are gradually improving, and companies are implementing equity incentives to attract and retain talent.

Human resources are important for rapidly developing domestic enterprises, and high-tech enterprises face challenges such as promoting diligent work among employees, aligning employees with corporate goals, and attracting research talents. Enterprises give employees equity, making them "partners" who work hard for their own interests.

This aligns the interests of employees with those of the enterprise, stabilizes them, and promotes efficient development of the enterprise.

Chinese enterprises have been implementing equity incentives since the 1990s, with the period from 1992 to 2004 being the initial stage. After the equity split reform in 2005, the number of related companies increased, but at that time there was a lack of legal guidance and overseas concepts were not applicable to China. The company continued to explore and move forward. With the promulgation of regulations, the number of companies adopting equity incentives has increased. In 2021, A-share listed companies announced a significant increase in equity incentive plans compared to 2020, indicating that companies attach great importance to equity incentives.

As a representative of private enterprises, Huawei has long adopted equity incentive system, which laid the foundation for the company's development. For

more than 20 years, Huawei has continuously implemented six different stages of equity incentive systems with significant effects, which has enabled the company to achieve leapfrog development. As a representative enterprise that has successfully implemented equity incentive systems both domestically and internationally, Huawei does not stick to traditional methods. Instead, it selects appropriate equity incentive systems based on changes in the external environment at various stages of the enterprise. From full shareholding and saturated rights issue to the current TUP plan, Huawei has successfully overcome difficulties and retained its core research personnel and excellent management team, laying the foundation for its rapid development in the first two decades of the new century.

The focus of this chapter is to evaluate the rationality of Huawei's TUP plan and summarize the key elements for its smooth implementation by comparing the changes in various elements after the TUP plan was formulated. While fully recognizing its success, it also provides reference suggestions for other companies on how to build and implement more effective equity incentive mechanisms based on their own characteristics in the future.

### **1.1.2 Research Objective**

(1) Demonstrate the effectiveness of Huawei's TUP plan. At present, China's industrial structure is accelerating its upgrading, and in order to adapt to the rapid development of society and market economy, companies have increasingly higher requirements for personnel. If a company wants to attract high-quality talents, it must continuously improve its equity incentive mechanism. Huawei's TUP program has high advantages, and Huawei's rapid development is attributed to the implementation of the TUP program.

(2) Based on the implementation effect of Huawei's TUP plan, provide reference opinions for other companies. The TUP plan is essentially a reflection of Ren Zhengfei's human capital thinking, and is a product of the combination of theoretical innovation and practice. It determines a 5-year (non permanent) company profit distribution right based on employees' past contributions and future development direction. As we all know, Huawei is a private enterprise and has not

been listed. In the early stages of its establishment, its equity incentives could only cover Chinese employees. With Huawei's rapid development and the addition of numerous outstanding foreign talents, the TUP program has solved the problem of early incentive systems being unable to cover foreign employees. Moreover, with the increase in the number of employees covered by the TUP program and the improvement of incentive levels, it can to some extent solve the problem of long-term exclusive incentives for old employees based on their historical contributions, that is, to motivate new employees while preventing old employees from not striving for progress, highlighting fairness.

Huawei's equity incentive model helps the company operate more efficiently, fully mobilizes the enthusiasm of employees, and is beneficial for promoting the company's development. It is worth learning and referencing for companies interested in implementing equity incentives.

### **1.1.3 Research significance**

#### **(1) Theoretical significance**

The theoretical research on equity incentive mechanisms in China started relatively late, mostly focusing on industry wide empirical analysis and lacking case studies of enterprises. With the popularity of equity incentives in domestic enterprises, the scope theory is no longer sufficient to support the development of enterprises. Choosing Huawei, which has rich experience in equity incentives, as the research object can reduce the detours of other enterprises when implementing equity incentives and enrich the relevant basic theoretical research.

There are significant differences in systems and personnel management between foreign and Chinese enterprises, and foreign theories are not applicable to local Chinese enterprises. This article quantitatively analyzes the changes in indicators during the implementation of Huawei's equity incentive plan, demonstrates the effectiveness of the TUP plan theory, and enriches the research results of equity incentive theory for Chinese companies.

#### **(2) Practical value**

Improving the equity incentive system helps companies attract and retain

talent. Under the market economy, the status of human resources has improved, but relying on high salaries to retain talent can lead to a shortage of funds and difficulties in capital turnover for enterprises, especially for start-ups, and may also breed negative attitudes among employees. Therefore, more and more companies are implementing equity incentive mechanisms. There are few successful examples and related studies of implementing equity incentives both domestically and internationally, and companies lack practical experience.

This article qualitatively analyzes the theoretical basis of Huawei's equity incentive, quantitatively analyzes the financial and non performance indicators during the implementation of the TUP plan, demonstrates its rationality, points out its advantages and profound impact on the enterprise, and provides a model for domestic enterprises. At the same time, this article points out the loopholes in the TUP plan and provides improvement measures to help Huawei optimize its equity incentive system, reduce operational drawbacks, and lower costs.

## **1.2 Current Research Status at Home and Abroad**

### **1.2.1 Equity Incentives**

Kim and Quiment (2014) found that if a company's main employees hold a certain amount of equity, the company is considered to have better development prospects, which helps retain and attract excellent employees. Hanson and Roberts (2016) found that the study by C (2016) shows that adopting equity incentives can achieve common interests between management and shareholders, reduce short-term behavior, and improve the long-term development and value of the company.

According to Amoah N Y. According to the study by et al. (2019), stock options can better motivate managers, while restricted stock incentives are more suitable for core technical personnel.

Zhang Bingqi (2019) conducted empirical analysis on the stock option plan of Hualan Company and concluded that the plan aims to improve the company's management and compensation system, retain and attract more high-quality employees, enhance the company's core capabilities, and overcome the phenomena of "adverse selection" and "agency delegation" in the company. Peng Chafang (2019)

found in her analysis of Baosteel Group that in order to restrict short-term behavior of managers, improve corporate governance structure, attract and retain talent, the company will implement equity incentives for employees. Hao Xiangchao and Liang Qi (2022) found through research that uninspired employees may exhibit negative behavior due to salary inequality, which to some extent reduces the effectiveness of equity incentives.

Therefore, they believe that the coverage should be appropriately expanded to allow more employees to participate in equity incentives. Ye Songwen and Wei Dezhen (2018) conducted a study on high-tech enterprises, and data analysis showed that the incentive effect of restricted stocks on corporate innovation is higher than that of stock options. Zhang Jinsong and Zhang Hanxiao (2020) believe that for growth oriented enterprises, the incentive model of stock options has a more significant effect on improving corporate performance. Dong Yuelel (2018) took Jishi Media Co., Ltd. as the research object, and the results showed that the composite equity incentive model (i.e. using two or more incentive models) was designed more reasonably and had more significant effects. Xu Jingchang et al. (2017) believe that executives adopt different incentive methods due to their different risk attitudes. The higher their risk tolerance level, the more likely the company is to choose a less risky restricted stock incentive model to curb executives' pursuit of high risk.

### **1.2.2 The Relationship between Equity Incentives and Corporate Performance**

Lerner and Wul's (f 2007) study suggests that offering equity incentives to scientific and technological personnel can enhance a company's innovation capability and improve its performance. Bettis et al. (2010) argue that when incentive methods are aligned with a company's development stage and operational status, employees are more motivated to innovate, thereby improving the company's performance. Darius Palia (2005) believes that changes in the number of stock options can reflect the performance of a company, and the number of stock options held is positively correlated with changes in company performance; David Aboody and Nicole Bastian Johnson (2010) found that listed companies that have implemented equity incentive



plans have seen a significant improvement in their performance.

Li Lianwei et al. (2023) confirmed that implementing equity incentives for employees can significantly improve corporate governance efficiency, and this effect is more significant in state-owned enterprises.

The research by Qu Enyi and Zhu Fangming (2017) confirms that equity incentives can significantly improve corporate performance by reducing agency costs. Ni Yan and Hu Yan (2021) studied industrial enterprises in A-share listed companies and reached the same conclusion through data analysis, that is, there is a positive correlation between corporate performance and equity incentives. Cao Hengshan (2022) studied retail enterprises in listed companies and also concluded that equity incentives can improve corporate performance. Hu Jingtao et al. (2020) studied the impact of employee equity incentives on company performance and found that when the expected incentive effect of equity incentives on executives is uncertain, employee equity incentives can play a certain remedial role, thereby improving company performance.

## **REFERENCE DOCUMENTATION**

1. Kim, E. H., and P. Quinet. Broad-Based Employee Stock Ownership: Motives and Outcomes[J]. *The Journal of Finance*, 2014,69(3):1273-1319.
2. Marta A, Geletkanycz. CEO outside Directorships and Firm ROA:A Reconciliation of Agency and Embeddedness Views[J].*The Academy of Manafement Journal*,2011: 335-352.
3. Nana Y. Amoah, Isaac Bonaparte, Ebenezer Lamptey.Firm Characteristics and CEO Restricted Stock Sensitivity: Evidence from CEOs[J]. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*,2020,24(1).
4. Zhang Bingqi. Motivation and Effect Analysis of Equity Incentives in Listed Companies [J]. *Economic Research Guide*, 2019, (23): 133-134.
5. Peng Chafang. Motivation Analysis of Equity Incentives in Listed Companies [J]. *Modern Enterprise*, 2019, (01): 97-98.
6. Hao Xiangchao, Liang Qi. Non executive Equity Incentives and Corporate

Innovation: A Perspective of Equity Theory. *Financial Research*, 2022 (03): 171-188.

7. Ye Songwen, Wei Dezhen. Equity Incentives and R&D Investment: A Comparison of Stock Options and Restricted Stocks [J]. *Friends of Accounting*, 2018 (22): 37-43.

8. Zhang Jinsong, Zhang Hanxiao. Research on the Impact of Equity Incentives on Financial Performance of Growth Enterprises: Based on the Perspective of Contract Structure. *Finance and Accounting Communication*, 2020 (04): 45-50.

9. Dong Yuele. Application of Composite Equity Incentive Model [J]. *Finance and Accounting Communication*, 2018 (14): 76-80.

10. Xu Jingchang, Zhang Zhang, Zhang Dongxu. Risk Attitude of Executives and Selection of Equity Incentive Methods [J]. *Economic Theory and Management*, 2017 (12): 73-87.

11. Lerner J , Wulf J . Innovation and Incentives: Evidence from Corporate R&D[J]. *Social Science Electronic Publishing*, 2007(4):634-644.

12. Carr Bettis, John Bizjak, Jeffrey Coles, Swaminathan Kalpathy. Stock and Option Grants with Performance-based Vesting Provisions[J].*The Review of Financial Studies*,2010,23(10).

13. Darius Palia, Frank Lichtenberg. Managerial Ownership and Firm Performance: A Re-examination Using Productivity Measurement[J]. *Journal of Corporate Finance*, 1999, 5(4): 323-339.

14. David Aboody, Nicole Bastian Johnson, Ron Kasznik. Employee Stock Options and Future Firm Performance: Evidence from Option Repricings[J]. *Journal of Accounting and Economics*, 2009, 50(1): 74-92.

15. Li Lianwei, Lv Bracelet, Guo Yuanyuan Equity Incentives and Governance Efficiency of Listed Companies: A Human Capital Perspective [J]. *Systems Engineering*, 2023 (06): 109-123.

16. Qu Enyi, Zhu Fangming. Equity incentives, agency costs, and company performance: a mediation effect test based on two types of agency costs [J]. *Hunan Forum*, 2017 (03): 84-91.

17. Ni Yan, Hu Yan. The Impact of Equity Incentive Intensity on Corporate

Performance: A Case Study of A-share Listed Companies. Jiangnan Forum, 2021 (04): 17-27.

18. Cao Hengshan. Mechanism of the Influence of Equity Incentive Period and Form on the Performance of Listed Growth Retail Enterprises [J]. Business Economics Research, 2022 (22): 27-30.

19. Hu Jingtao, Su Hanning, Wang Xiuling. Will employee equity incentives have a supplementary effect on improving business performance? [J] Accounting Research, 2020 (04): 119-129.

УДК 323.172:33.

**ДІЯЛЬНІСТЬ ОРГАНІВ САМООРГАНІЗАЦІЇ НАСЕЛЕННЯ З  
ВИРІШЕННЯ ПИТАНЬ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ**

**Бражко Олена Вадимівна,**  
доктор наук з державного управління, професор,  
професор кафедри публічного управління та адміністрування  
**Папакиця Кирило Валерійович,**  
студент,  
Маріупольський державний університет  
м. Київ, Україна

**Анотація.** Розглянуто вплив діяльності органів самоорганізації населення на соціально-економічний розвиток територій та доведено, що органи самоорганізації населення є ефективним ланцюгом взаємодії влади та населення у вирішенні місцевих проблем. Зазначено, що успішні реформи децентралізації створили належні умови для реформування місцевих та регіональних органів влади в Україні, що призвело до значного прогресу в об'єднанні територіальних громад, реалізації принципу фіскальної децентралізації та поступового перерозподілу повноважень від держави до місцевих органів влади. Однак реформа містить значні протиріччя та недоліки в частині формування ефективної системи представницьких органів територіальних громад та створення і функціонування добровільних органів самоорганізації населення. Тому визначення статусу органів самоорганізації населення в територіальних громадах України на сучасному етапі потребує законодавчого уточнення, а формування перспективних напрямів розвитку й функціонування органів самоорганізації населення в територіальних громадах потребують врахування специфіки соціально-економічного розвитку конкретного регіону.

**Ключові слова:** органи державної влади, органи місцевої влади, законодавство, територіальна громада, соціально-економічний розвиток, органи

самоорганізації населення, функціонування.

Сучасний стан розвитку та функціонування України як незалежної суверенної держави характеризується значними викликами та небезпеками, які становлять серйозну загрозу для її демократії. Органи самоорганізації населення в територіальних громадах, безумовно, є важливою складовою забезпечення демократичного розвитку країни, громадянського суспільства та системи місцевого самоврядування, і особливо актуальні в умовах тотальної війни сьогодення.

Однак, як свідчать дослідження, діяльність органів самоорганізації населення в територіальних громадах характеризується низкою суттєвих дестабілізуючих чинників та проблем у їх забезпеченні, які здебільшого пов'язані з неоднозначністю визначення статусу таких органів та особливостями регулювання їх формування і діяльності. Така ситуація свідчить про наявність проблем в інституалізації органів самоорганізації населення в територіальних громадах і на сучасному етапі це питання є актуальним та потребує інтенсивних зусиль для визначення ефективних шляхів та напрямів зміцнення цих органів та їх значення для розвитку територіальних громад. Це пов'язано з тим, що саме органи самоорганізації населення в територіальних громадах надають реальні можливості для розвитку місцевої демократії та можуть звільнити місцеву владу від розгляду окремих питань [1, с. 58].

Проте слід враховувати, що органи самоорганізації населення (ОСН) в територіальних громадах відрізняються від органів державної влади та органів місцевого самоврядування. Зокрема, статус ОСН у територіальних громадах свідчить про те, що вони не є органами влади, але вони можуть отримати від місцевих рад передачу функцій та повноважень. З іншого боку, створення та легалізація діяльності ОСН у складі територіальних громад вимагає дозволу органів місцевого самоврядування, що практично унеможливорює віднесення їх до громадських організацій [2, с. 147]. На наш погляд, доцільно виокремити певні індивідуальні та унікальні інституційні характеристики ОСН в

територіальних громадах, а саме:

- ОСН в територіальних громадах мають характер, притаманний організаціям місцевого самоврядування;
- локально територіальний діапазон діяльності органів самоорганізацій населення;
- відсутність єдиної ієрархічної системи органів самоорганізації населення в територіальній громаді.

Очевидно, що статус таких ОСН дає змогу брати активну участь громадянам у розв'язанні важливих місцевих проблем, і водночас створює можливості для передання їм місцевою владою частини своїх функцій стосовно питань, які можуть бути успішно розв'язані самим населенням. Однак у таких ситуаціях часто виникають протиріччя, оскільки часто важко узгодити взаємовідносини та обов'язки різних типів органів самоорганізації населення, які співіснують в одному регіоні. За таких обставин необхідно встановити певну ієрархію органів самоорганізації населення в територіальних громадах, адже, така ієрархія має чітко визначати підпорядкованість будинкових, вуличних та квартальних комітетів комітетам мікрорайонів та зберігати їх представників на місцях. Але ця пропозиція має бути реалізована при внесенні змін та уточнень до чинного законодавства «Про органи самоорганізації населення», зокрема до статті 5, яка наголошує, що органи самоорганізації населення не можуть підпорядковуватися один одному [3]. Крім того, існуюча проблема організації діяльності ОСН в територіальних громадах посилюється низкою інших дестабілізуючих факторів, які науковці пропонують класифікувати як інституційні, функціональні, ціннісні (ідеологічні) та політичні фактори [4; 5].

Водночас слід зазначити, що ці дестабілізуючі фактори розвитку органів самоорганізації населення в територіальних громадах під впливом викликів і небезпек, відповідно, посилюють свій негативний вплив і спричиняють виникнення серйозних зовнішніх і внутрішніх проблем у функціонуванні ОСН в місцевій громаді. Вирішення цих питань потребує, насамперед, врегулювання

та вдосконалення чинного законодавства щодо регулювання діяльності ОСН в територіальній громаді, а також правового регулювання їхнього статусу. Одночасно, незважаючи на певний ступінь автономії, інтереси місцевих громад є частиною загальнонаціональних соціальних інтересів, що реалізуються в інтересах усього суспільства. Тому питання формування локально-індивідуальних і локально-колективних інтересів, що справляють істотний вплив на ОСН, та подальшої їх координації для створення спільних соціальних інтересів, має велике значення [6, с. 38].

У зв'язку з цим було розроблено проект Закону «Про внесення змін до Закону України «Про органи самоорганізації населення», щодо вдосконалення порядку створення, функціонування та припинення діяльності органів самоорганізації населення [7]. Згідно проекту вдалося досягти певного позитивного прогресу, окресливши основні стратегічні напрями зміцнення інституційної спроможності органів самоорганізації населення в територіальних громадах, а нами нижче систематизовано основні вектори:

1. Рационалізувати та чітко організувати місцеву інфраструктуру для діяльності ОСН з урахуванням сучасних викликів та небезпек.
2. Спростити процедури створення ОСН у територіальній громаді.
3. Забезпечити присвоєння ОСН статусу некомерційних організацій.
4. Уточнити виборчі права органів самоорганізації населення в територіальних громадах.
5. Усунути неточності та невідповідності при визначенні строку створення ОСН та строку повноважень їхніх членів.
6. Уточнити порядок і розмежування процесів припинення повноважень посадових осіб ОСН у територіальній громаді та їх ліквідації.
7. Удосконалення порядку легалізації органів самоорганізації населення в територіальних громадах та його уніфікації та встановлення відповідності з порядком легалізації інших юридичних осіб та громадських організацій.
8. Уточнити повноваження ОСН та положення про фінансову і матеріальну підтримку їхньої діяльності.

9. Впровадити механізми внутрішнього контролю в ОСН в територіальних громадах.

Це пов'язано з тим, що задекларовані зміни й доповнення сприятимуть утвердженню статусу, узаконюють діяльність ОСН в територіальній громаді, усуваючи бюрократичні процедури та знімаючи необхідність продовжувати повноваження цих асоціацій у міру спливу строку повноважень відповідної місцевої ради. Крім того, законодавство, що надає органам самоорганізації населення в територіальних громадах статус неприбутковості, значно посилить їх інституційну спроможність.

Ще однією серйозною проблемою, яка суттєво знижує ефективність діяльності ОСН в територіальній громаді, є законодавча невідповідність строку повноважень органу самоорганізації населення строку повноважень міської ради. Як наслідок, після закінчення строку повноважень міської ради делеговані ОСН повноваження не використовуються або використовуються неналежним чином, а діяльність міської ради припиняється. Водночас варто підкреслити, що на тлі активізації органів самоорганізації населення на етапі їх створення існують певні обмеження щодо участі членів територіальної громади в діяльності органів самоорганізації населення. Це свідчить про те, що органи самоорганізації населення в територіальних громадах виконують скоріше представницьку функцію.

Крім того, більшість статутів територіальних громад України не визначають органи самоорганізації населення як самостійну форму безпосередньої участі територіальних громад у здійсненні місцевого самоврядування, що свідчить про існування проблеми неоднозначності у визначенні та розумінні ролі органів самоорганізації населення в системі публічної влади [8]. Очевидно, що органи самоорганізації населення в територіальних громадах є важливим і життєво необхідним, але недооціненим засобом розв'язання місцевих проблемних питань. Для цього необхідно створити незалежний орган, здатний залучати громадськість до управління та роботи з розвитку територіальних громад.



На підставі проведеного дослідження можна стверджувати, що інституалізація ОСН в територіальних громадах, дозволить розв'язати плеяду важливих питань, що стосуються їхнього створення, функціонування та впливу на рішення проблемних питань територіального та місцевого значення. Однак важливо відзначити вплив зовнішніх і внутрішніх чинників, оскільки інституалізації органів самоорганізації населення в територіальних громадах пов'язана з цілою низкою проблем, і як наслідок для розв'язання цих проблем необхідна участь державної влади.

Узагальнюючи результати проведеного дослідження, приходимо до висновку, що органи самоорганізації населення є однією з форм ініціювання процесу самоорганізації в громаді, що дозволяє членам громади брати участь у процесі прийняття рішень та реалізації демократичних прав, гарантованих законом. Обґрунтовано основні проблеми інституалізації органів самоорганізації населення в територіальних громадах, систематизовано та окреслено перспективні напрями інституалізації органів самоорганізації населення в територіальних громадах, а також сформовано пропозиції для використання потенціалу органів самоорганізації населення в територіальних громадах України.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Кошляк І. І. Теоретичні аспекти дослідження особливостей функціонування органів самоорганізації населення в територіальних громадах. Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку: матеріали ХХІХ Міжнародної науково-практичної конференції (07 лютого 2023 р., Теплице Чехія). С. 58-61. URL: <http://perspectives.pp.ua/public/site/conferency/conf29.pdf>.

2. Савчук В. М. Формування та розвиток органів самоорганізації населення в Україні. *Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Серія: Економіка*. 2018. Вип. 14(2). С. 146-151.

3. Про органи самоорганізації населення: Закон України від 11.07.2001 № 2625–III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2625-14#Text>.

4. Лізаковська С.В. Розвиток органів самоорганізації населення в Україні. *Public Administration and Regional Development*. 2019. № 4. С. 379–399.

5. Дорош У. М., Значення та розвиток органів самоорганізації населення для децентралізації влади. *Публічна служба: теорії та кращі практики. Публічне управління та митне адміністрування*. № 3(23). 2023. С. 77-81.

6. Скляренко Ю.О. Органи самоорганізації населення в системі підвищення рівня довіри громадян до владних структур. *Публічне управління: теорія та практика*. 2019. Т. 2, № 2. С. 37-45.

7. Про внесення змін до Закону України «Про органи самоорганізації населення» щодо удосконалення порядку організації, діяльності та припинення органу самоорганізації населення: проект Закону України 18.11.2021 р. № 6319. URL: [https://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_1?pf3511=73226](https://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=73226)

8. Шаршов С. В Міністерство інфраструктури пропонують удосконалити діяльність органів самоорганізації населення. Прес-центр ініціативи «Децентралізація». 2023. URL: <https://decentralization.gov.ua/en/news/16281>.

## КОМЕРЦІЙНА НЕРУХОМІСТЬ ПІД ЧАС ВІЙНИ В УКРАЇНІ

**Владика Юлія Павлівна**

к. е. н., доцент

**Сіра Анастасія Олександрівна,**

Здобувачка вищої освіти першого (бакалаврського рівня)

Національний авіаційний університет

м. Київ, Україна

**Анотація.** Більше двох років ринок комерційної нерухомості України працює в умовах війни та економічної невизначеності. Війна призвела до суттєвих змін у структурі попиту та пропозиції, що відобразилося на ціноутворенні, використанні об'єктів та інвестиційних процесах у цьому сегменті. З'явилося безліч викликів для власників та орендарів нерухомості, зокрема падіння попиту на офісні та торгові приміщення, релокація бізнесу, пошкодження та руйнування будівель.

**Ключові слова:** комерційна, офісна торговельна та складська нерухомості, адаптація, ринок, дослідження, аналіз, перспективи.

Залежно від рівня стійкості бізнесу, орендарі коригували використання офісних площ. Важливу роль у підтримці діяльності підприємств відігравали індивідуальні умови щодо орендних платежів. Восени, з метою збереження та покращення ключових показників (орендних ставок, рівня заповненості), орендодавці стикнулися з необхідністю організувати роботу в умовах обстрілів та перебоїв з електропостачанням.

На сьогодні загальний рівень вакантності на ринку комерційної нерухомості столиці залишається високим. Орендні ставки варіюються залежно від специфіки бізнес-центру, рівня вакантності та зайнятості площ, а також його розташування. За різними оцінками, з початку війни орендні ставки знизилися на 10% до 60%, залежно від типу об'єкта.

У 2022 році заповнюваність торгових центрів була зниженою через припинення діяльності міжнародних компаній та повний вихід деяких бізнесів з українського ринку. Згідно з офіційними даними, через рік після початку повномасштабного вторгнення рівень вакантності в торгово-розважальних центрах Києва досяг 15%, що стало найвищим показником за останні десять років.

Непередбачуваність тривалості війни змусила низку компаній переглянути свої стратегії та повернутися на український ринок, що сприяло покращенню заповнюваності торгових площ. На сьогодні відвідуваність ТРЦ стабілізувалася, а в деяких випадках навіть досягла рівня, що спостерігався до війни.

В свою чергу, попит на складські приміщення почав зростати ще з періоду пандемії, коли онлайн-торгівля почала стрімко розвиватися.

Навіть до кризи, спричиненої COVID-19, попит на логістичні об'єкти, особливо в межах Києва, перевищував пропозицію, що сприяло зростанню орендних ставок. Після руйнування частини складських приміщень унаслідок перебування російських військ поблизу столиці, ця тенденція збережеться.

За оцінками експертів, у Київській області було пошкоджено або знищено приблизно 20%-25% складських площ.

Невизначеність, викликана військовою агресією Росії, ускладнює точні прогнози для українського ринку. Зважаючи на поточні виклики, економічна ситуація в Україні починає все більше і більше адаптовуватися.

Згідно з офіційними даними, минулого року у Києві було введено в експлуатацію приблизно 97 300 м<sup>2</sup> офісних приміщень завдяки проектам, розпочатим до повномасштабного вторгнення. Проте нових девелоперських проектів у сегменті офісної нерухомості цього року не запускали. Схожа ситуація спостерігається і в торговельній нерухомості.

Щодо складських приміщень, то в другій половині 2023 року спостерігається зростання рівня заповнюваності, а також анонсовані нові проекти у Києві та області.

## **Висновок.**

Незважаючи на значний міжнародний інтерес до України та очікувану масштабну відбудову після війни, наразі існують ключові перешкоди для залучення іноземних інвестицій, у тому числі в нерухомість. Серед основних проблем — необхідність впровадження механізму страхування воєнних ризиків, удосконалення судової системи та боротьба з корупцією.

Також важливим є ухвалення законодавчої ініціативи, яка б передбачала пільгове кредитування під нульову ставку для компаній, що реалізують проєкти у сфері комерційної нерухомості. Це могло б сприяти розвитку сектору в найближчому майбутньому.

## **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Стаття Forbes, Україна. "Як війна вплинула на ринок комерційної нерухомості в Україні?" 2023. URL: <https://forbes.ua/money/budivnitstva-ne-zapuskayutsya-popitu-nemaie-ale-tsini-ne-padayut-doslidzhennya-rinku-nerukhomosti-pid-chas-viyni-vid-ernst-amp-young-13032023-12337>

2. Київська міська державна адміністрація. "Вплив руйнувань на ринок нерухомості Києва." Аналітичний звіт, 2023. URL: <http://snku.krok.edu.ua/index.php/vcheni-zapiski-universitetu-krok/article/view/670>

3. Національний банк України. "Економічний огляд: Стан ринку нерухомості у 2023 році." Офіційний звіт, 2023. URL: [https://bank.gov.ua/admin\\_uploads/article/annual\\_report\\_2023.pdf](https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/annual_report_2023.pdf)

4. Colliers Ukraine. "Аналіз ринку торговельної нерухомості в Україні: Вплив війни." Консалтинговий звіт, 2022. URL: <https://forbes.ua/money/budivnitstva-ne-zapuskayutsya-popitu-nemaie-ale-tsini-ne-padayut-doslidzhennya-rinku-nerukhomosti-pid-chas-viyni-vid-ernst-amp-young-13032023-12337>

5. Міністерство розвитку громад та територій України. "Реконструкція та відновлення комерційної нерухомості після військових дій." Офіційний документ, 2023. URL: <https://mtu.gov.ua/news/34275.html>

6. Vladyka Y., Hrechka M., Babiy B. Effective innovative banking technologies. Successes and achievements in science. 2024. № 2. Available at: [https://doi.org/10.52058/3041-1254-2024-2\(2\)-232-240](https://doi.org/10.52058/3041-1254-2024-2(2)-232-240)

## ЕКСПОРТНО-ІМПОРТНІ ОПЕРАЦІЇ: ОБЛІКОВИЙ АСПЕКТ

**Оляднічук Наталія Володимирівна,**

к.е.н., доцент

**Крочок Людмила Ігорівна,**

к.е.н., викладач-стажист

Уманський національний університет садівництва  
м. Умань, Україна

**Анотація:** Бухгалтерський облік експортно-імпортних операцій регламентований низкою законодавчих та нормативно-правових документів, що забезпечують належне організаційне, технічне й економічне середовище для провадження зовнішньоекономічної діяльності. Достовірність і своєчасність документального відображення експортно-імпортних господарських операцій сприяє формуванню неупередженої інформаційної бази для задоволення потреб зацікавлених користувачів.

**Ключові слова:** експорт, імпорт, зовнішньоекономічна діяльність, господарські операції, бухгалтерський облік.

Здійснення зовнішньоекономічної діяльності відповідно до правил міжнародного бізнесу є важливою і невід'ємною сферою господарської діяльності суб'єктів підприємництва. Законодавча база та нормативно-правові акти [1-5] регламентують правові та організаційні засади зовнішньоекономічної діяльності в Україні щодо норм і правил міжнародної торгівлі та зобов'язань України в рамках міжнародних угод. Облік зовнішньоекономічної діяльності в сучасних складних соціально-економічних умовах набуває особливої актуальності та надзвичайної значущості для суб'єктів підприємництва, що провадять зовнішньоекономічну діяльність.

Законом України «Про зовнішньоекономічну діяльність» визначено, що «зовнішньоекономічна діяльність – діяльність суб'єктів господарської

діяльності України та іноземних суб'єктів господарської діяльності, а також діяльність державних замовників з оборонного замовлення у випадках, визначених законами України, побудована на взаємовідносинах між ними, що має місце на території України та за її межами» [5, розд. 1]. Цим Законом визначено, що «експорт (імпорт) капіталу – вивезення за межі України (ввезення з-за меж України) капіталу у будь-якій формі (валютних коштів, продукції, робіт, послуг, прав інтелектуальної власності та інших немайнових прав) з метою одержання прибутків від виробничої та інших форм господарської діяльності»

Експортні операції є вагомою складовою зовнішньоекономічної діяльності країни. Експорт передбачає продаж товарів (виконання робіт, надання послуг) іноземним суб'єктам господарювання, окрім передачі майна суб'єктом зовнішньоекономічної діяльності іноземному контрагенту за кордоном як натуральної частки участі у формуванні статутного капіталу при спільній господарській діяльності. Також є поширеними господарські операції реекспорту: продаж іноземним суб'єктам зовнішньоекономічної діяльності та вивезення за межі країни товарів, раніше імпортованих на митну територію країни. Розширення товарної номенклатури в зовнішньоекономічних зв'язках країни – диверсифікація експорту – удосконалення структури номенклатури товарів.

До експортних операцій належать: продаж товару іноземним суб'єктам господарювання; реекспорт; завершене вивезення товару у вільний обіг за межами митного кордону (відсутність зобов'язань стосовно повернення товару, ст. 82 Митного кодексу України); фізичне місцезнаходження товару за межами митної території (перебувають під митним контролем, ст. 83 Митного кодексу України).

Першочерговим завданням суб'єкта зовнішньоекономічної діяльності є пошук іноземного контрагента (покупця товарів, замовника послуг) та укладання з ним зовнішньоекономічного договору (контракту) відповідно до умов міжнародних поставок регламентованих Інкотермс. Після цього, на



початковому етапі експорту товарів необхідно пройти акредитаційні процедури на митниці та отримати обліковий номер. На цьому етапі подається заява спеціального зразка про взяття на облік особи-резидента (одноразова процедура). На наступному етапі подаються документи на товари до митниці (у тому числі сертифікат якості товару, сертифікат походження товару, фітосанітарний сертифікат, карантинний сертифікат, міжнародний ветеринарний сертифікат тощо). Здійснюється сплата мита, якщо воно передбачено митним режимом. За необхідності суб'єкт підприємництва отримує ліцензію на здійснення зовнішньоекономічної діяльності.

Документальний супровід експортних операцій формується із переліку наступних первинних документів: інвойс (рахунок-фактура), виданий на покупця-нерезидента; накладна, калькуляційний розрахунок, товаросупровідні документи, акт приймання-передачі товару, навантажувальні відомості, пакувальні аркуші, вантажна митна декларація.

За даними Державної служби статистики України, експорт товарів у 2023 році зменшився на 18% порівняно з 2022 роком (до 36,19 млрд дол), тоді як імпорт збільшився на 14,9 % за аналогічний період (до 63.56 млрд дол). За неповний 2024 звітний рік ситуація не покращується: зменшення експорту, нарощування обсягів імпорту (у грошовому вимірнику).

На підставі чинного законодавства банк контролює дотримання резидентом установлених законодавством строків розрахунків за: митне оформлення продукції або виконання резидентом робіт (послуг), надання транспортних, страхових послуг тощо. Відлік законодавчо встановленого строку розрахунків банк починає з наступного календарного дня після оформлення митної декларації або підписання акту, рахунку (інвойсу) чи іншого документу, який засвідчує виконання робіт, надання транспортних, страхових послуг.

Імпортні операції передбачають ввезення товарів на митну територію певної країни. Імпортні товари здебільшого мають широкий попит для споживання на території країни, до якої вони ввезені. Крім цього є поняття

імпорту товарів (у вигляді запасів, комплектуючих тощо) для забезпечення внутрішнього товарного виробництва експортної діяльності.

Розрізняють видимий імпорт (імпорт товарів) і невидимий імпорт (імпорт послуг). Один із митних режимів має назву реімпорт: товари, що були вивезені або оформлення для вивезення за межі митної території України, випускаються у вільний обіг на митній території України зі звільнення від сплати митних платежів, встановлених законами України на імпорт цих товарів та без застосування заходів нетарифного регулювання зовнішньоекономічної діяльності.

Оприбуткування імпортних товарів відображають в обліку за первісною вартістю – собівартістю придбаних імпортних товарів, яка складається із фактичних витрат (суми згідно договірних умов, ввізне мито, непрямі податки, транспортно-заготівельні витрати, інші витрати, безпосередньо пов'язані з придбанням імпортних товарів та доведенням їх до стану, у якому вони придатні для використання).

Належна організація бухгалтерського обліку зовнішньоекономічної діяльності передбачає вирішення наступних завдань:

- контроль за збереженням товарних цінностей;
- забезпечення виконання умов зовнішньоекономічних контрактів (договорів);
- збір, опрацювання, групування, обчислення курсових різниць [4] на звітну дату та подання обліково-аналітичної інформації зацікавленим користувачам;
- своєчасне та неупереджене формування та подання фінансової звітності;
- визначення рентабельності здійснення зовнішньоекономічної діяльності;
- формування даних про заборгованість між контрагентами та повідомлення про дотримання розрахункової дисципліни;
- організація внутрішньогосподарського обліку і звітності для

прийняття оптимальних управлінських рішень.

Підприємство-резидент за зовнішньоекономічним контрактом експортує товар на суму, еквівалентну 10 тис дол. Дата відображення операції 12.04.2024 р. Оплата у визначений термін (12.07.2024 р.) не надійшла, тому підприємство змушене звернутися до Міжнародного комерційного арбітражного суду при Торгово-промисловій палаті України 13.07.2024 р. Оплата від нерезидента надійшла 19.07.2024 р. Відображення господарських операцій в бухгалтерському обліку має вигляд (табл. 1).

**Таблиця 1**

**Бухгалтерський облік дебіторської заборгованості  
при експорті продукції**

| Зміст господарської операції   | Курс долара,<br>грн /100 у.о. | Кореспонденція<br>рахунків |        | Сума,<br>дол/грн        |
|--|-------------------------------|----------------------------|--------|-------------------------|
|  |                               | дебет                      | кредит |                         |
| Відображено реалізацію товарів нерезиденту   | 3909,18                       | 362                        | 702    | 10000 дол<br>390918 грн |
| Минув строк платежу за договором   | –                             | –                          | –      | –                       |
| Перераховано курсову різницю на дату балансу 30.06.2024р.<br>(39,3271 – 39,0918) x 10000 | 3932,71                       | 362                        | 714    | 2353 грн                |
| Прийнята до виконання позовна заява підприємства   | 3943,12                       | 374                        | 362    | 10000 дол<br>394312 грн |
| Стягнуто заборгованість з боржника   | 3930,34                       | 311                        | 374    | 10000 дол<br>393034 грн |
| Перераховано курсову різницю на дату розрахунку<br>(39,3034 – 39,3271) x 10000           | X                             | 945                        | 362    | 237 грн                 |

Згідно договору купівлі-продажу підприємство імпортувало від нерезидента товар вартістю 20000 дол. (курс НБУ: на дату оформлення митної декларації – 39,30 грн/дол; на дату оприбуткування товару – 39,50 грн/дол). При ввезенні товару сплачено: митний збір у розмірі 10 % і ввізний ПДВ 20%. Курс НБУ на дату списання становив 39,50 грн/дол (табл. 2).

Таблиця 2

**Бухгалтерський облік кредиторської заборгованості  
при імпорті продукції**

| Зміст господарської операції  | Кореспонденція рахунків |        | Сума,<br>дол/грн        |
|---|-------------------------|--------|-------------------------|
|   | дебет                   | кредит |                         |
| <b>Ввезення та оприбуткування товару від нерезидента</b>  |                         |        |                         |
| <i>Перераховано митним органам кошти на сплату митних платежів</i>  |                         |        |                         |
| – митний збір<br>((20000 дол x 39,30 грн) x 10 %)   | 377                     | 311    | 78600 грн               |
| – ввізний ПДВ<br>((20000 дол x 39,30 грн) + 78600 грн) x 20 %)  | 377                     | 311    | 172920 грн              |
| Оприбутковано імпортований товар<br>(20000 дол x 39,50 грн)   | 28                      | 632    | 20000 дол<br>790000 грн |
| До первісної вартості товару включено митний збір   | 28                      | 377    | 78600 грн               |
| Відображено суму ввізного ПДВ у складі податкового кредиту  | 641/ПД<br>В             | 377    | 172920 грн              |
| На дату балансу (курс НБУ – 39,60 грн/дол) відображено курсову різницю за монетарною (грошовою) заборгованістю перед нерезидентом:<br>(20000 дол x (39,60 грн/дол – 39,50 грн/дол)) | 945                     | 632    | 2000 грн                |
| <i>Підприємство-резидент за грошовою кредиторською заборгованістю перед нерезидентом визначає курсову різницю на кожен дату балансу до моменту її списання</i>                      |                         |        |                         |
| Списано курсову різницю на фінансовий результат   | 791                     | 945    | 2000 грн                |
| <i>Закінчення строку позовної давності (списання кредиторської заборгованості)</i>  |                         |        |                         |
| Відображено курсову різницю на дату списання безнадійної заборгованості<br>(курс НБУ на дату балансу становив 39,90 грн/дол)<br>(20000 дол x (39,50 грн/дол – 39,90 грн/дол))       | 945                     | 632    | 8000 грн                |
| Списано кредиторську заборгованість після закінчення строку позовної давності (20000 дол x 39,50 грн/дол)   | 632                     | 717    | 20000 дол<br>790000 грн |
| Списано курсову різницю на фінансовий результат   | 791                     | 945    | 8000                    |
| Відображено дохід від списання кредиторської заборгованості   | 717                     | 791    | 790000                  |
| Відображено фінансовий результат  | 791                     | 441    | 782000                  |

Таким чином, здійснення зовнішньоекономічної діяльності в межах законодавчого та нормативно-правового поля з дотриманням норм і правил

міжнародних поставок, регламентованих Інкотермс сприятиме достовірному відображенню експортно-імпортних господарських операцій на рахунках бухгалтерського обліку та забезпечить своєчасність формування неупередженої інформаційної бази щодо дебіторсько-кредиторської заборгованості суб'єкта зовнішньоекономічної діяльності.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дефіцит зовнішньої торгівлі у 2023 році. URL : <https://mind.ua/news/20269602-deficit-zovnishnoyi-torgivli-tovarami-2023-roku-zris-u-25-raza-do-2738-mlrd> (дата звернення: 23.09.2024р.).

2. Митний кодекс України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4495-17#Text>. Редакція від 27.07.2024. (дата звернення: 23.09.2024р.).

3. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 21 «Вплив змін валютних курсів» від 01.01.2012р. URL : <https://ips.ligazakon.net/document/MU17040>. Редакція від 04.07.2023р. (дата звернення: 24.09.2024р.).

4. Національне Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 21 «Вплив змін валютних курсів»: наказ Міністерства фінансів України від 10.08.2000р. № 193. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0515-00#Text>. Редакція від 17.02.2023р. (дата звернення: 24.09.2024р.).

5. Про зовнішньоекономічну діяльність : Закон України від 31.12.2023р. №959-ХІІ. Редакція від 03.09.2024. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/959-12#Text> (дата звернення: 23.09.2024р.).

УДК: 338.2:355/359.

## ЕКОНОМІЧНО-ПРАВОВИЙ АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ВІЙНИ В УКРАЇНІ

**Сусіденко Олексій Валентинович**

кандидат економічних наук,  
доцент кафедри соціальних та економічних дисциплін,  
Харківський національний університет внутрішніх справ  
м. Вінниця, Україна

**Шиш Аліна Олександрівна**

Заступник начальника відділу з питань запобігання  
та виявлення корупції Вінницької міської ради  
м. Вінниця, Україна

**Анотація:** Стаття присвячена економічно-правовому аналізу діяльності підприємств в умовах війни в Україні, яка почалася в 2022 році. Військові дії суттєво вплинули на функціонування бізнесу, змусивши підприємства адаптуватися до нових умов, таких як пошкодження інфраструктури, втрати ресурсів, релокація та скорочення виробництва. У статті розглядаються основні виклики, з якими зіткнулися підприємства, правові аспекти їх діяльності під час війни, а також пропонуються можливі шляхи виходу з кризи. Наведено статистичні дані, що відображають вплив війни на економічні показники вітчизняних підприємств.

**Ключові слова:** економічно-правовий аналіз, війна в Україні, підприємства, економіка, правове регулювання, збитки, адаптація.

Війна, що триває в Україні з лютого 2022 року, суттєво вплинула на всі аспекти суспільного життя, зокрема на економіку та правове регулювання діяльності підприємств. У цих складних умовах бізнеси змушені адаптуватися до нових викликів, які включають втрати активів, руйнування інфраструктури, скорочення ринків збуту та зниження платоспроможності споживачів. Водночас, правова система також зазнала змін, враховуючи нові реалії ведення

бізнесу під час війни. Це вимагає детального аналізу економічної та правової ситуації, щоб оцінити стан підприємств та розробити стратегії їхнього відновлення.

За даними Міністерства економіки України, на кінець 2023 року приблизно 30% підприємств зазнали значних збитків через війну. Внаслідок бойових дій було пошкоджено або знищено близько 15% промислових об'єктів, що суттєво знизило виробничі потужності країни. В окремих регіонах, таких як Донецька, Луганська та Харківська області, понад 50% підприємств зупинили свою діяльність або були змушені змінити місце свого функціонування. Особливо постраждали підприємства, що працюють в агропромисловому секторі, транспорті та будівництві [2].

Незважаючи на це, деякі підприємства зуміли адаптуватися до нових умов, перейшовши на виробництво продукції військового призначення або ж переналаштувавши виробництво для нових потреб внутрішнього ринку. Однак більшість компаній стикнулася зі скороченням робочих місць, зменшенням обсягів виробництва та збуту. За статистикою, рівень безробіття у 2023 році зріс до 21%, що на пряму відобразилося на платоспроможності населення і, відповідно, на споживчих ринках [1].

Правова система України також зіткнулася з новими викликами, які потребували оперативних змін до законодавства. Одним з важливих аспектів правового регулювання під час війни є захист прав власності та компенсація збитків підприємствам, що постраждали внаслідок бойових дій. Законом України "Про мобілізаційну підготовку та мобілізацію" передбачено механізми залучення підприємств до виробництва товарів і послуг для потреб оборони, що змусило бізнес адаптуватися до нових умов функціонування.

Також уряд України запровадив низку правових заходів для підтримки бізнесу, зокрема податкові пільги для релокованих підприємств, спрощення процедур оформлення документів та надання субсидій для малого та середнього бізнесу. Наприклад, станом на кінець 2023 року, за даними Міністерства фінансів, приблизно 20% підприємств скористалися податковими

пільгами, що дозволило їм частково зберегти свою економічну активність.

В умовах війни ВВП України скоротився на 29,2% у 2022 році, що було найбільшим падінням за всю історію незалежності країни. Однак у 2023 році завдяки міжнародній фінансовій підтримці та частковому відновленню деяких галузей економіки вдалося стабілізувати економічну ситуацію, і зростання ВВП склало 4,1%. Підприємства, що змогли швидко адаптуватися до нових умов, зробили внесок у відновлення економіки, однак загальна картина залишається складною.

Промисловий сектор, який є ключовим для української економіки, скоротив обсяги виробництва на 35%, тоді як сільське господарство постраждало на 40%. Натомість ІТ-сектор, який продовжує працювати віддалено і є менш залежним від фізичної інфраструктури, продемонстрував ріст на 8%, що свідчить про потенціал для цифрових інновацій в економіці країни.

Економічно-правовий аналіз діяльності підприємств в умовах війни в Україні показує, що бізнес зіткнувся з численними викликами, такими як руйнування інфраструктури, скорочення робочих місць та падіння попиту. Водночас правове регулювання та державна підтримка частково пом'якшили ці негативні наслідки. У перспективі для відновлення підприємств та їх економічної стабільності необхідно забезпечити продовження державної підтримки, а також залучення міжнародних інвестицій для відновлення пошкодженої інфраструктури та реінтеграції національного ринку у світову економіку.

#### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Міністерство економіки України. "Огляд економічних показників за 2022-2023 роки". Київ, 2023.
2. Міністерство фінансів України. "Фінансова підтримка бізнесу в умовах війни". Київ, 2023.



## РЕГІОНАЛЬНІ ТОРГОВЕЛЬНІ УГОДИ В РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВАМИ СУЧАСНИХ ПРАКТИК ЕКОНОМІЧНОЇ ДИПЛОМАТІЇ

**Хоманець Володимир Анатолійович,**  
к.е.н., Київський національний економічний  
університет імені Вадима Гетьмана,  
м. Київ, Україна

**Анотація.** Розкрито місце і роль регіональних торговельних угод (РТУ) у реалізації державами механізмів економічної дипломатії. Доведено, що завдяки своїй участі у РТУ країни здобувають цілу низку вагомих конкурентних переваг щодо реалізації економічно-дипломатичних практик в частині підтримання недискримінаційного режиму у торгівлі зі своїми партнерами, інкорпорації норм та угод Світової організації торгівлі, норм «СОТ плюс» та «СОТ екстра», а також самостійних положень, котрі виходять далеко за рамки урегульованих Світовою організацією торгівлі питань міждержавної торговельної взаємодії.

**Ключові слова:** транснаціоналізація бізнес-діяльності, транскордонний рух товарів та послуг, регіональні торговельні угоди, багатонаціональні підприємства, економічна дипломатія, постачальницькі ланцюги.

Динамічна транснаціоналізація бізнес-діяльності та активна диверсифікація створених на базі структурних підрозділів багатонаціональних підприємств глобальних вартісних ланцюгів спричиняють значне розширення й ускладнення завдань щодо реалізації державами дипломатичних практик у царині розширення доступу національних суб'єктів господарювання до глобальних ринків. Досягнення зазначених стратегічних цілей пов'язане насамперед з участю країн у регіональних торговельних угодах, котрі, як свідчить міжнародна практика, в останні десятиліття перетворились у високоефективні інституційні майданчики стимулювання вільного

транскордонного руху товарів та послуг, нарощування масштабів міждержавного інвестиційного співробітництва та науково-технологічного трансферу, здешевлення імпорتنих поставок та динамізації внутрішнього виробництва, а також підвищення рівня зайнятості у національних економіках та збільшення податкових надходжень до національних бюджетів.

Завдяки своїй участі у регіональних торговельних угодах в якості каналу торговельної дипломатії держави здобувають цілу низку вагомих конкурентних переваг. Вони пов'язані насамперед з підтриманням недискримінаційного режиму у торгівлі зі своїми партнерами та всебічною підтримкою економічних інтересів національних товаровиробників на зовнішніх ринках на основі їх долучення до процесів розроблення міжнародних торговельних угод, залучення корпоративних юристів до підготовки рекомендацій щодо удосконалення таких угод та участі в арбітражних процедурах на інституційному майданчику РТУ. Окрім того, участь держав у РТУ дає можливість виключення з угод сенситивних секторів своїх національних економік; обрання партнерів за переговорами; отримання торговельних привілеїв та надання поступок обмеженої кількості держав-партнерів (а не усім країнам-членам СОТ згідно засадничих принципів функціонування цієї інституції); більш ефективного, порівняно із СОТ, використання принципу «взаємності»; а також експериментального застосування окремих видів нових торговельних заходів, котрі у разі позитивних результатів застосовуються вже у загальному режимі на регулярній основі [1, с. 174].

Звернімось до цифр: якщо у 1975 р. загальна кількість діючих у світі регіональних торговельних угод становила лише 9, то у 2024 р. – 373; а кумулятивна кількість нотифікацій державами-членами СОТ щодо РТУ, котрі містять розділи щодо торгівлі товарами і послугами, збільшилась за вказаний період з 12 до 613 [2]. При цьому у міру розширення кількісної структури регіональних торговельних угод неухильно зростає їх роль в якості потужних інституційних майданчиків реалізації державами-підписантами заходів економічної дипломатії. В якості прикладу наведемо, зокрема, Всеосяжну та

прогресивну угоду для Тихоокеанського партнерства (англ. – *Comprehensive and Progressive Agreement for Trans-Pacific Partnership – CPTPP*) та Угоду між США, Канадою і Мексикою (англ. – *United States, Mexico, and Canada Agreement – USMCA*). Вони, як відомо, регулюють питання економічної дипломатії держав-членів далеко за рамками чинного права СОТ на основі включення положень щодо дотримання трудових стандартів Міжнародної організації праці, захисту прав працівників, виконання антикорупційних та екологічних зобов'язань та ін.

Підбиваючи підсумок, можемо стверджувати, що сучасні регіональні торговельні угоди у чинному міжнародному торговельному та економічному праві дедалі більшою мірою набувають чітко вираженого автономного характеру. Попри те, що на практиці їх сторони доволі часто звертаються до СОТ для вирішення найпроблемніших питань щодо взаємної торгівлі, самі РТУ у більшості випадків містять положення про їх співвідношення з угодами СОТ. Це дає змогу державам-підписантам уникати можливих колізій у реалізації ними заходів економічної дипломатії. При цьому кожна регіональна торговельна угода забезпечує унікальний правовий режим для імплементації державами-учасниками широкого спектру економіко-дипломатичних практик на основі як реплікацій та відсилань, так і інкорпорації норм та угод Світової організації торгівлі, а також норм «СОТ плюс», «СОТ екстра» та самостійних положень, котрі виходять далеко за рамки урегульованих Світовою організацією торгівлі питань міждержавної торговельної взаємодії.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Tsygankova T., Yatsenko O., Tananaiko T., Solodkovska G., Olefirenko V., Ishchenko A. Free Trade Agreements in the World Trade System: Benefits and Models. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2022. Vol. 6 (47). P. 172-181.
2. Regional Trade Agreements Database. WTO – OMC. URL: <https://rtais.wto.org/UI/charts.aspx> (дата звернення 17.09.2024 р.).

# LEGAL SCIENCES

## ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МОДЕЛІ НАРОДНОГО ПРАВОСУДДЯ В ПАПУА-НОВІЙ ГВІНЕЇ ТА ЛІБЕРІЇ

**Берч Вероніка Вікторівна,**  
кандидат юридичних наук, доцент,  
Ужгородський національний університет  
м. Ужгород, Україна

**Вступ. / Introductions.** Застосування звичаєвого права в системі правосуддя є одним із найважливіших механізмів забезпечення правопорядку в державах із багатою культурною спадщиною та сильною традиційною системою. Сільські суди Папуа-Нової Гвінеї та палати старійшин Ліберії є прикладом правових інституцій, які мають на меті збереження миру та гармонії у громадах через медіацію та примирення.

**Мета роботи. / Aim.** Метою роботи є проведення порівняльного аналізу застосування моделі народного правосуддя у Папуа-Новій Гвінеї та Ліберії. Зокрема, дослідження спрямоване на вивчення функціонування звичаєвих судів у цих державах, їх впливу на соціальний порядок у громадах, а також можливих конфліктів із національним законодавством та міжнародними стандартами прав людини.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Автором використовувалися загальні та спеціальні методи наукового пізнання, зокрема, методи аналізу та синтезу, абстрагування та узагальнення, порівняльно-правовий та історико-правовий методи.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** У багатьох регіонах Папуа-Нової Гвінеї функціонують суди звичаєвого права, де справи розглядаються виключно місцевими старійшинами або обраними

представниками громади. Зазначені суди функціонують поза системою державних судів і приймають рішення на основі традицій і звичаїв.

У Папуа-Новій Гвінеї звичаєві суди відіграють важливу роль у правовій системі держави, особливо у віддалених сільських районах, де мешкає більшість населення. Модель народного правосуддя була започаткована у 1975 році після здобуття незалежності. Сільські суди працюють паралельно з державними судами, застосовуючи місцеве звичаєве право для вирішення цивільних і кримінальних справ, зокрема таких питань як сімейні суперечки, земельні конфлікти, і навіть питання, пов'язані з магією чи чаклунством. У багатьох випадках сільські суди розглядають справи, пов'язані з «обов'язками за звичаєвим правом», наприклад, виконанням місцевих звичаєвих обрядів чи виплатою компенсацій у спорах. Сільські суди мають юрисдикцію над місцевими громадами і намагаються забезпечити мир і гармонію через медіацію та врегулювання конфліктів. Якщо медіація не спрацьовує, державний суд може ухвалювати обов'язкові рішення [1].

У Ліберії функціонує триступенева правова система, яка включає формальне правосуддя, звичаєве право, регульоване державою, та традиційні інститути, які ґрунтуються на незадокументованих місцевих звичаях і традиціях. У сільських громадах Ліберії правосуддя здійснюється через палати старійшин, де обрані громадою представники вирішують спори на основі звичаєвого права, пов'язані з земельними правами, сімейними питаннями або соціальними конфліктами [2], а їхня основна мета полягає у збереженні миру та гармонії у громаді. Таке правосуддя більше спрямоване на досягнення примирення між сторонами, а не на суворе покарання, як у формальній судовій системі. Однак, на практиці традиційне правосуддя іноді вступає в конфлікт із національним законодавством та міжнародними стандартами прав людини, зокрема у справах, пов'язаних із гендерними питаннями або насильством. Станом на сьогодні звичаєві суди все ще відіграють важливу роль у системі правосуддя, оскільки переважна більшість сільського населення Ліберії звертається до них для вирішення конфліктів, а не до державних судів. За

оцінками, тільки 4% кримінальних та 3% цивільних справ доходять до державних судів [3].

**Висновки./Conclusions.** Сільські суди в Папуа-Новій Гвінеї та палати старійшин у Ліберії забезпечують ефективне вирішення конфліктів на основі звичаєвого права. Такі системи правосуддя відіграють ключову роль у забезпеченні соціальної гармонії та підтриманні правопорядку в громадах, де формальні судові інститути мають обмежений вплив. Водночас, незважаючи на позитивний вплив на місцеві громади, спостерігається напруження між звичаєвим правом і міжнародними стандартами прав людини, що стосується, передусім, гендерної рівності та захисту вразливих верств населення. Окрім того, низька ступінь формалізації й відсутність чіткого правового нагляду створюють ризики для забезпечення рівності перед законом.

Незважаючи на ці недоліки, досліджувані моделі народного правосуддя продовжують відігравати важливу роль у правовій системі обох держав, забезпечуючи доступ до правосуддя для переважної частини сільського населення. Тому реформування та вдосконалення цих систем має бути зосереджене на їхній інтеграції в національні правові рамки з урахуванням міжнародних стандартів прав людини.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. State and Customary Laws in Papua New Guinea: A Family Law Conundrum. *Cambridge University Press*. 2019. URL: <https://doi.org/10.1017/9781780689319.017> (дата звернення: 29.09.2024)
2. Liberian Legal System and Legal Research. *Globalex*. 2023. URL: <https://www.nyulawglobal.org/globalex/Liberia.html> (дата звернення: 29.09.2024).
3. Liberia Rules and Regulations Governing the Hinterland. *LandWise Legal and Research Library*. 2000. URL: <https://resourceequity.org/record/409-liberia-rules-and-regulations-governing-the-hinterland/> (дата звернення: 29.09.2024)

УДК 340.13:004

## РИЗИКИ ДЛЯ ПРИВАТНОСТІ ТА ЗАХИСТУ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ ПОВ'ЯЗАНІ З ВИКОРИСТАННЯМ ШІ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

**Деркаченко Ю. В.**

к.ю.н., доцент кафедри права  
Міжнародний науково-технічний  
університет імені академіка Юрія Бугая

**Бантуш В. В.**

д.ю.н., професор кафедри права,  
Північноукраїнський інститут імені Героїв Крут

**Демчишина В. Р.**

к.ю.н., Науково-дослідний інститут публічного права

**Анотація:** Стаття присвячена аналізу етичних та правових ризиків, пов'язаних із використанням штучного інтелекту (ШІ) в освіті. Розглядаються такі проблеми, як витоки даних, несанкціонований доступ до персональної інформації, упередженість алгоритмів, дискримінація та відсутність прозорості у використанні ШІ.

Особлива увага приділяється захисту персональних даних учнів і студентів та необхідності впровадження етичних настанов і регуляторних механізмів для забезпечення безпечного та відповідального використання ШІ в освітніх процесах.

Надаються рекомендації для подолання ризиків та впровадження надійних систем захисту даних, таких як розробка законодавства про ШІ та посилення регуляторного нагляду.

**Ключові слова:** штучний інтелект, захист персональних даних, витоки даних, нові технології, ризики для прав людини.

### **Витоки та незаконне використання даних.**

Передача персональних даних дітей на зовнішні, часто міжнародні сервери під час використання готових рішень штучного інтелекту викликає

ризика витоку даних та несанкціонованого доступу. Важко контролювати, як обробляються ці дані, для яких цілей вони використовуються і кому можуть передаватися.

Несанкціонований доступ до персональних даних, витоки та їх неправомірне використання можуть завдати шкоди учням і призвести до юридичної відповідальності для освітніх установ.

Важливо враховувати, що використання ШІ у навчальних закладах вимагає обробки великих обсягів персональних даних учнів, що підвищує ймовірність негативних наслідків від витоків та незаконного використання інформації.

### **Упередження та дискримінація в наслідок неякісних навчальних даних систем ШІ.**

Системи штучного інтелекту можуть успадковувати упередження з даних, на яких вони навчалися, що може призвести до дискримінації певних груп учнів за ознаками статі, раси або соціально-економічного статусу.

Це означає, що алгоритми ШІ можуть генерувати рішення або висновки, які є упередженими, посилюючи існуючі нерівності в освітній системі [3, с. 7].

Такі дискримінаційні результати можуть мати серйозні наслідки, впливаючи на моральний стан учнів, їхню академічну успішність і довіру до освітніх установ.

Крім того, виправлення таких упереджень може бути складним завданням. ШІ-системи часто є складними і непрозорими, що ускладнює виявлення та усунення дискримінаційних елементів. Це може призвести до додаткових труднощів у забезпеченні справедливості та коректності в навчальному процесі.

Таким чином, важливо приділяти увагу питанням етичного використання ШІ в освіті, забезпечувати регулярний моніторинг і корекцію можливих упереджень у даних і алгоритмах, а також розробляти політики, що сприяють справедливому і неупередженому використанню технологій.



### **Відсутність прозорості та розуміння роботи ШІ.**

Більшість освітян не володіють технічними знаннями, необхідними для розуміння складних алгоритмів штучного інтелекту, які використовуються для аналізу та прийняття рішень на основі даних. Алгоритми, засновані на методах машинного навчання, глибокого навчання або інших складних статистичних підходах, часто функціонують як "чорні ящики" (black box), де внутрішні процеси залишаються непрозорими для користувачів.

До того ж, алгоритми штучного інтелекту, що потенційно можуть використовуватися в освіті, часто розробляються зовнішніми постачальниками, які не надають повної інформації про те, як працюють їхні системи. Це може включати використання комерційно чутливої інформації або запатентованих технологій.

Така ситуація ускладнює розуміння причин, з яких система приймає певні рішення або видає певні результати, створюючи бар'єр для ефективного використання цих технологій.

Відсутність доступу до інформації про внутрішню роботу алгоритмів не дозволяє освітнім закладам перевіряти правильність, справедливість і відсутність упереджень у рішеннях, що приймаються цими системами. Учителям та викладачам стає важко пояснювати результати учням та їхнім батькам, а також приймати обґрунтовані рішення на основі цих результатів ШІ.

Крім того, без зрозумілої інформації про те, як працює система штучного інтелекту, важко встановити механізми підзвітності, які б дозволяли відслідковувати і коригувати можливі помилки або упередження в системі.

Відсутність підзвітності може призвести до неправомірних або необґрунтованих рішень, які залишаються непоміченими та невиправленими, що може завдати шкоди учням та підірвати довіру до освітньої системи.

Приклади негативного впливу відсутності прозорості в різних кейсах використання ШІ краще показати на рис.1.



**Рис. 1. Приклади негативного впливу відсутності прозорості**

### **Зменшення значення професійної ролі вчителя**

Надмірна залежність від систем штучного інтелекту для завдань, таких як оцінювання, моніторинг успішності та персоналізоване навчання, може значно підірвати професійне судження та роль вчителів. Ця тенденція може призвести до зниження впливу педагогів у навчальному процесі, що має кілька суттєвих наслідків.

По-перше, зменшення ролі вчителів може спричинити втрату критичних знань і навичок серед освітян. Вчителі, покладаючись на автоматизовані системи, можуть втратити необхідні компетенції у сфері оцінювання, аналізу прогресу учнів та адаптації навчальних матеріалів до індивідуальних потреб.

По-друге, відхід від людських аспектів навчання та виховання може негативно вплинути на ефективність освітнього процесу. Людський фактор є важливим для створення підтримуючого навчального середовища, розвитку емоційного інтелекту та забезпечення морального і етичного наставництва. Відсутність особистісного підходу може знижувати мотивацію учнів, їхню довіру до навчального процесу та здатність до критичного мислення.

Отже, необхідно обережно підходити до інтеграції штучного інтелекту в освітні процеси, забезпечуючи баланс між технологічними рішеннями та збереженням ключової ролі вчителів як наставників і лідерів у навчанні.

### **Недостатні заходи захисту даних.**

Освітні заклади часто не мають достатніх ресурсів та експертизи для впровадження надійних заходів захисту даних при використанні сторонніх рішень штучного інтелекту. Більшість навчальних закладів не можуть собі дозволити наймати висококваліфікованих спеціалістів, які здатні ефективно реалізувати відповідні організаційні та технічні заходи захисту даних.

Ця ситуація призводить до низки негативних наслідків. По-перше, освітні установи можуть не дотримуватись законодавства про захист даних, що регламентує обробку і зберігання персональних даних. Це, у свою чергу, підвищує ризик витоків інформації та її незаконного використання, що може мати серйозні наслідки для учнів та інших зацікавлених сторін.

По-друге, недотримання вимог щодо захисту даних може спричинити юридичні санкції для освітніх закладів, а також завдати шкоди їхній репутації.

Крім того, недостатній захист персональних даних може призвести до втрати довіри з боку учнів, їхніх батьків та інших зацікавлених сторін. Довіра є ключовим елементом у відносинах між освітніми установами та їхніми спільнотами, і її втрата може мати довготривалі негативні наслідки для ефективності та стабільності навчального процесу.

**Ключові рекомендації з подолання ризиків для приватності та захисту персональних даних пов'язані з використанням ШІ в освітньому процесі.**

1. Розробити та запровадити спеціальні чіткі, всебічні настанови (роз'яснення) з етики використання штучного інтелекту в освіті, які відповідатимуть як національним, так і міжнародним стандартам захисту даних.

За основу можна взяти створені Європейською комісією Етичні рекомендації щодо використання штучного інтелекту (ШІ) і даних у викладанні та навчанні для педагогів [1].

Інструктивно-методичні рекомендації щодо запровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах загальної середньої освіти, розроблені Мінцифри та МОН, є цінним джерелом практичних рекомендацій використання ШІ в освітній діяльності [2].

Необхідно забезпечити безпечне, етичне та законне використання штучного інтелекту в закладах освіти, охоплюючи питання захисту даних, безпеки та етичні міркування.

2. Розробити та впровадити навчальні програми для вчителів, викладачів та працівників навчальних закладів щодо етичного використання штучного інтелекту, принципів захисту даних та можливого впливу штучного інтелекту на освітній процес.

Такі програми нададуть освітянам необхідні знання та навички для ефективного і відповідального інтегрування штучного інтелекту у їхні педагогічні практики. Це забезпечить здатність критично оцінювати та управляти інструментами штучного інтелекту, підвищуючи їхню компетентність у використанні сучасних технологій в освіті.

3. Сприяти прозорості та консолідації зусиль для залучення зацікавлених сторін і спілкування з постачальниками рішень та продуктів на основі штучного інтелекту.

Зокрема, встановити скоординований підхід для спілкування з постачальниками рішень штучного інтелекту з метою забезпечення дотримання етичних стандартів та практик, прозорості щодо їхніх практик обробки даних, алгоритмічних процесів прийняття рішень та можливих упереджень.

Окремі освітні заклади мають мало шансів досягти успіху у своїх вимогах до великих компаній, таких як OpenAI, Microsoft, Google. Водночас, консолідовані зусилля навчальних закладів та держави в особі органів влади мають значно більші шанси на успіх.

Держава повинна відігравати провідну роль у цьому процесі, налагоджуючи конструктивний діалог із постачальниками рішень на основі штучного інтелекту. Це сприятиме забезпеченню етичного використання даних,

відповідності постачальників штучного інтелекту вимогам законодавства про захист даних, а також прозорості роботи систем ШІ. Такий підхід зміцнить довіру до продуктів на базі ШІ та до освітньої системи загалом.

#### 4. Посилити регуляторний нагляд.

Використання ШІ в цілому та в освітньому процесі зокрема вимагає зваженого підходу та нагляду, а також експертної та регуляторної підтримки. Зважаючи на описані вище можливі ризики, вакуум регулювання в цих питаннях може бути дуже небезпечним.

Тому, ввижається за доцільне:

- Прийняття оновленого Закону України «Про захист персональних даних» який враховує сучасний стан технологічного розвитку та гармонізує галузеве законодавство України з законодавством ЄС;

- Розробка та прийняття Закону України «Про штучний інтелект», який запровадить етичні та правові стандарти у використанні штучного інтелекту, забезпечить безпечну імплементацію ШІ в різних галузях та відповідатиме відповідному законодавству ЄС;

- Створення незалежного наглядового органу із захисту персональних даних та наглядом за ШІ. Наглядовий орган повинен виконувати, зокрема освітні та контрольні функції.

#### 5. Сприяти розвитку місцевої інфраструктуру штучного інтелекту.

Підтримка місцевих технологічних компаній – постачальників систем штучного інтелекту є важливою. Необхідно виділити фінансування та ресурси для розробки локальних рішень у сфері штучного інтелекту та підвищення рівня експертизи. Слід заохочувати партнерства між школами, університетами та місцевими технологічними компаніями.

Цей підхід дозволить зменшити залежність від іноземних постачальників штучного інтелекту, посилити контроль над даними та стимулювати інновації, орієнтовані на місцеві освітні потреби та специфіку.

Впровадження цих рекомендацій істотно знизить ризики, пов'язані з використанням штучного інтелекту в освітніх установах, забезпечуючи

надійний захист даних учнів та студентів. Такий підхід сприятиме етичному використанню штучного інтелекту, забезпечуючи дотримання норм законодавства і міжнародних стандартів у сфері захисту персональних даних.

Крім того, це сприятиме підвищенню загальної якості освіти, оскільки місцеві розробники зможуть створювати інноваційні рішення, які відповідають специфіці місцевих освітніх потреб та контексту. Такий підхід також сприятиме розвитку наукових та технологічних компетенцій в місцевих громадах, що сприятиме зростанню інтелектуального потенціалу та конкурентоспроможності країни в глобальному освітньому просторі.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Ethical guidelines on the use of artificial intelligence (AI) and data in teaching and learning for educators. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d81a0d54-5348-11ed-92ed-01aa75ed71a1/language-en>.

2. Інструктивно-методичні рекомендації щодо запровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах загальної середньої освіти. Режим доступу: [https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2024/05/21/Instruktyvno.metodychni.rekomendatsiyi.shchodo.SHI.v.ZZSO-22.05.2024.pdf?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTEAAAR29aLjGKHvBOaN1ejQ6FdUTzR89ytN3ZvAm071-z-rLEXPsf\\_l2v\\_t0iG4\\_aem\\_AUq\\_cctcu6-XnzpS1cK-rmrLbilnTwLRmuXg-lUhwk85MmcTpWZSEreYVZDbt424s8eMhnrpeqgXCk9bYkUVpfzw](https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2024/05/21/Instruktyvno.metodychni.rekomendatsiyi.shchodo.SHI.v.ZZSO-22.05.2024.pdf?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTEAAAR29aLjGKHvBOaN1ejQ6FdUTzR89ytN3ZvAm071-z-rLEXPsf_l2v_t0iG4_aem_AUq_cctcu6-XnzpS1cK-rmrLbilnTwLRmuXg-lUhwk85MmcTpWZSEreYVZDbt424s8eMhnrpeqgXCk9bYkUVpfzw)

3. Final report of the Commission expert group on Artificial Intelligence and data in education and training Executive Summary. 2022. С.7-8 URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/7f64223f-540d-11ed-92ed-01aa75ed71a1/language-en>

УДК: 342.9

## ПРАВОВІ ЗАСАДИ УТРИМАННЯ МАЙДАНЧИКІВ ТА ЗОН ДЛЯ ВИГУЛУ ДОМАШНІХ ТВАРИН У МЕЖАХ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ

**Луц Дмитро Миколайович**

к.ю.н., доцент,  
доцент кафедри цивільного права,  
керівник юридичної клініки ЗНУ

**Куляк Руслан Юрійович**

слухач магістратури  
юридичного факультету  
Запорізький національний університет

**Анотація:** одним із обов'язків, які висуваються перед органами місцевого самоврядування є необхідність визначати необхідну кількість та місце розташування майданчиків та зон для виходу домашніх тварин, організувати їх створення і облаштування. Разом із цим, органи місцевого самоврядування доволі по різному підходять до вирішення цього питання, подекуди, ототожнюючи поняття «майданчик для виходу тварин» та «зона для виходу тварин».

**Ключові слова:** органи місцевого самоврядування, майданчик для виходу тварин, зона для виходу тварин, домашня тварина, правила утримання тварин.

Відповідно до ст. 30-1 Закону України «Про благоустрій населених пунктів» органи місцевого самоврядування визначають необхідну кількість та місце розташування майданчиків та зон для виходу домашніх тварин, організують їх створення і облаштування, що включає в себе їх огороження, встановлення інформаційних табличок, контейнерів для збирання екскрементів домашніх тварин їх власниками, а також здійснюють організацію вивезення і утилізації екскрементів домашніх тварин [1].

Варто зауважити, що поняття «майданчик для виходу тварин» та «зона для виходу тварин» є різними поняттями. Разом із тим, зазначені дефініції не

знайшли свого відображення а ні в Законі України «Про благоустрій населених пунктів», а ні в Законі України «Про захист тварин від жорстокого поводження». Але, зазначені визначення доволі часто розкриваються у правилах утримання тварин, які устанавлюються органами місцевого самоврядування. Так, відповідно до Правил утримання собак, котів і хижих тварин громадянами, підприємствами, установами та організаціями в м. Запоріжжі місце або зона для вигулу тварин – територія, на якій власник має право вигулу тварини за умов дотримання вимог цих Правил. Навчально-дресирувальний майданчик для собак – це огорожена та обладнана відповідно до типового проекту територія, призначена для дресирування собак [2].

Відповідно до правил утримання і поводження з домашніми тваринами у м. Львові майданчик для собак – огорожений, відповідно оснащений і ознакований вигульний або тренувально-вигульний майданчик для собак, на якому власник собаки має право на вільний вигул собаки (без повідка) та інші активні заняття за умов дотримання вимог Правил утримання і поводження з тваринами у м. Львові та інших нормативно-правових актів у цій сфері. Встановлюється цими Правилами і дефініція «прогулянкові маршрути» під якими слід розуміти будь-які вулиці міста, а також не менше 30% маршрутів, які розташовані на територіях парків та скверів, що є відповідно ознакованими, облаштовані станціями для прибирання (контейнерами для збору відходів) і відповідними мотивувальними таблицями, де власник тварини має право прогулюватись (здійснювати транзит з точки А в точку Б) з собакою на повідку за умов дотримання вимог Правил утримання і поводження з тваринами у м. Львові та інших нормативно-правових актів у цій сфері [3].

Згідно з Правилами утримання собак та котів в м. Києві місце або зона для вигулу тварин – територія, на якій власник має право вільного вигулу тварини за умов дотримання вимог цих Правил. Майданчик для дресирування собак – це огорожена та обладнана відповідно до типового проекту територія, що призначена для дресирування собак [4].



Як бачимо, на рівні місцевих правил утримання тварин, органи місцевого самоврядування дещо по різному підходять до розкриття змісту дефініцій «майданчик для вигулу тварин» та «зона для вигулу тварин». Але, ключова відмінність, на якій ми зосередимо увагу, є те, що майданчики для вигулу домашніх тварин це не великі огорожені території на яких власник може без повідку вигулювати своїх домашніх улюбленців та дресирувати їх. Щодо зон для вигулу тварин, то це доволі велика територія на якій власник може вигулювати собак на повідку.

Зосереджуємо увагу на тому, що доволі часто замість поняття «зона для вигулу домашніх тварин» вживається термін «місце для вигулу домашніх тварин». Можемо констатувати, що зазначені терміни є тотожними, адже, відповідно до ДБН Б.2.2-5:2011 місця або зони для вигулу тварин відводять на території житлової забудови, рекреаційних територіях спільного користування (крім територій пляжів та місць масового відпочинку), у смузі відведення залізничних колій, швидкісних автомагістралей, на пустирях, у лісах, лісопосадках, на територіях, що мало відвідуються, на території санітарно-захисної зони навколо АЗС, а також за межами першого і другого поясу зон санітарної охорони джерел водопостачання [5]. Існують і чітко встановлені вимоги для майданчиків для вигулу домашніх тварин. Згідно із ДБН Б.2.2-12:2019 майданчики для вигулу домашніх тварин слід влаштовувати поза межами прибудинкових територій на спеціально визначених ділянках на відстані не менше ніж 40 метрів від вікон житлового будинку та майданчиків для ігор і відпочинку та занять фізкультурою [6].

Доволі часто громади ототожнюють досліджувані нами поняття та визначають або місця (зони) для вигулу домашніх тварин, або майданчики, що, виходячи із вищенаведеного нами, є хибним. Зазначеної помилки припускаються і центральні органи виконавчої влади. Так, згідно з Наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 12.11.2012 р. «Про затвердження Методичних рекомендацій з функціонування та утримання майданчиків або зон для вигулу

домашніх тварин як об'єктів благоустрою» надаються пропозиції органам місцевого самоврядування щодо належного функціонування майданчиків або зон для виходу домашніх тварин як об'єктів благоустрою, а також щодо їх утримання [7]. Зауважуємо, що зазначений наказ суперечить Закону України «Про благоустрій населених пунктів», згідно якого органи місцевого самоврядування мають визначати місця для утримання як майданчиків, так і зон для виходу домашніх тварин.

Підсумовуючи, можемо констатувати, що органами місцевого самоврядування мають визначатися як місця (зони) для виходу домашніх тварин, так і відповідні майданчики, оскільки це є різні поняття. Окрім цього, існує необхідність у приведенні Наказу Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 12.11.2012 р. у відповідність до Закону України «Про благоустрій населених пунктів».

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про благоустрій населених пунктів : Закон України від 06.09.2005 р. № 2807-IV. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2807-15#Text> (дата звернення: 25.09.2024).

2. Про затвердження Правил утримання собак, котів і хижих тварин громадянами, підприємствами, установами та організаціями в м. Запоріжжі : Рішення Запорізької міської ради від 27.12.2011 р. № 35. URL : <https://zp.gov.ua/uk/documents/item/2251> (дата звернення: 25.09.2024).

3. Про затвердження Правил утримання і поводження з домашніми тваринами у м. Львові : Ухвала Львівської міської ради від 23.01.2020 р. № 6225. URL : <https://www8.city-adm.lviv.ua/inteam/uhvaly.nsf/9315c344519dd559c2256bb50042bc5c/4556c8db2857d3b8c22584fd00395c8d?OpenDocument> (дата звернення: 25.09.2024).

4. Про врегулювання питань утримання та поводження з собаками і котами в м. Києві : Рішення Київської міської ради від 25 жовтня 2007 р. № 1079/3912. URL : [https://kmr.ligazakon.net/document/mr072242\\$2017\\_10\\_05](https://kmr.ligazakon.net/document/mr072242$2017_10_05)

(дата звернення: 25.09.2024).

5. ДБН Б.2.2-5:2011. Планування і забудова міст, селищ і функціональних територій. Благоустрій територій. [чинний від 30.03.2012]. Вид. офіц. Київ, 2012. 77 с.

6. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування та забудова територій. [чинний від 10.01.2019]. Вид. офіц. Київ, 2019. 177 с.

7. Про затвердження Методичних рекомендацій з функціонування та утримання майданчиків або зон для вихову домашніх тварин як об'єктів благоустрою : Наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 12.11.2012 р. № 566. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0566858-12#Text> (дата звернення: 25.09.2024).

**ОСОБЛИВОСТІ ФІКСУВАННЯ КРИМІНАЛЬНОГО ПРОВАДЖЕННЯ У  
ЗВ'ЯЗКУ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКАЗІВ**

**Марочкін Олексій Іванович**

кандидат юридичних наук,  
старший науковий співробітник  
Науково-дослідний інститут  
вивчення проблем злочинності  
імені академіка В. В. Сташиса НАПрН України  
Україна

**Анотація:** Допустимість електронних доказів має вирішальне значення для можливості використання їх у доказуванні в кримінальному провадженні. При цьому особливі вимоги у зв'язку із використанням електронних доказів пред'являються до фіксування кримінального провадження, що зумовлено особливістю середовища існування інформації.

**Ключові слова:** електронні докази, цифровізація кримінального провадження, фіксування кримінального провадження, використання доказів, доказування.

Використання електронних доказів передбачає додаткові вимоги до фіксування кримінального провадження. При цьому особливості має як процедура складання протоколу відповідної процесуальної дії, так і долучення відповідних додатків.

Так, відповідно до ч. 2 ст. 104 КПК України у випадку фіксування процесуальної дії під час досудового розслідування за допомогою технічних засобів про це зазначається у протоколі.

Разом із цим, залежно від специфіки процесуальної дії, відсутність конкретизації ідентифікації ознак технічних засобів може не мати наслідком недопустимість доказів. Водночас, значення для допустимості електронних доказів у таких випадках може мати й дотримання належної процедури при

проведенні процесуальної дії.

Зокрема, у справі № 629/4665/15-к Верховний Суд зробив висновок, відповідно до якого у протоколі, що складений за результатами проведення негласних слідчих (розшукових) дій, не зазначаються ідентифікуючі ознаки аудіо-, відеозаписувальних технічних засобів, їхні характеристики, носії інформації, умови і порядок їх використання, оскільки право на обмеження розкриття в кримінальному провадженні відомостей, визначених ст. 246 КПК України, обумовлено віднесенням їх до державної таємниці та потребою зберігати таємні методи розслідування злочинів (постанова колегії суддів Першої судової палати Касаційного кримінального суду Верховного Суду від 16.11.2023 у справі № 629/4665/15-к (провадження № 51-2821км23). URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/115061801>).

У іншій справі № 677/450/18 Верховний Суд вказав, що незазначення у протоколі, складеному за результатами проведення негласної слідчої (розшукової) дії (аудіо-, відеоконтроль особи), назви та серійного номера спеціальної техніки, її характеристики, носіїв інформації, призначених для негласного отримання інформації, не впливає на допустимість як доказу технічного запису фіксування проведення цієї негласної слідчої (розшукової) дії, а також указанного протоколу.

У цій справі Суд визнав таким, що не суперечить положенням статей 104, 105, 252 КПК України зазначення оперуповноваженим у протоколі про результати здійснення НСРД (аудіо-, відеоконтроль особи) відомостей про фіксування, без вказівки на назву спецтехніки та серійний номер, враховуючи, що відомості про спеціальні технічні засоби, призначені для негласного отримання інформації, є державною таємницею і стосуються не тільки цього кримінального провадження. Їх розголошення без належних і обґрунтованих підстав загрожує національним інтересам та безпеці (постанова Касаційного кримінального суду Верховного Суду від 26.01.2022 у справі № 677/450/18 (провадження № 51-1643км21). URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/102941414>).

Також слід звернути увагу на особливості фіксування гласних слідчих

(розшукових) дій у зв'язку із використанням електронних доказів у кримінальному провадженні. Зокрема, у справі № 200/9992/16-к Верховний Суд зробив висновок, що відсутність у протоколі слідчого експерименту даних про марку та технічні характеристики фотоапарата, який використовувався під час проведення цієї слідчої дії, не ставить під сумнів допустимість цього протоколу, якщо фотоапарат використовувався для простого фотографування дій, що демонструвалися засудженими, і для наступного складання фототаблиць до протоколів, а тому конкретна його марка і технічні характеристики не мають вирішального значення для цих цілей (постанова колегії суддів Третьої судової палати Касаційного кримінального суду Верховного Суду від 27.02.2023 у справі № 200/9992/16-к. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/109433405>).

У іншій справі № 751/8678/21 Верховний Суд виснував, що недоліки оформлення протоколу огляду, в якому не зазначено, які технічні засоби використовувалися для кернування (процесу відбору проб на дорожньому покритті), які особи його здійснювали, а також немає інформації про фотографування, упакування і опечатування зразків за підписом слідчих, понятих та інших учасників цієї слідчої дії, самі по собі не дають підстав для висновку про недопустимість його результатів. Ці недоліки мають оцінюватися в контексті достовірності відомостей, відображених у протоколі, а також їх достатності для встановлення тих обставин, на які посилалася сторона обвинувачення, у сукупності з іншими представленими доказами (постанова колегії суддів Першої судової палати Касаційного кримінального суду Верховного Суду від 16.04.2024 у справі № 751/8678/21 (провадження № 51-4247км23). URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/118688990>).

Крім того, слід звернути увагу на важливості дотримання належної процедури проведення окремої процесуальної дії, що певним чином може компенсувати недоліки складеного за її результатами протоколу. Так, у справі № 729/700/21 Верховний Суд дійшов висновку, що незазначення в протоколі обшуку технічних характеристик засобу фіксації і технічного носія не спростовує самого факту застосування такого технічного засобу та змісту

зафіксованої за допомогою цього технічного засобу інформації. Враховуючи, що при проведенні обшуку слідча під відеозапис оголошувала технічні засоби фіксації, які будуть використовуватися при проведенні даної процесуальної дії, не є істотним порушенням відсутність у протоколі обшуку відомостей про проведення відеофіксації обшуку помешкання (постанова колегії суддів Третьої судової палати Касаційного кримінального суду Верховного Суду від 06.12.2023 у справі № 729/700/21 (провадження № 51-3776км23). URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/115445761>).

Процедура долучення відповідних додатків до протоколу також має свої особливості у випадку використання електронних доказів у кримінальному провадженні. Так, у справі № 645/6247/16-к Верховний Суд дійшов висновку, що ненадання стороною обвинувачення протоколу, складеного за результатами слідчого експерименту, наявність якого під час його проведення була зафіксована відеозаписом цієї слідчої дії, не свідчить про те, що технічний носій інформації, на якому зафіксовано проведення слідчого експерименту, як доказ був отриманий внаслідок істотного порушення прав та свобод, зокрема потерпілого, а тому не ставить під сумнів його допустимість. Суд констатував, що технічний носій інформації на якому зафіксовано проведення слідчого експерименту, а саме його відеозапис містить достатні відомості, що відображають хід його проведення, що за своєю природою є самостійним джерелом доказів, визначеним ст. 84 КПК України.

Тож, підсумував Суд, наданий технічний носій інформації, на якому зафіксовано проведення слідчого експерименту, за обставин цього кримінального провадження, є електронним доказом, на якому міститься інформація в електронній (цифровій) формі, що містить дані про обставини, що мають значення для справи (постанова колегії суддів Другої судової палати Касаційного кримінального суду Верховного Суду від 06.02.2024 у справі № 645/6247/16-к (провадження № 51-6261км23). URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/116862907>).

У іншій справі № 761/6970/14-к Верховний Суд виснував, що протокол пред'явлення особи для впізнання є недопустимим доказом у разі, коли до початку

впізнання свідок знав, на якому місці буде стояти особа, яку він буде впізнавати, а під час проведення впізнання не застосовувалися технічні засоби фіксації та до протоколу проведення цієї слідчої дії не додано фотознімки, які відображають перебіг процедури пред'явлення особи для впізнання (постанова Касаційного кримінального суду Верховного Суду від 03.08.2021 у справі № 761/6970/14-к (провадження № 51-5694км20). URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/98881928>).

У ще одній справі № 164/431/20 Верховний Суд зазначив, що недолучення до матеріалів кримінального провадження відеозапису обшуку не може бути безумовною підставою для визнання протоколу такої слідчої дії та похідних від неї результатів експертиз недопустимими доказами.

Так, у справі зазначено, що мотивуючи своє рішення в цій частині місцевий суд акцентував, що протокол, складений за результатами слідчої дії (обшуку), містить відомості про застосування для фіксування відеокамери «Canon LEGRIA HFR 606» і допитані в ході судового розгляду поняті підтвердили, що усю процедуру вилучення вдома у обвинуваченого вогнепальної зброї та бойових припасів працівники поліції фільмували за допомогою технічного пристрою (постанова колегії суддів Другої судової палати Касаційного кримінального суду Верховного Суду від 20.06.2024 у справі № 164/431/20 (провадження № 51-4037км21). URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/119961109>).



## ПИТАННЯ ТИПОЛОГІЇ ДЕРЖАВИ І ПРАВА

**Парімончік Богдан Вячеславович**

Студент навчально-наукового інституту  
права та інноваційної освіти,  
Дніпровського державного  
університету внутрішніх справ  
м. Дніпро, Україна  
Науковий керівник:

**Лавренко Дар'я Оленксандрівна**

Старший викладач кафедри теорії держави та права  
Дніпровського державного університету внутрішніх справ  
м. Дніпро, Україна

**Анотація.** Вирішується проблема типології держав з метою систематичного упорядкування останніх як одна з ключових проблем як теорії держави і права, так і усього державознавства.

**Ключові слова:** типологізація, теорія держави і права, сутність держави, історичний тип держави, державознавство, форми правління, апарат держави.

Типологія держав виступає як відображення процесу історичної зміни одних типів держав і права іншими, які породжуються відповідною епохою та її еволюційною динамікою, є одним із найважливіших прийомів пізнання історичного процесу розвитку держави і права, розкриття особливості концепції сучасної держави, є однією з ключових проблем державознавства. Актуальність питання типології держави обумовлена тим, що сьогодні відчувається нагальна потреба в розробці концепцій типології держави і права з погляду сучасних наукових досягнень шостого технологічного укладу, які зможуть поглибити фундаментальні положення наявних концепцій генези держави та пропонувати сучасні моделі типології держави і права .

Звертаючись до історичного аспекту поділу держав за різними критеріями, можна звернутися ще до давньогрецьких філософів Платона та Арістотеля. Так

Платон бере за основу типології держав критерій «справедливості» та виокремлює ідеальну державу - *аристократія* – влада найкращих, а наряду приводить існування: *тимократії* – влада честі; *олігархії* – влада багатіїв; *демократії* – влада народу; *тиранії* – влада одного [1, с. 79], [2, с. 109].

Аристотель основним критерієм поділу держав вважав кількість тих, хто панує у державі (правління одного або багатьох), поділяя їх на олігархію та демократію, та їх синтетичний тип - *Політія*, на його думку найнадійнішою формою державного правління. Козинець О. Г. вважає, що ідеї Аристотеля заклали основи принципа рівності народу в управлінні державою [3, с. 40].

Під сучасним теоретичним визначенням *типа держав* розуміємо об'єднанні найбільш загальні риси різних держав, систему їх найважливіших властивостей і сторін, які породжуються відповідною епохою, та відповідно характеризуються загальними суттєвими ознаками [4, с. 67].

У сучасній науці, типологія держав заснована на органічному поєднанні формаційного і цивілізаційного підходів. В рамках *формаційного підходу* відбувається ототожнення типології держави із її генезою.

Розглядаючи цивілізаційний підхід, доречно в історичній ретроспективі привести такі спроби цивілізаційного підходу до типології ряду вчених XIX-XX століть: Г. Єллінек (Німеччина) зазначав, що держави протягом історії отримують риси певного типу- давньосхідна, грецька, римська та сучасна держави. Г. Кельзен (Австрія), узявши за критерій ідею політичної свободи, розрізняв держави автократичні й демократичні; Р. Макайвер (Америка) за ступенем відображення державною владою волі суспільства, визначав держави антидемократичні та демократичні; німецький політолог Р. Дарендорф, наводив що у процесі поступової демократизації суспільство класової боротьби (з недемократичною державою) стає громадянським суспільством (з демократичною державою), що має історичне підтвердження .

О. Шпенглер, А. Тойнбі, М. Вебер під «цивілізацією» розуміють відносно замкнуте і локальне становище суспільства, що характеризується спільністю культурних, економічних, географічних, релігійних, психологічних та інших

ознак. Так А.Тойнбі налічує 21 цивілізацію: єгипетська, китайська, західна, православна, індуїстська та ін.

Основним позитивним аспектом цивілізаційного підходу є те, що він розглядає державу з позицій соціокультурних чинників: культура, економіка, політика та інше, що дає змогу в центрі пізнання ставити людину як творчу і соціальну особистість.

Однак, взведення в абсолют культурний елемент – «душа, кров, лімфа, сутність цивілізації» (А. Тойнбі) [4], можна віднести к вадам цього підходу. Також к вадам можна віднести: недооцінку економічного чинника та нівелювання соціальної диференціації і суперечностей суспільства, не виділяється розуміння головного змісту держави- те кому належить політична влада. Герилів Д. Ю. вказує, що у цивілізаційного підходу є такі негативні сторони, які істотно знижують якісний рівень теорії (відсутність критеріїв, що відображають сутність держави; поліваріантність визначення базової категорії «цивілізація»). Ці недоліки істотно збіднюють цивілізаційний підхід .

В сучасному державознавстві розпочалися процеси, в рамках яких вчені намагаються розглядати типи держави не лише в контексті цивілізацій або суспільних формацій, а й у власне юридичному аспекті, а саме *юридичний підхід* до типології держави виділяє три глобальні типи держави: держави минулого, сучасний тип держави і тип держави, який буде в майбутньому відповідати прогресивному ідеалу (гуманітарно-політичний, цивілізований, соціальна держава та ін.) [5, 6, с. 20].

Таким чином можна підсумувати, що формуються нові типології держав, які адаптуються до нових реалій, наприклад інтегративний підхід. Глобалізаційні процеси в світі, розвиток інформаційного суспільства у межах шостого технологічного уклад, обумовлюють те, що будь-які підходи до типології держав не дають пояснення щодо усіх аспектів становлення та розвитку держав, класифікації технологічних укладів витісняють суспільно-економічні формації як детермінанти державного розвитку, а цифрова держава претендує стати критерієм типизації держав.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Талдикін О.В. Різні підходи до типології держави. *Матеріали наукового семінару (ДДУВС, 08.12.2018). Актуальні проблеми державотворення, правотворення та правозастосування*. С. 79-82.
2. Платон. Держава. Пер. з давньогрец. та комент. Д. Коваль. Київ : Основи, 2000. 354 с.
3. Козинець О.Г., Остапенко А.І. Платон та арістотель про державу і право: порівняльна характеристика. *Актуальні проблеми держави і права 2021*. с.37-41. URL: <https://dspace.onua.edu.ua/server/api/core/bitstreams/7b5930dc-2d73-4a92-8004-071b7632c2e1/content>.
4. Лавренко Д.О. Значення юридичної конструкції як засобу юридичної техніки. *Аналітично-порівняльне правознавство*. 2023. № 3. С. 56-60. DOI <https://doi.org/10.24144/2788-6018.2023.03.10>
5. Лавренко Д.О. Конституційно-правове регулювання прав і свобод людини громадянина в Україні в умовах євроінтеграції. *Академічні візії*. № 18. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7861570>
6. Наливайко Л.Р., Лавренко Д.О. Протидія гендерно обумовленому насильству в умовах військового конфлікту: теоретико-правовий аспект *Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ*. 2021. № 4. DOI: 10.31733/2078-3566-2021-4-54-62 URL: <https://er.dduvs.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/8305/1/8.pdf>