

SCI-CONF.COM.UA

INTERNATIONAL EXPERIENCE IN SCIENTIFIC RESEARCH



**PROCEEDINGS OF I INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
AUGUST 28-30, 2025**

**CHICAGO
2025**

INTERNATIONAL EXPERIENCE IN SCIENTIFIC RESEARCH

Proceedings of I International Scientific and Practical Conference
Chicago, USA
28-30 August 2025

Chicago, USA

2025

UDC 001.1

The 1st International scientific and practical conference “International experience in scientific research” (August 28-30, 2025) BoScience Publisher, Chicago, USA. 2025. 290 p.

ISBN 978-1-73981-121-1

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // International experience in scientific research. Proceedings of the 1st International scientific and practical conference. BoScience Publisher. Chicago, USA. 2025. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/i-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-international-experience-in-scientific-research-28-30-08-2025-chikago-ssha-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: chicago@sci-conf.com.ua

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

©2025 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2025 BoScience Publisher ®

©2025 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. **Klymenko O., Klymenko L., Varzhel O.** 9
MEASURES TO ACHIEVE THE PLANNED RESULTS OF
ECONOMIC DEVELOPMENT IN RIVNE
2. **Olshanskyi O. I.** 14
MODERNIZATION OF QUEEN BEE INTRODUCTION METHODS
IN THE USA: FROM CLASSIC DESIGNS TO OLSHANSKYI'S
MULTIFUNCTIONAL CELL
3. **Запольська Н. М., Шендрюк К. М.** 25
ВПЛИВ ПРЕПАРАТІВ НА ПАТОГЕНЕЗ ЗБУДНИКІВ ХВОРОБ
ЛИСТКОВОГО АПАРАТУ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ

MEDICAL SCIENCES

4. **Kunta H., Forkutsa L.** 33
FAMILIAL ADENOMATOUS POLYPOSIS: CLINICAL
FEATURES, GENETIC MECHANISMS, AND CONTEMPORARY
MANAGEMENT
5. **Olshanskyi A.** 38
THERAPEUTIC BEE BED IN A PYRAMIDAL STRUCTURE: A
NEW PLATFORM FOR REHABILITATION, STRESS REDUCTION,
AND PREVENTION IN U.S. INTEGRATIVE MEDICINE
6. **Savka S. D., Karvatska N. S.** 46
ANXIETY DISORDERS IN WOMEN UNDER THE STRESS OF
WAR AND THEIR IMPACT ON QUALITY OF LIFE
7. **Sokolenko M. O.** 50
THE IMPACT OF COMORBID PATHOLOGY ON THE DYNAMICS
OF KEY PERIPHERAL BLOOD CELL PARAMETERS IN
PATIENTS WITH COVID-19
8. **Брехлічук П. П., Калиняк М. М., Комісар А. В.,
Ньорба-Бобиков М. М.** 53
ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВОГО ДИЗАЙНУ ПОСМІШКИ (DSD)
У ЕСТЕТИЧНІЙ СТОМАТОЛОГІЇ
9. **Брехлічук П. П.** 56
ОБґРУНТУВАННЯ КОНЦЕПТУАЛЬНОЇ МОДЕЛІ
УДОСКОНАЛЕНОЇ СИСТЕМИ СУДОВО-СТОМАТОЛОГІЧНОЇ
ЕКСПЕРТИЗИ ТА СУДОВО-СТОМАТОЛОГІЧНОЇ
ІДЕНТИФІКАЦІЇ

CHEMICAL SCIENCES

10. **Ілляшенко Ю. В.** 62
ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ МОТОРНИХ ОЛИВ
РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ З УРАХУВАННЯМ
ЕКОЛОГІЧНИХ ТА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ

TECHNICAL SCIENCES

11. *Chornenky K. A., Moiko O. O., Makalish B. D., Timoshyn A. S.* 66
NEXT-GENERATION CRYPTOGRAPHY: THE ROLE OF
QUANTUM COMPUTING IN ENSURING CYBERSECURITY
12. *Fialko N., Sherenkovskiy Ju., Meranova N., Klishch A.* 70
COMPUTER MODELING OF COMBUSTION PROCESSES IN
MICROJET BURNERS
13. *Голубничий В. А., Руденко О. Г.* 77
ВПЛИВ МАСШТАБОВАНOSTІ НЕЙРОННОЇ МЕРЕЖІ НА
ЯКІСТЬ НАВЧАННЯ
14. *Кухар Є. І.* 84
DIFFUSION MODELS: ЯК МЕТОДИ ДИФУЗІЇ ВИТІСНЯЮТЬ
GAN У ГЕНЕРАЦІЇ ЗОБРАЖЕНЬ
15. *Мельник О. О., Маргітвич Д. О.* 87
ІНТЕГРАЦІЯ МЕТОДІВ МАШИННОГО НАВЧАННЯ ТА
ОПТИМІЗАЦІЇ ДЛЯ ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ
МЕДИЧНИМИ РЕСУРСАМИ

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

16. *Pysarenko A. M.* 91
MONITORING DELAMINATION IN LAMINATED COMPOSITES
17. *Safronov D.* 96
REFRAMING MOLECULAR SIMULATIONS: A
COMPUTATIONAL REVOLUTION IN MODELING SOLUTIONS

GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

18. *Пятковська І. О., Протас А. В.* 101
ОСОБЛИВОСТІ ГЕОФІЗИЧНОГО АНАЛІЗУ
ГЛИБОКОЗАЛЯГАЮЧИХ КАРБОНАТНИХ ПОРІД-КОЛЕКТОРІВ

ARCHITECTURE

19. *Munteanu A., Filipski T.* 104
BAMBOO – SUSTAINABLE MATERIAL IN ARCHITECTURE
AND INTERIOR DESIGN, ENERGY-EFFICIENT STRATEGIES

PEDAGOGICAL SCIENCES

20. *Ананова Т.* 115
ВИВЧЕННЯ ТВОРІВ АМЕРИКАНСЬКИХ ПИСЬМЕННИКІВ НА
УРОКАХ ЗАРУБІЖНОЇ ЛІТЕРАТУРИ В НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ
ШКОЛІ
21. *Дубляк О. О.* 124
МЕДІАОСВІТА ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ МОНОЛОГІЧНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

22.	Кузик О. Є. ТЕНДЕНЦІЇ РЕФОРМ СОЦІОКУЛЬТУРНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ: ОНОВЛЕННЯ ЗМІСТУ РОБОТИ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ З ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ІНДУСТРІЇ ДОЗВІЛЛЯ	127
23.	Самедов Кямран Энвер оглы СЕМЬЯ КАК ВАЖНЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ОБЩЕСТВА В ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТНО-СОЦИАЛЬНОЙ ЗРЕЛОСТИ ПОДРОСТКОВ	138
24.	Третяк О. С. ГРУПОВІ ПРОЄКТИ ЯК СЕРЕДОВИЩЕ ФОРМУВАННЯ ІНКЛЮЗИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ: ПІДХІД ПЛАНЕТАРНОГО ВИХОВАННЯ	148
25.	Шахматова Т. В. ОДНОСКЛАДНІ РЕЧЕННЯ ЯК РОЗВИТОК МИСЛЕННЯ УЧНІВ	154

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

26.	Sulyma M. I., Chupashko O. I., Volianska O., Sulyma V. SELF-EFFICACY IN MILITARY WITH PHYSICAL TRAUMA: THE IMPACT OF RESILIENCE AND SOCIAL SUPPORT	158
27.	Баранова Н. О. ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ВПЛИВУ ДИТЯЧО-БАТЬКІВСЬКИХ ВІДНОСИН НА САМООЦІНКУ ПІДЛІТКІВ	161
28.	Довбик Ж. С. АРТ-ТЕРАПІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ РОЗВИТКУ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ДОРΟΣЛИХ	166
29.	Клименко О. Б., Перепелюк Т. Д. ПСИХОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРЕЖИВАННЯ СТРЕСОВОГО СТАНУ ОСОБАМИ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ	169
30.	Пухальська-Дьяченко А. І. ПСИХОЛОГІЧНІ ТА СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ПОДОЛАННЯ ТРУДНОЩІВ АДАПТАЦІЇ ДІТЕЙ – БІЖЕНЦІВ З УКРАЇНИ В НОВОМУ КУЛЬТУРНОМУ СЕРЕДОВИЩІ: РОЛЬ СІМ'Ї ТА ОСВІТНІХ ІНСТИТУЦІЙ	174
31.	Ходікова К. А. ЕМОЦІЙНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ЖИТТЄВИЙ РЕСУРС ТА ЙОГО РОЗВИТОК В УМОВАХ ВОЄННИХ ДІЙ І КРИЗОВИХ СИТУАЦІЙ	183
32.	Чамара В. М. ВИДИ І РОЛЬ ЕМОЦІЙ У ЖИТТІ ЛЮДИНИ	187

HISTORICAL SCIENCES

33.	Романько І. І. ЖІНОЧА СЛУЖБА ПЛОТІВ ВІЙСЬКОВО-ПОВІТРЯНИХ СИЛ США (ДО 80-РІЧЧЯ ЗАВЕРШЕННЯ ДРУГОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ)	198
-----	--	-----

34. *Щербатюк В. М., Курас Д. І.* 207
 ВИСВІТЛЕННЯ СЕЛЯНСТВА Й СЕЛЯНСЬКОГО
 ПОВСТАНСЬКОГО РУХУ В УКРАЇНСЬКУ РЕВОЛЮЦІЮ 1917–
 1921 РОКІВ У ТВОРАХ МИХАЙЛА ГРУШЕВСЬКОГО ТА
 МИКИТИ ШАПОВАЛА

PHILOLOGICAL SCIENCES

35. *Makhmudova Shalala Amirxan gizi* 223
 TEACHING HISTORICAL-THEMED STORIES IN LITERATURE
 LESSONS
36. *Tarasenko D. V.* 227
 SEMANTIC CLASSIFICATION OF EMOTIONAL STATES
 EXPRESSED BY IDIOMS WITH THE COMPONENT HEART

ECONOMIC SCIENCES

37. *Hashimova Gunay Gnyaz* 231
 MECHANISMS FOR SHAPING INVESTMENT ATTRACTIVENESS
 IN THE CONTEXT OF INNOVATION-ORIENTED
 DEVELOPMENT
38. *Газуда С., Герцез В.* 236
 СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ РОЗРОБКИ
 МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ
 ЦИФРОВІЗАЦІЇ
39. *Дмитрієв В. І.* 241
 ІНСТИТУЦІЙНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ МАЛОГО БІЗНЕСУ
40. *Король М. М., Пащенко Т. А.* 244
 НЕОБАНКИ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ВЕКТОР ЦИФРОВОЇ
 ТРАНСФОРМАЦІЇ БАНКІВСЬКОГО СЕКТОРУ
41. *Луговий О. С.* 249
 ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА СТРАТЕГІЮ УПРАВЛІННЯ
 ОПЕРАТИВНИМИ РИЗИКАМИ ПІДПРИЄМСТВА
42. *Пакуліна Г. С., Перебийніс В. Б.* 252
 УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ СОЦІАЛЬНИМ РОЗВИТКОМ МІСТА В
 УМОВАХ МОДЕРНІЗАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

LEGAL SCIENCES

43. *Gabisonia Irakli, Minashvili Irakli* 262
 DETERMINING THE STATUS OF EVIDENCE IN THE
 EVIDENTIAL PROCESS
44. *Леніш Н. Я.* 277
 ПОЛІЦІЯ ЯК МЕДІАТОР: НОВА РОЛЬ У БЕЗПЕЧНОМУ
 СУСПІЛЬСТВІ

45. **Ткаченко О. А.** 282
НЕВІДКЛАДНІСТЬ РОЗГЛЯДУ СПРАВ ПРО ВСТАНОВЛЕННЯ
ФАКТУ СМЕРТІ НА ТИМЧАСОВО ОКУПОВАНІЙ ТЕРИТОРІЇ
УКРАЇНИ
46. **Филь Н. І.** 285
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПРАВ СУБ'ЄКТІВ ПЕРСОНАЛЬНИХ
ДАНИХ В УКРАЇНІ ТА ЄС: ВІД ДОСТУПУ ДО ПРАВА БУТИ
ЗАБУТИМ

AGRICULTURAL SCIENCES

UDC 332.14:352.07

MEASURES TO ACHIEVE THE PLANNED RESULTS OF ECONOMIC DEVELOPMENT IN RIVNE

Klymenko Oleksandr,

Doctor of Agricultural Sciences,
Professor

Klymenko Liudmyla,

Candidate of Agricultural Sciences,
Associate Professor, Doctoral Student

Varzhel Olha,

Doctor of Philosophy (Ph.D.), Senior Lecturer
National University of Water and Environmental Engineering,
vul. Soborna, bud. 11, Rivne, Rivne Oblast (region), Ukraine, 33028

Annotation: The development strategy of a city must encompass measures aimed at achieving planned outcomes not only in the economic sphere but also in the social and environmental dimensions of urban life. For the city of Rivne to progress further, it is essential to stimulate the economic activity of enterprises and address the deficit of modern, well-paid jobs.

Keywords: development strategy, Rivne, SWOT analysis, quantitative indicators, economic development index.

It is well known that the elaboration of sustainable development strategies for regions and cities is based on the decisions of the United Nations Conference in Rio de Janeiro (1992), reflected in Agenda 21 [1].

Accordingly, the strategy for Rivne should concentrate on key and most promising directions identified through SWOT analysis. Such a focus will enable the city to consolidate its strengths, address weaknesses and threats, and make fuller use

of the opportunities available both in the region and across Ukraine [2].

The overall objective of this study was to substantiate the approach to achieving the planned quantitative and qualitative outcomes of economic development in Rivne.

To accomplish this objective, the following research tasks were pursued:

- conducting a SWOT analysis;
- analysing statistical data;
- applying correlation and regression analysis;
- identifying quantitative indicators that influence the city's economic performance;
- selecting specific indicators and their values to support improvements in the economic domain.

The object of the study is the processes occurring within the city's economic sphere.

The subject of the study is the indicators that characterise the state of Rivne's economy.

The research applied several methods: SWOT analysis, systematic analysis of statistical data, correlation and regression analysis, and the Results-Based Management (RBM) approach to determine measurable results for the city's economic performance.

The SWOT analysis classified factors and phenomena affecting Rivne's economy into four categories: strengths, weaknesses, opportunities, and threats (see Table 1) [3].

Table 1

SWOT Analysis of Rivne

Strengths	Weaknesses
1. Diversified economic structure; 2. Availability of brownfield and greenfield sites; 3. Wood processing, furniture production, and secondary agro-processing.	1. High unemployment and insufficient job creation; 2. Low household incomes; 3. Prevalence of the shadow economy; 4. Use of outdated technologies in manufacturing;

	5. Low levels of foreign investment; 6. Limited volumes of freight transport by road.
Opportunities	Threats
1. Establishment of new industrial zones (technology parks) based on existing and new enterprises; 2. Expanded access to technical assistance funds and international development grants; 3. Implementation of energy-saving measures; 4. Attraction of external financing for low-carbon solutions; 5. Strengthening cooperation between Rivne, other Ukrainian cities, and EU cities in economic development.	1. General deterioration of Ukraine's and regional economies due to the war; 2. Structural imbalances in the labour market; 3. High interest rates constraining business development; 4. Outmigration of highly qualified specialists and young people.

Alongside the SWOT analysis, and following the RBM approach, a set of quantitative indicators was identified as suitable for selecting an optimal pathway to achieving the planned results in Rivne's economic sphere. These indicators include:

- X_1 – volume of products sold, thousand UAH per capita;
- X_2 – retail turnover of enterprises, thousand UAH per capita;
- X_3 – budget revenues, thousand UAH per capita;
- X_4 – number of small enterprises, units per 10,000 inhabitants;
- X_5 – volume of innovative products sold, thousand UAH per capita;
- X_6 – investment in fixed capital, thousand UAH per capita;
- X_7 – foreign direct investment (FDI), USD per capita;
- X_8 – exports of goods, USD per capita;
- X_9 – exports of services, USD per capita;
- X_{10} – freight transport by road, tonnes per capita;
- X_{11} – imports of goods, thousand USD per capita;
- X_{12} – imports of services, thousand USD per capita.

A correlation and regression analysis, using data for Rivne and other medium-sized cities (such as Ivano-Frankivsk and Lutsk), resulted in the

development of a mathematical model in the form of a multiple linear regression equation (with a coefficient of determination, $R^2 = 0.99$):

$$y = 0.34 + 0.0005 \cdot x_1 + (-0.0031 \cdot x_4) + 0.0017 \cdot x_6 + 0.00016 \cdot x_7 \\ + (-0.000002 \cdot x_8) + +0.0025 \cdot x_9 + 0.0053 \cdot x_{10} ,$$

where:

y is economic development index, units;

$x_1...x_{10}$ are indicators characterising the economic sphere of medium-sized cities.

The results show that only seven indicators exert a significant influence on the economic development index of medium-sized cities.

The calculations demonstrate that, in Rivne, a slight reduction in the number of small enterprises (from 125 to 120 per 10,000 inhabitants), combined with an increase in product sales (from 50.8 to 55 thousand UAH per capita), foreign direct investment (from USD 390 to USD 800 per capita), and freight transport by road (from 4.8 to 14 tonnes per capita), would raise the city's economic development index from 0.442 in 2020 to 0.576 in 2025.

This corresponds to a *medium* level of development on the golden ratio scale, where: 0-0.382 indicates a low level, 0.383-0.618 a medium level, and 0.619-1.0 a high level.

Thus, the SWOT analysis highlights Rivne's principal weaknesses: a shortage of jobs, the persistence of a shadow economy, outdated production technologies, low foreign investment, and insufficient freight transport capacity.

The mathematical model describing the dependence of the economic development index on the quantitative values of the indicators is a multiple linear regression with a high coefficient of determination ($R^2 = 0.99$).

Holding all other indicators at their 2020 levels, increasing the value of goods sold per capita from 50.8 to 55 thousand UAH, foreign direct investment from USD 390 to USD 800 per capita, and road freight volumes from 4.8 to 14 tonnes per capita is projected to raise Rivne's economic development index from 0.442 (2020) to 0.576 (2025).

REFERENCES

1. Садовенко А.П., Масловська Л.Ц, Середа В.І., Тимочко Т.В. Сталий розвиток суспільства : навч. посібник. 2 вид. К. : 2011. 392 с.
2. Боголюбов В.М., Клименко М.О., Прилипко В.А., Мельник Л.Г., Клименко Л.В. Стратегія сталого розвитку: Підручник. За ред. В.М.Боголюбова. Херсон: Грінь Д.С., 2015. 448 с.
3. Стратегія розвитку Рівного на період до 2040 року.
<https://invest.rivne.ua/storage/web/source/1/yx5NIT3c6nRVEeWpWVc-PhcTJK0yRCH8.pdf>

**MODERNIZATION OF QUEEN BEE INTRODUCTION METHODS IN THE
USA: FROM CLASSIC DESIGNS TO OLSHANSKYI'S
MULTIFUNCTIONAL CELL**

Olshanskyi Oleksandr Ivanovych,
beekeeper, queen breeder, Fresno, California, USA

Abstract. The article analyzes the evolution of queen bee transportation and introduction cell designs in the USA, from primitive wooden boxes and Benton's classic cell to modern plastic models like the JZ-BZ. The focus is on the technological transformations that accompanied the development of American commercial queen breeding from the late 19th to the early 21st century. Special attention is given to the innovative multifunctional cell proposed by O. Olshanskyi, which combines transportation, isolation, controlled release, and storage functions for queen cells used in artificial insemination. The study demonstrates that, unlike existing models, this design provides visual control, modular configuration, multi-stage access management to the queen, and reduces stress on the bee colony during introduction. The multifunctional cell is seen as a response to the needs of intensive beekeeping and can be used in industrial queen production conditions.

Keywords: queen bee, transportation cell, queen introduction, introduction, queen breeding, engineering design, multifunctional device.

Introduction. The historical development of queen bee transportation and introduction methods in the USA shows the interconnection of technological innovations, agribusiness dynamics, and sociotechnical practices in beekeeping. Initially, simple wooden boxes were used. Later, Benton's standardized cell was created. These devices ensured the physical safety of the queen during transportation while also serving as temporary isolation for the queen, allowing regulation of the bee colony's adaptation period to her pheromones [1].

As beekeeping operations scaled up, especially under intensive queen breeding conditions, there was a growing need for standardized, cost-effective, and biologically sound engineering solutions that enable controlled introduction of a new queen into the receiving colony with minimal risks.

Thus, the task is to conduct an interdisciplinary analysis of modern cell samples, including the innovative multifunctional cell, which is the result of practical engineering implementation. Its technical solution combines the functions of transportation, introduction, and breeding of queen bees, and also integrates the possibilities of storing queen cells for artificial insemination.

The **Purpose of the Study** is to conduct a comparative analysis of classical queen introduction methods that emerged in the USA during the second half of the 19th to 20th centuries, with the modern multifunctional cell, considering its agronomic, engineering-operational, and socio-biological characteristics. This analysis allows us to understand the evolution of technical means as a response to changes in organizational structures in apiary management, increased productivity of bee colonies, and the transformation of professional practices within the agricultural industry.

Given the stated goal, it is advisable to turn to a historical retrospective that allows us to trace the evolution of technical solutions, starting from the first attempts to transport and introduce queen bees in the USA.

Key figures in 19th-century beekeeping played an important role in the establishment and improvement of the first cells for transporting and introducing queen bees in the USA. Beekeeper C. J. Robinson experimentally proved the possibility of transporting queens in a primitive wooden cell; Lorenzo Langstroth, known as one of the founders of the modern frame hive, supported these experiments by sending an Italian queen; Moses Quimby, as early as 1868, established the first practices of commercial queen delivery over short distances. The activities of these beekeepers created the prerequisites for the further development of functional cells and postal regulations, which allowed the formation of a market for breeding queens in the USA [1].

The first cells for introducing (including mailing) queens were very primitive. Small wooden boxes were used: a cavity for the queen, a few attendant bees, and food was drilled into a block approximately 5×5×4 cm in size. A piece of sealed honey in the comb, which was held by a wooden peg and covered with gauze or wire mesh, was used as food. Such cells were difficult to load and clean; often the honey would spill and dirty the bees, leading to the death of the queen during transit. The establishment of commercial queen breeding in the USA was only activated after the technical modernization of cells for transportation and introduction, which was accompanied by the introduction of more effective queen breeding methods [2].

American entomologist F. Benton made a technological breakthrough in the field of queen bee transportation and introduction by developing an innovative wooden cell with a ventilation mesh and a sugar plug at the end of the 19th century. This design provided controlled release of the queen, adequate ventilation, and nutrition, significantly increasing the survival rate of queens during transportation. Benton's cell became the standard in beekeeping for over a century and laid the foundation for the mass postal delivery of breeding queens in the USA starting from 1886 [1].

At the end of the 19th century, a developed market for breeding queen bees was formed in the USA, actively supported by postal deliveries in Benton cells. The ban on the import of foreign bees in 1922 contributed to the development of domestic queen breeding, especially in the southern states. Mass mailing of queens became possible due to the standardization of the Benton cell and the invention of candy feed paste, which served both as a food source and a mechanism for controlled release of the queen into the receiving colony. The first candy recipes appeared as early as the 1870s-1880s, thanks in part to beekeeper P. L. Viallon, who was one of the first to propose a successful formula. Later, other recipes appeared, such as a mixture of powdered sugar and honey, known as «Good candy». These feeds provided the queen and attendant bees with food for several days and at the same time served as a delayed release mechanism: the bees gradually ate away the plug, and the queen emerged into the new colony when her scent was already partially accepted by the bees. Thus, both

engineering solutions – the cell and the candy – laid the foundation for large-scale and safe commercial breeding and distribution of queens in the USA [2].

Thus, at the end of the 19th century, a market for breeding queens was formed in the USA: dozens of beekeepers sold Italian, Carniolan, Caucasian, and other bees, and advertisements appeared in specialized publications.

The development of mass queen bee breeding in the USA took place in parallel with the improvement of cells and significantly influenced the technology of introduction. From the primitive methods of the 1860s to the scientifically based system of larval transfer developed by G. M. Doolittle in 1889, the industry moved to the production of hundreds of queens simultaneously. The increase in production scale led to a growing need for effective introduction methods. Although the Benton cell remained the main one, beekeepers, including A. I. Root, experimented with its improvement. However, it was the compact three-hole wooden Benton cell with candy feed paste that proved to be the most convenient to use and later became the standard in the practice of mailing and introducing queens [2].

In the 20th century, with the increase in the scale of beekeeping, the focus shifted to increasing the percentage of queen acceptance and the convenience of using cells in the apiary. One of the innovations of the 1920s was the so-called «Miller introduction cage frame», which was essentially a small frame or device that held a standard wooden mailing cell inside the hive and allowed bees to gradually get acquainted with the new queen through a larger contact area. According to contemporaries, the Miller method increased queen acceptance but required the beekeeper to be precise in setting up the structure, carefully observe the behavior of the bees, and be able to timely assess the colony's readiness to accept the new queen [3].

In the 1940s, beekeepers tried to improve the process of simultaneous transportation and introduction of the queen bee, which led to the creation of new cell designs. A two-section device was patented, consisting of an inner section with the queen and attendant bees and an outer box cover. After arrival, the inner section could be inserted directly into the comb of the receiving colony. It was made of

materials that could be gradually gnawed by bees (including thin wood or pressed sugar), ensuring delayed release of the queen after the adaptation period. Although these designs did not become widespread, they reflect an important desire to increase the efficiency of queen acceptance through a bio-adaptive engineering approach [4].

After World War II, the development of air mail contributed to the scaling of commercial queen breeding in the USA. For the simultaneous mailing of a large number of queens, battery boxes were introduced, and the Californian cell was created – a compact individual design that allowed efficient transportation of queens in large quantities along with nurse bees in a common ventilation chamber [2].

In response to the need for mass mailing of queens, California queen breeders developed the Californian cell – a compact single-hole wooden or plastic design that houses only the queen without permanent attendant bees. A sugar candy is used in the end hole as a release delay mechanism. The main purpose of this design was to reduce the size of the cell to allow the transportation of a large number of queens as part of a battery box, where the function of caring for the queens is provided by nurse bees that move freely in a common ventilation chamber. The Californian cell became popular in the 1960s-1970s among large queen suppliers in the USA. Today, it is one of the three most common types of cells, along with the classic three-hole Benton cell and the plastic JZ-BZ cell [5].

At the end of the 20th century, beekeepers adopted the global trend of using reusable plastic cells. One of the most famous became the JZs BZs system, invented in the USA by beekeeper-engineer D. Piesen. In the 1980s, he founded the company JZ's BZ's Honey Co. and designed a number of products for queen breeding, including a convenient plastic cell for queens. The JZ-BZ cell is similar in size to the Californian cell but is made of rigid plastic and has several structural advantages. First, it is equipped with a removable lid on the sugar hole, which allows regulating the time of the candy gnawing (the release can be delayed until the colony is ready). Second, at the bottom of the cell, there is a special «acquaintance window» that can be opened without releasing the queen: through it, worker bees can enter the queen and exit back, spreading her pheromone throughout the hive. This innovation allows

the colony to accept the new queen faster without the risk of her immediate death. After 2-3 days of gradual acquaintance, the beekeeper removes the plug from the sugar channel and gives the bees the opportunity to release the queen, as in the traditional scheme. JZ-BZ plastic cells became widely used in the 1990s and are now used everywhere alongside wooden ones, especially by large queen breeding farms. Experts note that, in essence, the JZ-BZ cell has become the most significant invention in this field since the Benton cell [5].

Along with transportation methods, practical techniques for introducing the queen into the colony were also improved. Modern bee science has confirmed an old observation: worker bees often react aggressively to a foreign queen, especially if she is immediately released onto the comb. Therefore, the indirect, gradual method of introduction through a cell with candy remains the «gold standard» – it gives several days for adaptation, and the risk of the queen being killed is significantly reduced. Beekeepers have developed many subtleties: in particular, it is recommended to remove all queen cells and leave the colony without a queen for at least 24 hours before introduction to increase the acceptability of the new queen. They also practice controlling the behavior of bees on the cell: if after 2 days the bees calmly walk on the mesh and do not «cluster» angrily, the queen can be released; if they densely cover the cell and try to sting, the queen should be left locked up longer [6].

In addition to the standard mailing cell, special introduction cells of various designs are now available. One of the popular methods is the «push-in cage». This is a wire or plastic frame without a bottom, which covers the new queen directly on the comb of the receiving colony. The cage is pushed into the wax around the queen, limiting her to a small area with a few cells (often with young open brood so that she is accepted by the nurse bees). The queen under the mesh can immediately move freely and even start laying eggs, so the bees gradually get used to her pheromones. After 2-3 days, such a cage is carefully removed – and the queen is already accepted by the colony in most cases. The push-in method requires manual catching and manipulation of the queen but is very effective (according to some practitioners, the success rate of acceptance is up to 95%). American beekeepers also use modifications

of this method – for example, a frame «introduction chamber,» where a section with a mesh is built into a standard frame, into which the queen is placed for the colony to get acquainted (a kind of development of Miller's idea or the modern «Bermuda cage,» although the latter was developed outside the USA) [7].

Thus, the history of queen bee introduction in the USA demonstrates a constant search for a balance between the speed and safety of introducing a new queen. From the first wooden boxes with honeycomb, through Benton's invention of a convenient mailing cell with sugar candy, to modern plastic devices – all these developments aimed to maximize the survival of the queen during transportation and her acceptance by the bees. Today, American beekeepers have several standard types of cells for different situations, as well as well-developed requeening (queen replacement) techniques with a high probability of success. The evolution of introduction cells is closely related to the development of beekeeping: as apiaries grew and large commercial nurseries appeared, new requirements for the transportation and introduction of queens emerged – and the industry always responded with engineering and biological innovations. Today's solutions, such as the JZ-BZ cell or the push-in method, are the result of over 150 years of experience accumulated by American beekeepers and serve as a guarantee of successful breeding and productivity of apiaries in the USA [8].

The multifunctional cell proposed by us is an engineering improvement that integrates functions previously distributed among several types of cells. While classic models, such as the Benton cell or JZ-BZ, solved one or two tasks – transportation or introduction – the author's design of the «Multifunctional Cell» is constructed with the unification of all stages of queen circulation in the apiary in mind: from breeding to introduction into a new colony.

The models we analyzed from previous years were designed according to the technological and logistical needs of their time. Thus, the wooden Benton cell with a sugar plug became the standard as early as the late 19th century, allowing for mass postal delivery of queens. Its advantage was simplicity, ventilation, and effective adaptation of the queen to the colony due to the slow consumption of food by the

bees. In the 20th century, these functions were preserved, but the designs began to focus on logistics optimization (Californian cell) and acceleration of the reproductive cycle (push-in cage), without changing the basic principle – physical separation of the queen with the possibility of pheromone contact.

The multifunctional cell we propose has a different functional logic: its design covers the entire cycle – from preserving the queen cell during artificial insemination to controlling the release of the queen into the receiving colony. In the context of modern practice, this means the convergence of engineering solutions: an isolation body, a feeding channel, a compartment for the queen cell, a moisture zone (a sponge with water), ventilation holes, a fixed transparent lid, and a mechanism for gradual opening of access channels. All these elements are structurally combined into a single whole.

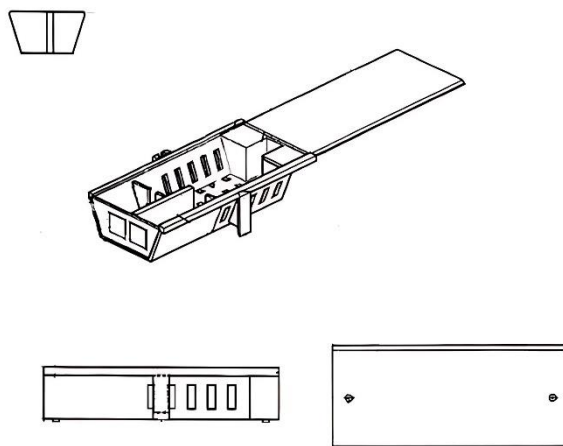
The shape of the cell (an inverted trapezoidal prism) not only distinguishes it visually but also creates a stable position during vertical attachment in the hive or during transportation. Transparent food-grade plastic is a key innovation that allows for visual control without compromising sealing. In most previous models (for example, Russian patent RU 175445U1), this possibility was absent: the state of the queen, food, and the behavior of attendant bees remained literally opaque, which increased the risks.

The author's cell also has a mechanism for differentiated opening of access channels: if necessary, bees can first be given access to food, and later – to the queen herself or the queen cell. This allows for more precise control over the level of aggression of the colony towards the new queen. In previous designs, particularly in JZ-BZ, the opening of the feeding channel followed a standard sequence without options for manual regulation of access directions. In Olshanskyi's cell, the shutter performs not only the function of starting the release but also partial blocking, which increases biological safety.

A distinctive feature is the infrastructural ability for modular placement of cells: side support protrusions allow them to be placed one above the other, reducing the risk of damage and facilitating mass transportation. None of the known models

described in the final review have this property.

The essential difference of the multifunctional cell lies in its universality, which other designers deliberately avoided due to the standardization of processes. Instead, Olshanskyi offers an engineering solution for a dynamic apiary – where one cell simultaneously serves as a container for the queen cell, an incubator, an isolator, a transporter, and an adaptation module [8].



Picture 1. Multifunctional Cage for Introducing, Transporting, and Rearing Honey Bee Queens

This allows us to formulate an analytical comparison table of key parameters:

Table 1.

Comparative Characteristics of Queen Bee Cells

Parameter	Benton Cell	JZ-BZ	Olshanskyi Cell
Material	Wood	Plastic	Transparent Food-Grade Plastic
Queen Monitoring	Absent	Partial (window)	Full (transparent design)
Delayed Release	Via Candy	Via Candy with Regulation	Via Candy with Step-by-Step Shutter
Ventilation	Top Mesh	Side Holes	Side and Bottom Holes
Queen Cell Compartment	Absent	Absent	Present, with Channel to Food
Water Compartment	Absent	Absent	Present (sponge)
Modular Connection	No	No	Yes (side protrusions)
Reusability	Limited	Yes	Yes
Form Factor	Rectangle	Similar to Californian	Inverted Trapezoid
Level of Functional Integration	Medium	High	Maximum

Table compiled by the author based on a comparative analysis of cell designs.

Thus, the proposed cell not only modernizes individual elements of previous models but rather forms a new typology of engineering devices in beekeeping – a device capable of adapting to any phase of queen circulation in the apiary and reducing the number of manual interventions by the beekeeper. It can be considered a response to the challenges of intensive and industrial beekeeping, where time savings, loss reduction, and increased queen acceptability become key technological requirements.

Conclusion Thus, the multifunctional cell for the introduction, transportation, and breeding of queen bees, proposed by O. Olshanskyi, represents a qualitatively new stage in the development of engineering means in beekeeping. Unlike classical models oriented mainly towards individual technological phases – transportation or introduction – this design combines the entire spectrum of operations with the queen bee into a single universal module. Its advantages – transparent plastic, visual control, compartments for queen cells and water, step-by-step opening of channels, modularity, and ventilation stability – reflect not only engineering innovation but also a high degree of adaptation to the needs of modern industrial beekeeping. Thus, the author's development can be considered as a promising alternative to established designs, meeting current demands for technological flexibility, biological safety, and increased profitability of queen breeding operations.

REFERENCES

1. Shipment of Queens. In: The Hive and the Honey-Bee: A Beekeeper's Manual. [Online]. Available at: <https://chestofbooks.com/animals/bees/History/Shipment-Of-Queens.html> (Accessed: 2 August 2025).
2. Queen Cage Practices and Queen Rearing Methods. In: Mississippi Beekeeper Newsletter, May–June 2014. Mississippi State University Extension Service. [Online]. Available at: https://extension.msstate.edu/sites/default/files/newsletter/mississippi-beekeeper/2014/newsletter-may-june2014_0.pdf (Accessed: 2 August 2025).
3. Miller introducing cage made by Pender Brothers Limited. In:

Powerhouse Collection, Powerhouse Museum, Sydney. [Online]. Available at: <https://collection.powerhouse.com.au/object/228405> (Accessed: 2 August 2025).

4. Queen bee shipping and introducing cage. US Patent 2,403,840, granted 9 July 1946. Julian Ashurst. [Online]. Available at: <https://patents.google.com/patent/US2403840A> (Accessed: 2 August 2025).

5. JZ's BZ's Honey Company – History and Products. JZ's BZ's, LLC. [Online Resource]. – Available at: <https://jzsbzs.iversen.site/> (Accessed: 2 August 2025).

6. Trevor Bawden. Mated Queen Introductions Via Push In Cage. Lloyd Street Bees [Online Resource]. – Available at: <https://www.lloydstbees.com/post/queen-introductions> (Accessed: 2 August 2025).

7. Olshanskyi, O. Californian Queen Cage for Export. In: YouTube Video. Baskevych Andrii channel. [Online]. Available at: <https://www.youtube.com/watch?v=ODeTLTsisCM> (Accessed: 2 August 2025).

8. Queen. In: The BeeMD (The Bee M.D.), IPM Images/The BeeMD, IDtools.org [Online Resource]. – Available at: <https://idtools.org/thebeemd/index.cfm?pageID=3421#:~:text=queens%20may%20be%20individually%20caged,aged%20attendant%20bes> (Accessed: 2 August 2025).

**ВПЛИВ ПРЕПАРТІВ НА ПАТОГЕНЕЗ ЗБУДНИКІВ ХВОРОБ
ЛИСТКОВОГО АПАРАТУ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ**

Запольська Натальська Миколаївна,

к. с.-г. н., с.н.с.

Шендрик Катерина Микоаліївна,

к. б. н., доцент

Інститут біоенергетичних культур
і цукрових буряків НААН, м. Київ, Україна

Мета статті. Вивчення впливу фунгіцидів та біофунгіцидів на збудників хвороб та визначення їх ефективності у різних агроекологічних зонах.

Матеріали і методи. Дослідження проводили в 2021–2023 рр. в Інституті біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України, на Веселоподільській ДСС (Полтавська обл.) – зона недостатнього зволоження, Білоцерківській ДСС (Київська обл.) – зона нестійкого зволоження.

Результати Визначено дію фунгіцидів (Сфера Макс, Пропульс і біофунгіциду Склобіцид) на проростання спор грибів *Cercospora beticola* та *Alternaria* sp. У грибів збудників хвороб відмічена різна чутливість по відношенню до фунгіцидів. Найбільше затримував проростання спор Пропульс – 25–36% пророслих конідій. У варіанти, де використовували Сфера Макс цей показник становив 42–45%. При застосування Склобіциду число пророслих конідій церкоспори було меншим на 45%, альтернарії на 24% порівняно до контролю. Встановлена дія протруйників на ріст міцелію збудника альтернаріозу, починаючи з 3-го дня розвитку спостерігається гальмування росту колоній гриба фунгіцидами від 53,7 до 93,1% відповідно на 12-й день ріст міцелію гриба *Alternaria* sp. сильніше гальмувався фунгіцидом Пропульс (94,7%) і Сфера Макс (88,6%) у меншій мірі Склобіцидом (35,2%). Ефективність застосування фунгіцидів проти комплексу хвороб листкового апарату цукрових буряків на Білоцерківській ДСС коливалась у межах від

36,1% до 68,%. Так ефективність препарату Пропульс проти церкоспорозу становила 60,3%, альтернаріозу 59,7%, борошнистої роси 68,3%. В умовах Веселоподільської ДСС ефективність застосування препарату Пропульс проти церкоспорозу становила 53,7%. Також препарат був ефективним проти борошнистої роси 63,9% та альтернаріозу 66,0%..

Висновки. У захисті цукрових буряків проти плямистостей перспективним є застосування препаратів Пропульс та Сфера Макс, що сприяє зниженню поширеності та розвитку церкоспорозу порівняно з контролем відповідно на 54 і 18,1% та 52,3 і 14,9%, альтернаріозу – на 8,2 і 11,2% та 5,1 і 2,6%, фомозу – на 5,8 і 5,9% та 6,2 і 3,6%, борошнистої роси – на 13,5 і 3,7% та 8,7 і 3,4%. поширення, розвиток хвороби, конідії, міцелій, збудники, фунгіциди, біофунгіциди.

Вступ. Цукрові буряки – одна з важливих технічних культур в Україні, яка є джерелом отримання цукру. Проте суттєвим чинником, що впливає на цукристість коренеплодів та урожайність культури є хвороби, зокрема, такі найбільш поширені плямистості листків, як церкоспороз, фомоз та альтернаріоз. Плямистості викликають відмирання листків, що зумовлює зниження інтенсивності наростання маси коренеплодів і їх цукристості.

У результаті ураження листового апарату церкоспорозом порушується азотистий обмін, через що у коренях збільшується вміст «шкідливого азоту», що призводить до збільшення виходу меляси і зменшення виходу цукру [1]. Втрати врожаю коренеплодів можуть становити 10–30%, а зниження цукристості 1–3% [2].

Кліматичні фактори найважливіші у розвитку хвороб, їх зміни призводять до захоплення територій новими патогенами та зникнення не конкурентноспроможних збудників і хвороб. Зміна кліматичних умов, що спостерігається в останні десятиліття, привели до зменшення розвитку таких хвороб, як пероноспороз та їржа цукрових буряків. А помірно теплі зими сприяють виживанню таких грибів, як *Cercospora beticola* Sacc, *Phoma betae* Bjorlig, *Alternaria alternate* (Fr.) Keissl, *Erysiphe communis* (Vanha) Weltzien, що

призводить до їх накопичення у ґрунті.

Листові хвороби цукрових буряків мають екологічну приуроченість до агрокліматичних зон, типів ґрунтів, географічного розташування. Для розвитку біотичних захворювань повинні одночасно збігтися наступні фактори: сприйнятливість рослини–господаря, наявність вірулентного патогена–гриба, екологічні умови сприятливі для розвитку хвороби. Це називається – піраміда хвороби. Щоб попередити хворобу необхідно мати стійкі сорти, створити умови доквілля сприятливі для розвитку рослин і несприятливі для збудників, а в разі початку розвитку хвороби контролювати її за допомогою хімічних і біологічних засобів захисту рослин.

Мета досліджень – встановити дію фунгіцидів та біофунгіцидів на збудників хвороб листового апарату цукрових буряків.

Методи та матеріали та досліджень. Дослідження проводили в 2021-2024 рр. в Інституті біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України, на Веселоподільській ДСС (Полтавська обл.) – зона недостатнього зволоження, Білоцерківській ДСС (Київська обл.) – зона нестійкого зволоження.

Польові досліді та вивчення ефективної дії хімічних та біологічних засобів захисту проти збудників хвороб здійснювали за методикою: «Методики випробування і застосування пестицидів» [3]. Площа облікової ділянки у дослідках з вивчення прояву хвороб листового апарату цукрових буряків становила 50 м² при 4-х кратній повторності.

Закономірності прояву хвороб листового апарату цукрових буряків у різних агроекологічних зонах бурякосіяння України вивчали шляхом узагальнення даних обліків. Фітопатологічні дослідження проводилися відповідно стандарту ДСТУ 6058:2008 [4].

Обліки поширення та розвитку хвороб проводили при з'явленні перших плям і до кінця вегетації кожні 10–15 діб. Обліковували по 50 рослин у кожній з 4 повторностей варіанту. Облік розвитку церкоспорозу проводили за методикою [5].

Для пророщення конідій на предметне скло наносилась крапля препарату, а після підсихання додавалась крапля суспензії конідій. Після цього скельце розміщували у вологу камеру. За контроль бралася спорова суспензія без препаратів. Спори пророщували при кімнатній температурі. Кожний день підраховували кількість пророслих та непророслих конідій. Відсоток конідій, що проросли розраховували за формулою Еббота.

Результати досліджень. За роки проведення досліджень у лабораторних умовах проводили визначення дії фунгіцидів (Сфера Макс, Пропульс і біофунгіциду Склобіцид) на проростання спор грибів *Cercospora beticola* та *Alternaria sp.* (рис. 1).

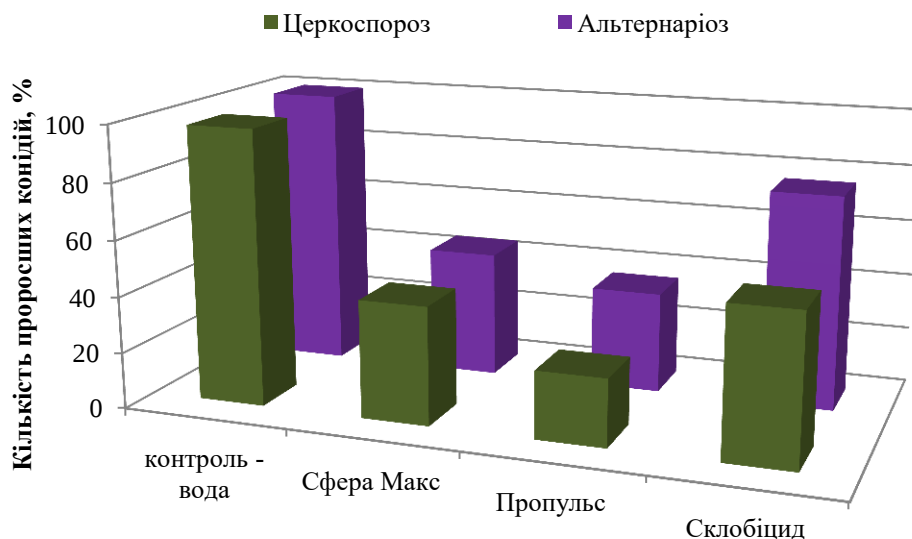


Рис. 1. Вплив фунгіцидів на проростання спор грибів збудників хвороб листкового апарату (2021–2023 рр.).

У грибів збудників хвороб відмічена різна чутливість по відношенню до фунгіцидів. Найбільше затримував проростання спор Пропульс – 25–36% пророслих конідій. У варіанти, де використовували Сфера Макс цей показник становив 42–45%. При застосування Склобіциду число пророслих конідій церкоспори було меншим на 45%, альтернарії на 24% порівняно до контролю.

Також вивчалась дія протруйників на ріст міцелію збудників альтернاریозу цукрових буряків.

Так, можна відмітити, що починаючи з 3-го дня розвитку спостерігається

гальмування росту колоній гриба фунгіцидами від 53,7 до 93,1% відповідно на 12-й день ріст міцелію гриба *Alternaria sp.* сильніше гальмувався фунгіцидом Пропульс (94,7%) і Сфера Макс (88,6%) у меншій мірі Склобіцидом (35,2%).

Отже біофунгіцид Склобіцид слабкіше пригнічував розвиток гриба *Alternaria sp.*, що в подальшому проявилось і в польових умовах.

Протягом 2021–2023 рр. проводився порівняльний аналіз дії фунгіцидів на ізоляти грибів *C. beticola* та *Alternaria sp.* відібраних у різних агроекологічних зонах.

Встановлено, що на третій день число пророслих конідій гриба *C. beticola*, у варіантах з використанням препаратів, було меншим на 42% (в середньому), а гриба *Alternaria sp* – на 39% відповідно.

Водночас відмічається більша гальмуюча дія фунгіцидів на проростання конідій обох грибів взятих із зони нестійкого зволоження (БЦДСС) на 12 день. Так, число пророслих конідій *C. beticola* у варіантах, де використовували Пропульс, Сфера Макс, Склобіцид порівняно з контролем, було меншим відповідно на 94,4, 82,2, 76,7% і *Alternaria sp* – 69,6, 65,3, 51,6%.

Також відмічено, що конідії гриба *C. beticola* відібрані у зоні Веселоподільської дослідно–селекційної станції виявились дещо стійкішими до фунгіцидів, ніж штами з Білоцерківської ДСС.

Слід відмітити, що на обох станціях кращим виявився фунгіцид Пропульс, де кількість пророслих конідій становила 16,0% (БЦДСС) та 18,9% (ВПДСС), на контролі цей показник становив – 86,0 та 78,8% відповідно.

Отже, конідії гриба *C. beticola* виявились менш стійкими до дії фунгіцидів ніж спори *Alternaria sp*, що обумовлює складність контролю альтернаріозу цукрових буряків у польових умовах.

Протягом 2021–2023 рр. проводився моніторинг розвитку плямистостей цукрових буряків у різних агроекологічних зонах на природному інфекційному фоні. Упродовж останніх років склались сприятливі погодні умови для розвитку плямистостей.

Ураження цукрових буряків церкоспорозом, у середньому, на

Білоцерківській ДСС (зона нестійкого зволоження) становила 85,7%, а на Веселоподільській ДСС (зона недостатнього зволоження) 72,7%, що було меншим майже на 13%. (табл. 1).

Таблиця 1

Прояв та розвиток плямистостей цукрових буряків у різних агроекологічних зонах, 2021–2023 рр.

Хвороба	Білоцерківська ДСС (зона нестійкого зволоження)		Веселоподільська ДСС (зона недостатнього зволоження)	
	поширення хвороби, %	розвиток хвороби, %	поширення хвороби, %	розвиток хвороби, %
Альтернаріоз	14,6	8,3	7,2	3,2
Церкоспороз	85,7	41,6	72,7	24,4
Фомоз	10,7	6,2	8,7	5,3
Борошниста роса	13,4	4,1	12,7	3,6

Слід відмітити, що у зоні недостатнього зволоження поширення і розвиток плямистостей був меншим.

За роки проведення досліджень поширення хвороб листового апарату, в середньому, була меншою при обприскуванні посівів фунгіцидами у 2,5 рази.

Обприскування посівів цукрових буряків фунгіцидами Пропульс та Сфера Макс забезпечувало високу ефективність контролю ураженості рослин культури плямистостями. Так, на Білоцерківській ДСС поширеність хвороб листового апарату у варіантах з цими препаратами в середньому зменшувалась на 20%, а розвиток на 8%.

Використання фунгіциду Пропульс зменшило ураження рослин церкоспорозом до – 23,8%. У контролі цей показник становив 85,7%.

Застосування препарату Сфера Макс знижувало ураження рослин альтернаріозом в 1,6 рази, фомозом в 2,3 та борошнистою росою в 2,7 рази.

Так при застосуванні препарату Склобіцид на БЦДСС відмічено зниження поширеності церкоспорозу на 41,1% порівняно з контролем та на 20,8% більше ніж у варіанті з еталоном. Так само і розвиток хвороби був на

22% менше ніж у контролі, що на 5,5% більше ніж у варіанті з еталоном.

В умовах Веселоподільської ДСС розвиток плямистостей за обприскування посівів фунгіцидами, був у двічі нижчим (в середньому), ніж у контролі.

Поширення церкоспорозу за обприскування посівів цукрових буряків фунгіцидами було меншим ніж у контролі на 25,1–50,0%, а розвиток на 3,0-11,2%. У контролі ці показники становили відповідно 72,7 та 24,4%.

При застосуванні препарату Пропульс поширення та розвиток альтернarioзу становило 6,3% та 4,2%, що менше ніж у контролі (8,3 та 4,1%).

Борошнистою росю у контролі було уражено 12,7% при розвитку хвороби 3,6%. Застосування фунгіциду Сфера Макс знижувало поширення хвороби до 4,7%, а розвиток до 2,1%.

Обприскування цукрових буряків біофунгіцидом Склобіцид сприяло зменшенню ураження культури фомозом до 5,3% проти 10,5% у контролі, а розвиток відповідно 3,9 проти 6,2%.

Ефективність застосування фунгіцидів проти комплексу хвороб листового апарату цукрових буряків на Білоцерківській ДСС коливалась у межах від 36,1% до 68,% (табл. 2.).

Таблиця 2

**Ефективність дії препаратів на розвиток плямистостей
цукрових буряків**

Варіанти	Ефективність препаратів,%							
	Зона нестійкого зволоження (БЦДСС)				Зона недостатнього зволоження (ВПДСС)			
	Церкос- пороз	Фомоз	Альтер- наріоз	Борош- ниста роса	Церкос- пороз	Фомоз	Альтер- наріоз	Борош- ниста роса
Контроль	-	-	-	-	-	-	-	-
Пропульс 1,2 л/га	60,3	54,2	59,7	68,3	53,7	50,0	66,0	63,9
Сфера Макс, 0,4 л/га	56,3	49,5	56,5	63,4	44,3	37,5	62,3	50,0
Склобіцид, 3,75 л/га	52,8	36,1	37,1	41,5	25,5	25,0	50,9	33,6

Так ефективність препарату Пропульс проти церкоспорозу становила 60,3%, альтернаріозу 59,7%, борошнистої роси 68,3%. В умовах Веселоподільської ДСС ефективність застосування препарату Пропульс проти церкоспорозу становила 53,7%. Також препарат був ефективним проти борошнистої роси 63,9% та альтернаріозу 66,0%.

Висновки. Поширення і розвиток плямистостей на листках цукрових буряків у різних агроекологічних зонах суттєво залежить від погодних умов, що є вирішальним фактором у їх прояві. Відмічено, що розвиток хвороб листового апарату відрізнявся за агроекологічними зонами. Так у зоні недостатнього зволоження (ВПДСС) поширення альтернаріозу було меншим на 7%, церкоспорозу – на 13%, фомозу на – 2% ніж у зоні нестійкого зволоження (БЦДСС). У захисті цукрових буряків проти плямистостей перспективним є застосування препаратів Пропульс та Сфера Макс, що сприяє зниженню поширеності та розвитку церкоспорозу порівняно з контролем відповідно на 54 і 18,1% та 52,3 і 14,9% , альтернаріозу – на 8,2 і 11,2% та 5,1 і 2,6%, фомозу – на 5,8 і 5,9% та 6,2 і 3,6%, борошнистої роси – на 13,5 і 3,7% та 8,7 і 3,4%.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1. Запольська Н.М. Особливості розвитку плямистостей. Цукрові буряки. 2003. №4. С. 13.
2. Дяк Ю.П., Миронюк І.Ф. Церкоспороз цукрових буряків. Захист рослин. 1998. №1. С.10–11.
3. Методики випробування і застосування пестицидів; за ред. Трибеля С. О. Київ: Світ, 2001. 448 с.
4. ДСТУ 6058:2008. Буряки цукрові. Методи визначення ураженості хворобами: [Чинний від 2010-01-01]. Київ: [Чинний від 2010-01-01]. Київ: Держспоживстандарт України, 2010. 6 с. (Національні стандарти України).
5. Саблук В.Т., Шендрік Р.Я., Запольська Н.М. Шкідники і хвороби цукрових буряків. Київ: Коло біг, 2005. -448 с.

MEDICAL SCIENCES

УДК 616-006.6

FAMILIAL ADENOMATOUS POLYPOSIS: CLINICAL FEATURES, GENETIC MECHANISMS, AND CONTEMPORARY MANAGEMENT

Kunta Halyna,

M.D., Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Ukraine

Forkutsa Liudmyla,

M.D., Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Ukraine

Abstract:

Familial adenomatous polyposis (FAP) is a rare autosomal dominant hereditary disorder characterized by the development of hundreds to thousands of adenomatous polyps in the colon and rectum, with an almost inevitable progression to colorectal cancer if untreated. This article provides an overview of the genetic background, clinical presentation, diagnostic strategies, and management approaches in FAP. The role of genetic counseling, prophylactic surgery, and emerging chemoprevention methods are also discussed. Particular attention is given to surveillance strategies and challenges in early detection. This review highlights current knowledge and perspectives in the prevention and treatment of hereditary colorectal cancer syndromes.

Keywords: Familial adenomatous polyposis, colorectal cancer, APC gene, hereditary cancer syndromes, surveillance, prophylactic surgery.

Introduction:

Familial adenomatous polyposis (FAP) is a hereditary colorectal cancer syndrome caused by germline mutations in the adenomatous polyposis coli (APC) gene. It accounts for approximately less than 1% of all colorectal cancers

[1, p. 1367]. Patients typically develop hundreds to thousands of colorectal adenomas during adolescence, and without timely intervention, the lifetime risk of colorectal cancer approaches 100% [2, p. 964].

Epidemiology and Genetics:

The estimated incidence of FAP in the general population is 1:20,000 to 1:10,000 in Western countries and 1:17,400 in Japan [1, p. 1367]. The condition is inherited in an autosomal dominant manner, with a penetrance close to 100%. The APC gene, located on chromosome 5q21-q22, is a tumor suppressor gene involved in the regulation of the Wnt signaling pathway. Pathogenic mutations in APC lead to uncontrolled cellular proliferation and polyp formation [3, p. 2].

Clinical Features and Diagnosis:

Clinically, FAP is characterized by the development of multiple adenomatous polyps, typically appearing in the second decade of life. Extraintestinal manifestations, such as congenital hypertrophy of the retinal pigment epithelium (CHRPE), desmoid tumors, osteomas, and dental abnormalities, are frequently associated. Diagnosis is usually made through colonoscopy, demonstrating the hallmark of numerous polyps, combined with genetic testing to confirm APC mutations [4, p. 458].

Differential Diagnosis:

It is important to distinguish FAP from other hereditary colorectal cancer syndromes, including MUTYH-associated polyposis (MAP) and Lynch syndrome. MAP, caused by biallelic mutations in the MUTYH gene, is inherited in an autosomal recessive manner and typically presents with fewer polyps. In contrast, Lynch syndrome is characterized by microsatellite instability and a higher risk of extracolonic malignancies [5, p. 323].

Management Strategies:

The cornerstone of FAP management is prophylactic colectomy, as surveillance alone cannot prevent progression to carcinoma [6, p. 2]. Timing of surgery depends on polyp burden, family history, and patient preference. Surgical options include total proctocolectomy with ileal pouch-anal anastomosis or subtotal

colectomy with ileorectal anastomosis. Medical management includes NSAID chemoprevention, such as sulindac or celecoxib, which can reduce polyp burden but do not eliminate cancer risk.

Surveillance and Preventive Care:

Endoscopic surveillance remains essential for patients with retained rectum or upper gastrointestinal polyps. Regular upper endoscopy is recommended due to the risk of duodenal and periampullary adenomas, which can also progress to malignancy. Genetic counseling is recommended for family members, as early detection allows timely preventive measures.

Future Perspectives:

Recent research focuses on targeted therapies, such as inhibitors of the Wnt signaling pathway, as well as novel chemopreventive agents. Molecular profiling may help personalize surveillance and treatment strategies in the future. Advances in genetic testing also raise possibilities for earlier intervention and better risk stratification.

Beyond colorectal polyposis, familial adenomatous polyposis is associated with a wide spectrum of extra-colonic manifestations. The most clinically significant include duodenal and periampullary adenomas, which may progress to carcinoma and represent the second leading cause of death in FAP patients after colorectal cancer [7, p. 1]. Other frequent findings include gastric fundic gland polyps, desmoid tumors of the abdominal wall and mesentery, thyroid carcinoma (particularly papillary subtype), hepatoblastoma in children, and congenital hypertrophy of the retinal pigment epithelium (CHRPE). These extra-colonic features emphasize the need for upper gastrointestinal endoscopy and multidisciplinary surveillance strategies.

Diagnostic Advances

The diagnostic work-up of FAP has shifted toward earlier and more precise detection. Colonoscopy remains the gold standard, yet molecular confirmation through NGS provides critical insights for risk stratification. This is particularly relevant in families with atypical phenotypes, where distinguishing FAP from MUTYH-associated polyposis or Lynch syndrome guides both management and

surveillance.

Psychosocial and Ethical Aspects

Beyond clinical management, FAP imposes a considerable psychosocial burden. Young patients often struggle with the implications of early genetic testing and the prospect of prophylactic surgery, which can affect fertility and quality of life. Comprehensive care should therefore incorporate psychological support and long-term counseling to address anxiety, family planning, and shared decision-making.

Conclusion:

In summary, familial adenomatous polyposis remains a clinical challenge due to its inevitable malignant potential. Advances in molecular diagnostics, combined with tailored surgical approaches and preventive strategies, continue to improve outcomes. Ongoing research into targeted therapies and personalized medicine may transform FAP management in the coming decade, offering new hope to affected families.

REFERENCES

1. Tomita N, et al. JSCCR guidelines 2020 for hereditary colorectal cancer. *Int J Clin Oncol*. 2021;26:1353–1419.
2. Yang J, Samadder NJ, Nakamura M, et al. ASGE guideline on the role of endoscopy in familial adenomatous polyposis syndromes. *Gastrointest Endosc*. 2020;91(5):963–982.
3. Noe O, Filipiak L, Royfman R, Campbell A, Lin L, Hamouda D, Stanbery L, Nemunaitis J. *Adenomatous polyposis coli* in cancer and therapeutic implications. *Oncol Rev*. 2021 Jun 24;15(1):534.
4. Roos VH, Bastiaansen BAJ, Kallenberg FGJ, et al. Endoscopic management of duodenal adenomas in FAP. *Gastrointest Endosc*. 2021;93:457–466.
5. Angsuwatcharakon P, Ahmed O, Lynch PM, et al. Management of ampullary adenomas in FAP: 16 years' experience. *Gastrointest Endosc*. 2020;92:323–330.
6. Aelvoet AS, Buttitta F, Ricciardiello L, Dekker E. Management of

familial adenomatous polyposis and MUTYH-associated polyposis; new insights. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. 2022 Jun-Aug;58-59:101793.

7. Greenblatt WH, Hur C, Knudsen AB, Evans JA, Chung DC, Gazelle GS. Cost-effectiveness of prophylactic surgery for duodenal cancer in familial adenomatous polyposis. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2009 Oct;18(10):2677-84.

**THERAPEUTIC BEE BED IN A PYRAMIDAL STRUCTURE: A NEW
PLATFORM FOR REHABILITATION, STRESS REDUCTION, AND
PREVENTION IN U.S. INTEGRATIVE MEDICINE**

Olshanskyi Anatolii,
lawyer, apitherapist

Abstract. The article examines apistructural therapy as an innovative multicomponent therapeutic technology that combines biologically active factors of a honeybee colony's life activity with the spatial characteristics of architectural structures in which the patient is placed. In the United States, this approach is interpreted as a form of body-oriented, multimodal, and bioethically grounded influence. The therapeutic effect is achieved through the integration of principles from neurosensory therapy, microclimatic exposure, presence therapy, and ecotherapy. Bee therapy houses with embedded hive beds, adapted to safety standards and the cultural expectations of the American medical system, open new possibilities for non-pharmacological treatment. They are applied in rehabilitation programs, stress relief, sensory integration, and mental health support. The publication presents examples of such centers in the United States, including Capella Ranch (Colorado), Paradise Village Bee Therapy (Washington), Bowterra Farm (New York), BeeZen Huts (Colorado), and Hive House (Michigan). Special attention is given to the Ukrainian experience of apitherapy, namely a therapeutic hive bed located inside a pyramidal structure. This construction represents a form of apistructural engineering that combines the influence of an active honeybee colony with the spatial parameters of a bioacoustic pyramid. The effectiveness of this model has been confirmed by empirical research and analytical methods, indicating its potential clinical validity.

Keywords: apistructural therapy, bee therapy houses, hive bed, complementary medicine, multimodal therapy, bioethical architecture, sensory integration, mental health, rehabilitation, stress relief.

Introduction. Current medical statistics indicate a steady increase in chronic stress, anxiety disorders, and psychosomatic dysfunctions among the population of the United States. Under conditions of excessive informational stimulation, urban pressure, and ecological instability, the individual's psychophysiological resilience is significantly disrupted, leading to increased demand for complementary methods of rehabilitation and preventive health care. One of the promising directions in the field of integrative medicine, which has not yet gained proper institutionalization within the U.S. health care system, is apitherapy. Despite the fact that the United States has a well-developed beekeeping industry functioning primarily within the food and pharmaceutical sectors, the therapeutic use of beekeeping products, as well as therapy involving interaction with live bees, remains under-researched and sporadically represented in clinical approaches. Historically, apitherapy in the U.S. has been primarily associated with the isolated application of bee venom (in anti-inflammatory and analgesic therapies), as well as with the biochemical analysis of honey, propolis, and royal jelly in the context of their antioxidant and antimicrobial effects. However, these studies, being mostly laboratory-based or pharmacognostic, overlook the holistic sensory, neuropsychophysiological, and social components of apitherapeutic influence.

An analysis of the current state of the scientific base and medical practice reveals conceptual and methodological limitations in apitherapy research in the United States [2]. In particular, there is a lack of clinical protocols integrated into psychoemotional rehabilitation systems, an absence of standardized models of sensory therapy involving bees, and apitherapy remains marginalized within official integrative medicine. In this context, it can be stated that American society is only at the initial stage of adopting apitherapy as a potentially effective component of the biopsychosocial model of health care.

The **Purpose of the Study** is to highlight the opportunities and challenges of integrating bee-based therapy into the U.S. system of integrative medicine, with a focus on stress reduction, enhancement of adaptive mechanisms, and the creation of a preventive health environment. The study analyzes the theoretical foundations of

apitherapy, empirical evidence of its effectiveness, existing infrastructure in the U.S., as well as regulatory and ethical constraints on its clinical application.

In the modern U.S. health care system, a shift is gaining momentum from a strictly biomedical paradigm to an integrative model that recognizes the importance of psychosocial, environmental, and behavioral factors in shaping health. Within this context, complementary therapies that not only supplement conventional medical practice but also offer new vectors for prevention and reduction of psychoemotional burden are attracting growing attention. One such direction is apitherapy – a method of bioregulatory intervention involving the use of bee venom, honey, propolis, royal jelly, beeswax, bee bread (perga), as well as the presence of live bees within a sensory environment.

According to the classification of the U.S. National Center for Complementary and Integrative Health (NCCIH), apitherapy can be attributed to biologically based approaches involving the use of natural substances for healing, as well as to manual and environment-modulated interventions when therapy is conducted in the direct presence of bees. In contrast to pharmacological medicine, which focuses on molecular-level intervention, apitherapy in an integrative context is based on a complex biopsychosocial effect: from the chemical composition of bee products to their action through olfactory, tactile, and vibrational signals, microbiota, thermal fields, and more. The emergence of apistructural therapy in medical discourse marks a transition from the use of individual bee products to the recognition of a bee colony as a source of a multicomponent sensory field with psychophysiological modulation potential. The term «apistructure» refers to a specially designed therapeutic environment that combines an architectural shell (usually in the form of a wooden pavilion, dome, or pyramid) with the activity of a live bee colony located beneath or within the structure. In the field of integrative medicine in the United States, this direction remains novel, yet aligns with the principles of environment-based therapy, sensory modulation, and multisystemic prevention. A distinguishing feature of apistructural therapy lies in its simultaneous activation of multiple channels of influence: thermal, bioacoustic (low-frequency bee buzzing), olfactory (volatile

fractions of wax, honey, propolis), vibrational (mechanical microresonance within wooden elements), and microbiomic (influence of symbiotic hive microorganisms on immune regulation). The totality of these factors creates a comprehensive sensory environment that activates the parasympathetic nervous system, promotes cortisol level reduction, heart rate normalization, and stabilization of emotional state. This allows the apistructure to be considered not merely a space for rest or rehabilitation, but as a spatially organized therapeutic technology. To support the therapeutic potential of apistructures, a range of pilot and established programs have emerged in the U.S., targeting diverse groups – from veterans to trauma-experienced youth. In particular, the HIVES (Honeybee Initiative for Veteran’s Empowerment and Support) program at the Manchester VA Medical Center (New Hampshire) employs beekeeping as a method of psychosocial support for veterans with symptoms of PTSD and anxiety disorders [4]. Similar initiatives operate under the frameworks of Heroes to Hives (Michigan State University) [5], the Huneebee Project (Connecticut) [6], Blanchet Farm (Oregon) [7], and the nonprofit organization Bee Heroes America [8].

The **Table 1.** below provides a comparative analysis of these initiatives by criteria of target group, type of intervention, and psychoemotional outcomes:

Table 1.

**Comparative Characteristics of Therapeutic Programs Using Beekeeping
in the USA**

Project / Organization	Target Group	Format of Therapy / Intervention	Psycho-emotional Effect
HIVES Program (VA-NH)	US Veterans	Beekeeping + mindfulness, guided imagery	Reduction of depression, PTSD, anxiety
Heroes to Hives / Bees4Vets	Veterans	Recreational beekeeping, mentoring	Social integration, reduced isolation
Huneebee Project (CT)	Youth in foster care	Sensory integration, occupational therapy, job skills	Reduced anxiety, improved identity
Blanchet Farm (OR)	Individuals in rehabilitation	Recovery through beekeeping, occupational therapy	Improved self-esteem, skill development
Bee Heroes America	Vulnerable populations	Theoretical/practical interventions as sociotherapy	Possible mechanism of neurosensory modulation

The table was compiled by the author

The data summarized in **Table 1.** indicate a growing interest among the American medical and social community in practices that go beyond conventional pharmacotherapy and have the potential to be integrated into programs of integrative healthcare.

The integration of apistructures into therapeutic practice in the United States requires alignment with regulatory models of a safe clinical environment. At the same time, such structures are already successfully used in Europe, particularly in Germany, Austria, and Ukraine. The Ukrainian experience deserves special attention due to the development of a therapeutic bed within a pyramid, patented as an innovative apitherapeutic system. This refers to a construction in which a person is placed above a bee colony inside a wooden pyramid with geometrically justified proportions, ventilation channels for odor and temperature regulation, and sensory insulation from the aggressive external environment.

Empirical observations conducted in Ukraine among participants who stayed in the Olshansky bed for 30 to 60 minutes demonstrate a trend toward normalization of heart rate variability (HRV) indicators, a reduction in alpha rhythm amplitude according to EEG data, improved subjective concentration, and decreased anxiety levels. Spectral analysis of EEG characteristics confirms activation of the sensorimotor index, indicating deep relaxation without drowsiness – a state close to meditation. In patients with functional disorders (asthenic syndrome, somatoform autonomic dysfunction), subjective improvements were recorded after just a few sessions [1].



Picture 1. The Pyramidal apitherapeutic structural design

Although the therapeutic bed in the pyramid was developed within the Ukrainian context, the architectural and bioenergetic characteristics of the construction do not contradict the principles of medical safety in the U.S. This opens up prospects for adapting the model as an experimental environment at American integrative medicine centers specializing in stress management, veteran rehabilitation, and somatopsychic recovery. Of particular importance is the potential of this structure as a non-fragmented technology – not a single substance or action, but a spatially and sensorily structured system that activates a multilevel physiological response.

Thus, apistructural therapy combined with the technology of the «therapeutic hive bed in a pyramid» presents a new format of therapy aimed at multichannel influence, adaptive regulation, and the prevention of stress-related disorders. The next section will examine the infrastructural landscape of apitherapy in the United States, where certain elements of such practices are already gaining recognition but still require systemic support, regulatory establishment, and interdisciplinary justification.

Conclusions. In the context of contemporary integrative medicine in the United States, apitherapy demonstrates growing potential as a multifactorial bioregulatory technology capable of reducing psycho-emotional tension, normalizing autonomic functions, and contributing to the restoration of somatopsychic homeostasis. The transition from fragmentary use of bee products to a model of sensory-spatial interaction represented by apistructural therapy opens new opportunities for preventive medicine, particularly in the fields of stress management, neurorehabilitation, and psychosomatic adaptation.

Despite the absence of established clinical standards in the U.S., the international scientific community – particularly in Europe and East Asia – has already demonstrated the potential of apitherapy within the framework of precision prevention, somatopsychic rehabilitation, and neuromodulation. The growing number of publications in the Scopus and Web of Science databases indicates an increasing scientific interest in studying the effects of bee venom, honey, propolis, and the beehive environment on physiological adaptation, heart rhythm stability, and EEG

spectral parameters.

Among the innovative solutions that deserve attention in a global context, particular emphasis should be placed on the therapeutic hive bed located above a live bee colony, patented as an innovative apistructural destination. The design is based on geometric resonance, principles of biophilic architecture, and studies on the influence of pyramidal structures on human functional states. Pilot studies conducted by the author in collaboration with a research team, involving individuals with high anxiety levels and functional autonomic disorders, demonstrated positive dynamics in EEG spectral characteristics, improved cardiac rhythm, normalized sleep, and reduced emotional tension.

The obtained results indicate the relevance of further clinical trials in the United States, taking into account international experience, as well as the necessity of institutionalizing apistructural therapy as a component of integrative medicine. In particular, the development of therapeutic destinations focused on implementing original designs into rehabilitation programs for veterans, chronically ill individuals, those with PTSD, and professional burnout syndrome appears promising.

Thus, considering international experience, the further integration of apitherapy into the U.S. healthcare system should be based on:

- expansion of the empirical base through the use of clinical and neurophysiological methods;
- institutionalization of practices through pilot projects, certification modules, and safety standards;
- development of interdisciplinary partnerships with international research centers and professional communities (notably Apimondia, AAS, and the European Apitherapy Platform).

The implementation of apistructural therapy into American integrative medicine opens possibilities for the creation of resilient future-oriented practices focused not only on treatment but also on maintaining psychosomatic health under the conditions of civilizational overload.

REFERENCES:

1. Gordieiev A., Olshanskyi A. Study of the effect of a bee bed in a pyramid on the normalization of cerebral cortex signals // Proceedings of the Apitherapy and Integrative Health Conference. – 2025. – № 2 (1). – P. 48–53. – DOI: <https://doi.org/10.62949/02617046.0581114>.
2. Tandırcıoğlu Y., Acıkan H. B., Bilgin C. C. A preliminary and multidisciplinary study: The effect of «sleeping on the beehives» and listening to bees on human anxiety levels // Apis. – 2025. – Vol. 2, № 1. – P. 48–53. – DOI: <https://doi.org/10.62949/02617046.0581114>.
3. Seal B. Role-minded: The surprising mental health benefits of beekeeping [Electronic resource] // MindSite News. – 2025. – June 19. – Mode of access: <https://mindsitenews.org/2025/06/19/mental-health-benefits-of-beekeeping/>.
4. HIVES Program: Honeybee Initiative for Veteran's Empowerment and Support [Electronic resource] // VA News / Manchester VA Medical Center. – Mode of access: <https://marketplace.va.gov>. – Results published on PMC and VA sources.
5. Beekeeping programs for veterans: Bees4Vets, Heroes to Hives, Bee Lab [Electronic resource] // Military.com, Reasons to be Cheerful, Care Farming Network. – Mode of access: <https://www.heroes-to-hives.org>; <https://bees4vets.org>.
6. The Huneebee Project: Therapeutic beekeeping for youth in trauma recovery [Electronic resource] // Modern Farmer. – New Haven, Connecticut. – Mode of access: <https://www.huneebeeproject.org>.
7. Therapeutic beekeeping for addiction recovery (Blanchet Farm, Oregon) [Electronic resource] // Blanchet House. – Mode of access: <https://blanchethouse.org>.
8. Beekeeping as therapeutic practice: Bee Heroes America, Cascade Girl [Electronic resource] // Cascade Girl Organization. – Mode of access: <https://cascadegirl.org>.

**ANXIETY DISORDERS IN WOMEN UNDER THE STRESS OF WAR AND
THEIR IMPACT ON QUALITY OF LIFE**

Savka Svitlana Dmitrivna,
PhD in medicine, associate professor,
Karvatska Natalia Semenivna,
PhD in medicine, associate professor
Bukovinian State Medical University,
Chernivtsi, Ukraine

Abstract. Anxiety disorders significantly impair functioning in various areas of life, hinder full personal development and self-realization, lead to deterioration in patients' functioning, and worsen interpersonal relationships. The aim of our study was to examine the level of state and trait anxiety and the quality of life in women with anxiety disorders. We examined 60 female patients with anxiety disorders using the clinical-psychopathological method. To assess the level and severity of anxiety, the Spielberger-Khanin Anxiety Scale (State-Trait Anxiety Inventory – STAI) was used, and to assess the quality of life, the SF-36 questionnaire (Medical Outcomes Study Short-Form 36) was applied. Among the participants, the level of state anxiety was 58 points, while the level of trait anxiety was 66 points. The overall quality-of-life index among individuals living with an anxiety disorder, according to the SF-36 questionnaire, was 29 ± 1.71 . Patients with a high level of trait anxiety demonstrated higher levels of state anxiety, and their quality of life was significantly reduced.

Keywords: anxiety disorders, quality of life, war-related distress.

Introduction. Anxiety disorders are among the most common types of mental disorders encountered in both children and adults, and they significantly impair functioning in various areas of life, hindering full personal development and self-realization [1, 2].

There are several types of anxiety disorders, including generalized anxiety

disorder, panic disorder, and various phobia-related disorders (specific phobias, social phobia, agoraphobia, separation anxiety, selective mutism, panic disorder).

Anxiety disorders are often caused by the interaction of multiple factors. On the one hand, there is a biologically and genetically determined predisposition to anxiety disorders. In individuals with anxiety disorders, the brain's anxiety system is more sensitive and therefore prone to stronger reactions to minor stimuli; it more vividly "records" danger-related memories in the brain. On the other hand, there is also a psychological predisposition to anxiety disorders – particularly when childhood involved numerous stressful events, unpredictability, or threats, such experiences often form a psychological orientation toward constant anticipation of danger, a state of hypervigilance, and a need to control all potential threats [3-6].

The full-scale Russian invasion of Ukraine became a traumatic event for the majority of Ukrainians. The uncertainty associated with the real threat of death and the decline in quality of life had a profound negative impact on the mental health of Ukrainians. The stressful conditions of war contribute to the development of anxiety and depressive disorders [6-8].

Objective of the study. The objective of our study was to examine the level of state and trait anxiety and the quality of life in women with anxiety disorders.

Materials and methods. In this study, we used the clinical-psychopathological examination method with interviews applying the diagnostic criteria of the International Classification of Diseases – 10. To assess the level and severity of anxiety, the Spielberger-Khanin Anxiety Scale (State-Trait Anxiety Inventory – STAI) was applied. The questionnaire by C.D. Spielberger and Yu. L. Khanin consists of 40 items: items 1–20 are designed to assess state anxiety ("How do you feel right now?"), and items 21–40 to measure trait anxiety ("How do you generally feel?").

The quality of life of patients was assessed using the SF-36 questionnaire (Medical Outcomes Study Short-Form 36) according to the following domains: physical functioning (PF), role functioning due to physical health (RP), bodily pain (BP), general health (GH), vitality (VT), social functioning (SF), role functioning due

to emotional problems (RE), and mental health (MH).

Results and discussion. The study included 60 female patients with anxiety disorders. The mean age of the patients was 46 ± 0.75 years. Inclusion criteria were as follows: confirmed diagnosis of anxiety disorder and age between 18 and 70 years. All patients participated voluntarily and anonymously and were informed about the study's purpose and methods. For statistical processing of the results, methods of variation statistics were applied.

Trait anxiety characterizes a stable tendency to perceive a wide range of situations as threatening and to respond to such situations with anxiety. The level of trait anxiety among patients was 66 points. State anxiety is characterized by tension, restlessness, and nervousness. Very high state anxiety can cause attention impairment and sometimes fine motor coordination disturbances. Extremely high levels of trait anxiety directly correlate with the presence of neurotic conflict, emotional and neurotic breakdowns, and psychosomatic disorders. In our patients, the level of state anxiety was 58 points. The situational anxiety of these patients was largely determined by war-related events and family circumstances. The overall quality-of-life index in individuals with anxiety disorders according to the SF-36 questionnaire was 29 ± 1.71 . Women with anxiety disorders had lower mental health component scores (28.5 ± 2.15) compared with the physical component (34.3 ± 1.23) ($p < 0.3$). Thus, it can be considered that the quality of life is inversely proportional to the level of anxiety.

Conclusions. Summarizing the results of this study, it can be stated that the quality of life of patients with low levels of trait anxiety was higher compared with that of patients with high trait anxiety. It was also found that the level of trait anxiety directly determines the level of state anxiety. In other words, the lower the anxiety, the better a person copes with stressful situations, demonstrating greater resistance to adverse environmental influences and a higher capacity for self-regulation.

Patients with high levels of trait anxiety exhibited higher levels of state anxiety, and their quality of life was significantly reduced. They also reported their inability to "find a way out of a difficult situation," which, in turn, increased the level

of anxiety and further decreased their quality of life.

REFERENCES

1. Hoppen TH, Priebe S, Vetter I, Morina N. Global burden of post-traumatic stress disorder and major depression in countries affected by war between 1989 and 2019: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Glob Health*. 2021;6(7):e006303. doi: 10.1136/bmjgh-2021-006303
2. Rigutto, C., Sapara, A. O. & Agyapong, V. I. Anxiety, depression and posttraumatic stress disorder after terrorist attacks: A general review of the literature. *Behav. Sci*. 2021;11(10), 140
3. Impact of the Russian Invasion on Mental Health of Adolescents in Ukraine / O. Osokina et al. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2022; URL: <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2022.07.845>
4. Khan A. R., Altalbe A. Potential impacts of Russo-Ukraine conflict and its psychological consequences among Ukrainian adults: the post-COVID-19 era. *Frontiers in Public Health*. 2023; Vol. 11. URL: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1280423>
5. Mental Health Problems of Syrian Refugee Children: Post-Traumatic Stress, Depression and Anxiety / E. H. Yayan et al. *Journal of Pediatric Nursing*. 2020; Vol. 51. P. e27-e32. URL: <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2019.06.012>
6. Pop-Jordanova N. Different Clinical Expression of Anxiety Disorders in Children and Adolescents: Assessment and Treatment. *PRILOZI*. 2019; Vol. 40, no. 1. P. 5-40. URL: <https://doi.org/10.2478/prilozi-2019-0001>
7. Symptoms of depression and anxiety among Ukrainian children displaced to Poland following the outbreak of the Russo-Ukrainian war: Associations with coping strategies and resilience / P. K. Urbański et al. *Applied Psychology: Health and Well-Being*. 2023; URL: <https://doi.org/10.1111/aphw.12510>
8. War-related trauma linked to increased sustained attention to threat in children / J. Michalek et al. *Child Development*. 2022; URL: <https://doi.org/10.1111/cdev.13739>

THE IMPACT OF COMORBID PATHOLOGY ON THE DYNAMICS OF KEY PERIPHERAL BLOOD CELL PARAMETERS IN PATIENTS WITH COVID-19

Sokolenko Maksym Oleksandrovyh

MD, PhD, Associate Professor of the Infectious
Diseases and Epidemiology Department,
Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine

Introductions. Studying the impact of comorbid conditions on the clinical manifestations of COVID-19 serves two primary objectives: to prioritize interventions such as vaccination and early treatment, and to enhance the understanding of the disease's pathogenesis [1-2]. Certain risk factors determine mechanisms that either aggravate underlying pathological processes or impair the patient's ability to withstand their detrimental consequences [3-5]. The effect of comorbidities on the dynamics of key cellular elements in peripheral blood – and consequently, on the severity and outcomes of COVID-19 – requires careful investigation and analysis [6-7].

Aim of the Study. To determine and analyze the influence of comorbid pathology on the dynamics of the main cellular components of peripheral blood in patients with COVID-19.

Materials and Methods. A total of 204 patients with mild, moderate, or severe COVID-19-associated pneumonia participated in a cross-sectional study. Among them, 51.97% (106) were female and 48.03% (98) were male. The mean age of participants was 55.93 ± 8.75 years. The dynamics of blood cell parameters were assessed based on an extended complete blood count, including calculations of key populations of immunocompetent cells. Comorbidities were categorized according to the dominant pathological system, including endocrine, cardiovascular, and others.

Results and Discussion. Comorbid diseases of the endocrine, cardiovascular, and other bodily systems influence both the absolute and relative counts of cellular elements in the peripheral blood of patients with COVID-19. Endocrine pathology in

combination with COVID-19 led to a decrease in the absolute leukocyte count by 18.38%, granulocytic leukocytes by 28.94% ($p=0.035$), and neutrophilic granulocytes by 28.95% ($p=0.035$), primarily due to a 30.32% reduction in segmented neutrophils ($p=0.026$). Cardiovascular comorbidity was associated with a reduction in the absolute granulocyte count by 20.34% and in the relative count by 3.78%. A similar pattern was observed in the reduction of both absolute and relative counts of neutrophilic and eosinophilic granulocytes.

Patients with concomitant endocrine pathology demonstrated higher absolute erythrocyte and platelet counts compared to those with only cardiovascular or other comorbidities – by 16.53% and 35.22%, respectively ($p>0.05$). The presence of both endocrine and cardiovascular comorbidities was associated with enhanced immuno-inflammatory changes, particularly in severe cases of COVID-19. These changes included moderate absolute and relative leukopenia, neutropenia, and granulocytopenia – primarily due to a decrease in segmented neutrophils-accompanied by relative lymphocytosis and monocytosis. Such findings are indicative of viral inflammation, which, in the absence of adequate treatment, may tend toward primary chronicity or result in the development of post-COVID and/or long-COVID syndromes characterized by multisystem involvement.

Conclusions. Based on the results of this study, an intensification of immune-inflammatory responses and progressive depletion of cellular components involved in nonspecific anti-infective defense were observed in patients with COVID-19, particularly in the presence of comorbid endocrine and/or cardiovascular conditions.

REFERENCES.

1. Palermo, S. (2020). Covid-19 pandemic: maximizing future vaccination treatments considering aging and frailty. *Frontiers in medicine*, 7, 558835. doi: 10.3389/fmed.2020.558835.
2. Rahman, S., Montero, M. T. V., Rowe, K., Kirton, R., & Kunik Jr, F. (2021). Epidemiology, pathogenesis, clinical presentations, diagnosis and treatment of COVID-19: a review of current evidence. *Expert review of clinical pharmacology*,

14(5), 601-621. article doi: 10.1080/17512433.2021.1902303.

3. van Eijk, L. E., Binkhorst, M., Bourgonje, A. R., Offringa, A. K., Mulder, D. J., Bos, E. M., ... & van Goor, H. (2021). COVID-19: immunopathology, pathophysiological mechanisms, and treatment options. *The Journal of pathology*, 254(4), 307-331. doi: 10.1002/path.5642.

4. Sokolenko, M., Sydorchuk, L., Sokolenko, A., Sydorchuk, R., Kamyshna, I., Sydorchuk, A., ... & Kamyshnyi, O. (2025). Antiviral Intervention of COVID-19: Linkage of Disease Severity with Genetic Markers FGB (rs1800790), NOS3 (rs2070744) and TMPRSS2 (rs12329760). *Viruses*, 17(6), 792. doi: 10.3390/v17060792.

5. Tang, Q., Liu, Y., Fu, Y., Di, Z., Xu, K., Tang, B., ... & Di, M. (2021). A comprehensive evaluation of early potential risk factors for disease aggravation in patients with COVID-19. *Scientific Reports*, 11(1), 8062. doi: 10.1038/s41598-021-87413-6.

6. Malik, J. A., Ahmed, S., Shinde, M., Almermesh, M. H. S., Alghamdi, S., Hussain, A., & Anwar, S. (2022). The impact of COVID-19 on comorbidities: a review of recent updates for combating it. *Saudi journal of biological sciences*, 29(5), 3586-3599. doi: 10.1016/j.sjbs.2022.02.006.

7. Feng, X., Li, S., Sun, Q., Zhu, J., Chen, B., Xiong, M., & Cao, G. (2020). Immune-inflammatory parameters in COVID-19 cases: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in medicine*, 7, 301. doi: 10.3389/fmed.2020.00301.

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВОГО ДИЗАЙНУ ПОСМІШКИ (DSD) У ЕСТЕТИЧНІЙ СТОМАТОЛОГІЇ

Брехлічук Павло Павлович,

к.мед.н., доц.

Калиняк Марина Миколаївна,

Комісар Анна Василівна,

Ньорба-Бобиков Михайло Михайлович,

асистенти, аспіранти

ДВНЗ «УжНУ»

м. Ужгород, Україна

Анотація: Цифровий дизайн посмішки (Digital Smile Design, DSD) – це сучасний інструмент в естетичній стоматології, що дає можливість інтегрувати клінічні, функціональні та психологічні аспекти лікування пацієнтів. Його використання дозволяє лікарю візуалізувати майбутній результат ще на етапі планування і, як наслідок, підвищити прогнозованість терапії та залучити пацієнта до процесу прийняття рішень.

Ключові слова: сучасна стоматологія, естетична стоматологія, цифрові технології, цифровий дизайн посмішки, DSD, стоматологічне протезування, ортопедична стоматологія.

Актуальність. Проблема естетичної реабілітації пацієнтів залишається однією з найбільш актуальних у сучасній стоматології. Пацієнти все частіше звертають увагу не лише на функціональні параметри лікування, а й на гармонійність посмішки та її відповідність індивідуальним рисам обличчя. Традиційні методики моделювання результату (наприклад, воскове моделювання – wax-up) мають низку обмежень: вони потребують більше часу, не завжди точно відображають майбутній результат та не дозволяють у реальному часі демонструвати можливі варіанти корекції. Впровадження DSD створює умови для якісно нового рівня планування: за допомогою цифрових

зображень, 3D-сканування та спеціалізованого програмного забезпечення можлива побудова візуалізації майбутньої посмішки з урахуванням індивідуальних анатомічних та естетичних параметрів[1-3].

Мета роботи. Дослідити можливості цифрового дизайну посмішки (DSD) в умовах естетичної стоматології та оцінити його ефективність у практичному застосуванні шляхом аналізу клінічних результатів і рівня задоволеності пацієнтів.

Методи дослідження. У дослідження було включено 14 пацієнтів університетської стоматологічної поліклініки (8 жінок і 6 чоловіків віком від 21 до 48 років), які звернулися з естетичними дефектами фронтальної групи зубів. На першому етапі проводилося фотографування та цифрове сканування порожнини рота. Далі за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення виконувалася побудова цифрової моделі посмішки. Для контролю ефективності результати DSD порівнювалися з традиційним восковим моделюванням (wax-up). Оцінювалися три основні критерії: ступінь збігу між прогнозованим і кінцевим клінічним результатом; час, витрачений на планування лікування; рівень задоволеності пацієнтів (за візуально-аналоговою шкалою від 1 до 10).

Результати дослідження та їх обговорення. У більшості випадків (12 із 14) було відзначено високий рівень відповідності кінцевого результату попередній цифровій візуалізації. Пацієнти, яким було продемонстровано варіанти майбутньої посмішки за допомогою DSD, оцінювали рівень своєї поінформованості та впевненості у лікуванні значно вище (середнє значення 9,3 бала з 10) порівняно з групою, де використовувалося лише wax-up (7,2 бала). Важливим спостереженням стало скорочення часу планування: застосування DSD дозволило зменшити тривалість діагностичного етапу приблизно на 20-25%.

Разом із тим були відзначені й певні обмеження: потреба у спеціалізованому програмному забезпеченні, висока вартість обладнання, а також необхідність належної підготовки лікаря для грамотного використання

інструменту. У разі недостатнього досвіду можливі помилки у цифровій симуляції, що потребує подальшого вдосконалення клінічних навичок.

Висновки.

Використання DSD у клінічній практиці довело свою ефективність, забезпечивши високу точність прогнозування кінцевого результату та значне підвищення рівня задоволеності пацієнтів. Технологія сприяє кращій комунікації між лікарем і пацієнтом, дозволяє уникнути непорозумінь і підвищує якість прийняття клінічних рішень. До факторів, що обмежують поширене застосування DSD в Україні, належать висока вартість технології та потреба у спеціальній підготовці лікарів. Подальший розвиток цифрових технологій та їх інтеграція у стоматологічну практику відкривають перспективи для удосконалення методик діагностики та лікування в галузі естетичної стоматології.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Coachman, C., & Calamita, M. (2012). Digital Smile Design: A tool for treatment planning and communication in esthetic dentistry. *Quintessence International*, 43(10), 865–871.
2. Coachman, C., Coachman, F., & Calamita, M. (2017). DSD: Beyond aesthetics – Functional digital planning. *Dentalworld*, 2(1), 23–28.
3. Tavares, M., & Tavares, L. (2021). Clinical outcomes of Digital Smile Design: A case series report. *Journal of Cosmetic Dentistry*, 37(3), 22–30.

ОБҐРУНТУВАННЯ КОНЦЕПТУАЛЬНОЇ МОДЕЛІ УДОСКОНАЛЕНОЇ СИСТЕМИ СУДОВО-СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ТА СУДОВО-СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ

Брехлічук Павло Павлович,

кандидат медичних наук, доцент,
доцент кафедри хірургічної стоматології та клінічних дисциплін,
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
м. Ужгород, Україна

Вступ. Судово-стоматологічна експертиза є важливою складовою судово-стоматологічної практики, яка останніми десятиліттями набуває все більшого значення у вирішенні питань ідентифікації осіб. Актуальність удосконалення цієї системи зумовлена необхідністю підвищення ефективності ідентифікаційних процедур при масових катастрофах, збройних конфліктах та інших надзвичайних ситуаціях, коли традиційні методи ідентифікації стають неможливими або малоефективними. Сучасна судово-стоматологічна експертиза використовує комплексний підхід, що включає аналіз стоматологічного статусу, одонтогліфічних характеристик, особливостей щелепо-лицевого апарату та молекулярно-генетичних маркерів.

Проте, існуюча система потребує модернізації з урахуванням новітніх технологій та методологічних підходів. Розробка концептуальної моделі удосконаленої системи судово-стоматологічної експертизи та ідентифікації дозволить підвищити точність, об'єктивність та ефективність процедур ідентифікації, що має важливе значення для судової медицини, криміналістики та забезпечення національної безпеки.

Сучасні дослідження у галузі судової стоматології демонструють значний потенціал для інтеграції цифрових технологій, штучного інтелекту та просторового моделювання у процеси судово-стоматологічної ідентифікації. Актуальними залишаються питання стандартизації методик, створення

національних та міжнародних баз даних, а також розробки алгоритмів комплексного аналізу стоматологічного статусу.

Мета роботи – теоретичне обґрунтування та розробка концептуальної моделі удосконаленої системи судово-стоматологічної експертизи та судово-стоматологічної ідентифікації на основі комплексного міждисциплінарного підходу та сучасних технологій.

Матеріали і методи. Дослідження проводилося з використанням комплексу методологічних підходів, включаючи системний аналіз, порівняльний аналіз, метод моделювання та експертну оцінку. Матеріалами дослідження слугували:

- наукові публікації з проблематики судово-стоматологічної експертизи та ідентифікації за період 2000-2024 рр. (n=187);
- нормативно-правові документи, що регламентують проведення судово-стоматологічної експертизи в Україні та країнах ЄС (n=28);
- протоколи судово-стоматологічних експертиз, проведених на базі Закарпатського обласного бюро судово-стоматологічної експертизи за 2019-2023 рр. (n=145);
- анкети експертного опитування судово-стоматологічних експертів та судових стоматологів (n=57);
- бази даних стоматологічного статусу пацієнтів університетської клініки ДВНЗ "Ужгородський національний університет" (n=840).

Системний аналіз дозволив виявити структурні та функціональні особливості існуючої системи судово-стоматологічної експертизи. Порівняльний аналіз застосовувався для співставлення різних методів судово-стоматологічної ідентифікації за критеріями точності, надійності, відтворюваності та економічної ефективності. Метод моделювання використовувався для розробки концептуальної моделі удосконаленої системи. Експертна оцінка застосовувалася для верифікації розробленої моделі.

Статистичний аналіз отриманих даних проводився з використанням програмного забезпечення SPSS Statistics 25.0. Для оцінки надійності та

валідності розробленої моделі використовувався коефіцієнт конкордації Кендалла та метод Дельфі.

Результати та їх обговорення.

Аналіз сучасного стану системи судово-стоматологічної експертизи в Україні та світі виявив низку проблемних аспектів: недостатню стандартизацію процедур судово-стоматологічної експертизи. обмежене використання цифрових технологій в процесі ідентифікації, відсутність єдиної методологічної бази для комплексної оцінки стоматологічного статусу, недостатню інтеграцію різних методів судово-стоматологічної ідентифікації та відсутність національної бази даних стоматологічного статусу населення.

За результатами експертного опитування визначено найбільш перспективні напрямки удосконалення системи судово-стоматологічної експертизи та ідентифікації (табл. 1).

Таблиця 1.

**Пріоритетні напрямки удосконалення системи
судово-стоматологічної експертизи
(за результатами експертного опитування, n=57)**

Напрямок удосконалення	Середня експертна оцінка значущості (1-10 балів)	Коефіцієнт конкордації
Цифрова стоматологічна рентгенологія	9,4	0,87
3D-моделювання зубо-щелепного апарату	9,1	0,85
Використання штучного інтелекту	8,7	0,79
Створення національної бази даних	8,5	0,81
Розробка стандартизованих протоколів	8,3	0,83
Молекулярно-генетичні дослідження	8,0	0,77
Одонтогліфічний аналіз	7,6	0,73
Аналіз прикусу та оклюзійних взаємовідносин	7,4	0,74
Дослідження стоматологічних реставраційних матеріалів	7,2	0,70
Аналіз мікроелементного складу твердих тканин зубів	6,9	0,68

На основі отриманих даних розроблена концептуальна модель

удосконаленої системи судово-стоматологічної експертизи та ідентифікації, яка включає наступні компоненти:

- нормативно-правовий (забезпечує регламентацію процедур судово-стоматологічної експертизи та ідентифікації на законодавчому рівні);
- методологічний (включає стандартизовані протоколи дослідження, алгоритми аналізу та інтерпретації даних);
- технологічний компонент (передбачає використання сучасних цифрових технологій, включаючи 3D-сканування, комп'ютерну томографію, цифрову рентгенографію та системи комп'ютерного аналізу);
- інформаційний (забезпечує створення та підтримку національної бази даних стоматологічного статусу населення);
- освітній компонент (спрямований на підготовку та підвищення кваліфікації фахівців у галузі судової стоматології);
- науково-дослідний (забезпечує розвиток та удосконалення методів судово-стоматологічної ідентифікації).

Ключовою особливістю запропонованої моделі є системна інтеграція різних методів судово-стоматологічної ідентифікації та використання штучного інтелекту для аналізу та інтерпретації даних. Модель передбачає впровадження алгоритму комплексної оцінки стоматологічного статусу, який включає аналіз наступних параметрів:

- анатомо-морфологічні особливості зубів та їх положення в зубних рядах;
- характеристики реставрацій та ортопедичних конструкцій;
- особливості прикусу та оклюзійних взаємовідносин;
- одонтогліфічні характеристики зубів;
- рентгенологічні особливості зубощелепного апарату;
- мікроелементний склад твердих тканин зубів;
- молекулярно-генетичні маркери.

Важливим аспектом удосконаленої системи є впровадження цифрових технологій, які дозволяють підвищити точність ідентифікації та скоротити час

проведення експертизи. Використання 3D-моделювання забезпечує можливість детального аналізу морфологічних особливостей зубо-щелепного апарату та створення віртуальних моделей для порівняльного аналізу.

Створення національної бази даних стоматологічного статусу населення є необхідною умовою для ефективного функціонування удосконаленої системи. База даних повинна містити інформацію про стоматологічний статус, результати рентгенологічних досліджень, одонтограми та інші релевантні дані. Важливим аспектом є забезпечення захисту персональних даних та регламентація доступу до бази.

Розроблена концептуальна модель передбачає поетапне впровадження, яке включає:

- розробку та затвердження нормативно-правової бази;
- створення технічної інфраструктури;
- розробку методичних рекомендацій та стандартів;
- підготовку фахівців;
- пілотне впровадження в окремих регіонах;
- загальнонаціональне впровадження.

Проведений експертний аналіз розробленої моделі засвідчив її високу потенційну ефективність. Коефіцієнт конкордації Кендалла для експертних оцінок склав $W=0,82$, що свідчить про високий рівень узгодженості думок експертів щодо запропонованої моделі.

Порівняльний аналіз існуючої та удосконаленої систем судово-стоматологічної експертизи показав, що впровадження запропонованої моделі дозволить підвищити точність ідентифікації на 27-35%, скоротити термін проведення експертизи на 40-45% та знизити кількість помилок на 30-32%.

Висновки.

1. Сучасна система судово-стоматологічної експертизи та ідентифікації в Україні потребує удосконалення з метою підвищення її ефективності та відповідності міжнародним стандартам.

2. Розроблена концептуальна модель удосконаленої системи судово-стоматологічної експертизи та ідентифікації включає нормативно-правовий, методологічний, технологічний, інформаційний, освітній та науково-дослідний компоненти, що забезпечує комплексний підхід до вирішення проблем судово-стоматологічної ідентифікації.

3. Ключовими елементами удосконаленої системи є впровадження цифрових технологій (3D-моделювання, комп'ютерна томографія, цифрова рентгенографія), використання штучного інтелекту для аналізу даних та створення національної бази даних стоматологічного статусу населення.

4. Запропонована модель передбачає системну інтеграцію різних методів судово-стоматологічної ідентифікації, включаючи аналіз анатомо-морфологічних особливостей зубів, характеристик стоматологічних реставрацій, одонтогліфічних характеристик, особливостей прикусу та оклюзійних взаємовідносин, рентгенологічних даних та молекулярно-генетичних маркерів.

5. Експертний аналіз розробленої моделі засвідчив високий рівень її потенційної ефективності (коефіцієнт конкордації Кендалла $W=0,82$), що свідчить про перспективність її впровадження в практику судово-стоматологічної експертизи.

6. Впровадження удосконаленої системи судово-стоматологічної експертизи та ідентифікації дозволить підвищити точність ідентифікації на 27-35%, скоротити термін проведення експертизи на 40-45% та знизити кількість помилок на 30-32%.

7. Подальші дослідження спрямовані на розробку детальних протоколів судово-стоматологічної експертизи, створення програмного забезпечення для аналізу стоматологічного статусу та формування національної бази даних.

CHEMICAL SCIENCES

УДК 621.436

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ МОТОРНИХ ОЛИВ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ З УРАХУВАННЯМ ЕКОЛОГІЧНИХ ТА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ

Ілляшенко Юрій Володимирович

аспірант 3-го року навчання

161 спеціальність, хімічні технології та інженерія

Київський авіаційний університет

м. Київ, Україна

Анотація: У цій статті досліджується екологічний та технологічний потенціал моторних олив рослинного походження як стійкої альтернативи традиційним мінеральним та синтетичним мастилам. Розглядаються екологічні переваги мастил рослинного походження, включаючи біорозкладність, знижену токсичність та нижчі викиди парникових газів, а також технологічні досягнення, що покращують їхню продуктивність у сучасних двигунах. Розглядаються такі ключові проблеми, як окислювальна стабільність, конкурентоспроможність витрат та впровадження на ринку.

Ключові слова: рослинні моторні оливи, умови експлуатації, біомастила, в'язкість, окислення оливи, деградація мастильних матеріалів, термоокислювальна стабільність, екологічно чисті мастила.

Глобальний попит на екологічно стійкі технології в автомобільному секторі викликає інтерес до моторних олив на рослинній основі. Отримані з відновлюваних рослинних джерел, таких як ріпакова, соняшникова, соєва та пальмова олії, ці біомастила пропонують альтернативу продуктам на нафтовій основі, що відповідає принципам циркулярної економіки. Їхнє впровадження

може зменшити вплив на навколишнє середовище без шкоди для двигуна, за умови вирішення певних технічних проблем [1].

Мастила на рослинній основі демонструють високу біорозкладність – зазвичай 80–90% протягом 21–28 днів згідно зі стандартами ОЕСР – що мінімізує довгострокове забруднення навколишнього середовища. Їхнє виробництво з рослинної сировини сприяє вуглецевій нейтральності. Відсутність поліциклічних ароматичних вуглеводнів та важких металів знижує ризики токсичності для людини та екосистем. Однак, масштабне використання повинно враховувати наслідки для землекористування та потенційну конкуренцію з продовольчими культурами, що підкреслює важливість утилізації відпрацьованих масел та використання неїстівних видів рослин [2].

З точки зору продуктивності, рослинні олії мають високу змащувальну здатність, міцну адгезію до металевих поверхонь та природно високий індекс в'язкості, що забезпечує стабільну роботу в широкому діапазоні температур. Проте, їхня схильність до окислення за підвищених температур залишається основним обмеженням. Окислювальна деградація може призвести до збільшення в'язкості, утворення кислоти та накопичення шламу, що зменшує термін служби оливи та ефективність двигуна [3].

Технологія присадок відіграє вирішальну роль у пом'якшенні цих недоліків. Антиоксиданти, депресанти температури застигання, протизношувальні агенти та миючі засоби підвищують стабільність та продуктивність рослинних олій, роблячи їх все більш придатними для високопродуктивних двигунів. Нещодавні інновації в нанотехнологічних добавках ще більше покращують терmostійкість та захист від зносу.

Процеси хімічної модифікації, такі як переетерифікація, епоксидування та гідрування, значно покращили низькотемпературні властивості, окислювальну стабільність та загальну довговічність рослинних олій [4]. Ці процеси змінюють молекулярну структуру, щоб протистояти полімеризації та термічному розкладу.

Змішування рослинних олій із синтетичними естерами або

поліальфаолефінами поєднують біорозкладність з чудовою термостійкістю та окислювальною стійкістю [5].

Такі суміші можуть відповідати або перевершувати характеристики звичайних синтетичних мастил у контрольованих умовах, що робить їх придатними як для автомобільного, так і для промислового застосування.

Зі зростанням екологічних норм та зростанням споживчого попиту на екологічно чисті продукти, технологічні обмеження рослинних мастил постійно долаються. Інтегруючи біомастила в існуючі ланцюги технічного обслуговування та постачання, автомобільна промисловість може зменшити свій вплив на навколишнє середовище, зберігаючи при цьому стандарти продуктивності [6].

Моторні оливи на рослинній основі представляють собою перспективний шлях до більш екологічного застосування. Їхні екологічні переваги в поєднанні з постійними технологічними вдосконаленнями роблять їх життєздатною альтернативою звичайним мастилам. Вирішення поточних проблем у сфері стійкості до окислення, виробничих витрат та стандартизації буде важливим для їх широкомасштабного впровадження.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Awoyale, A. A., Odubuyi, O. A. and Eloka-Eboka, A. C., Production and Testing of Biodegradable Grease from Black-Date (*Canarium Schweinfurthii*) Oil, *Journal of Innovative Research in Engineering and Sciences*, 2, 4, 2011, 223-233.
2. Mohammed, A. S., Tribological Evaluation of Date Palm Fruit Syrup—A Potential Environmental-Friendly Lubricant, *Lubricants*, 5, 3, 2017, 23.
3. Teoh Y.H., Yaqoob H., How G., et al. Comparative Assessment of Performance, Emissions and Combustion Characteristics of Tire Pyrolysis Oil-Diesel and Biodiesel-Diesel Blends in a Common-Rail Direct Injection Engine. *Fuel*. 2022;313. doi: <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2021.1230585>.
4. Chan A.F.E., Yahya W.J., Kadir H.A., et al. Performance and Emissions

of Neat Crude Palm Oil and Its Emulsions as Diesel Engine Fuel. *Environmental Progress and Sustainable Energy*. 2022;41(2). doi: <https://doi.org/10.1002/ep.137496>

5. Kalam, M.A., Masjuki, H.H., Haeng, Muk Cho, Mosarof, M.H., Md. Iqbal Mahmud, Mohammad Asaduzzaman Chowdhury, Zulkifli, N.W.M. (2017) Influences of thermal stability, and lubrication performance of biodegradable oil as an engine oil for improving the efficiency of heavy duty diesel engine. *Fuel*, 196, pp. 36-46.

6. Silva, J. A. C., Habert, A. C. and Freire, D. M. G., A Potential Biodegradable Lubricant from Castor Biodiesel Esters, *Lubrication Science*, 25, 1, 2013, 53-61.

TECHNICAL SCIENCES

NEXT-GENERATION CRYPTOGRAPHY: THE ROLE OF QUANTUM COMPUTING IN ENSURING CYBERSECURITY

Chornenky Kyrylo Andriyovych

cadet of the group of the Institute №4-24-104
Kharkiv National University of Internal Affairs

Moiko Oleksandr Oleksandrovyh

cadet of the group of the Institute №4-23-203
Kharkiv National University of Internal Affairs

Makalish Bohdan Dmytrovyh

cadet of the group of the Institute №4-24-102
Kharkiv National University of Internal Affairs

Supervisor:

Timoshyn Anatolii Serhiyovych,

Associate Professor of the Department of Information
Systems and Technologies
of Kharkiv National University of Internal Affairs

Annotation: In the modern digital environment, the rise of quantum computing creates a serious challenge for traditional cryptographic algorithms, especially RSA and ECC, which were considered reliable for decades. Quantum factorization algorithms can greatly reduce the security of classical encryption systems, which makes it important to find new solutions. This paper looks at the impact of quantum computing on cryptography, analyzes the prospects of using post-quantum algorithms, and evaluates the role of quantum cryptography in creating a new model of cybersecurity.

Purpose: A summary of modern achievements in the field of quantum-resistant cryptography, an analysis of the readiness of organizations for the quantum threat, and practical recommendations for a smooth transition to data protection in the post-quantum era.

In the modern world, the development of quantum computing is becoming one of the biggest challenges for cybersecurity. Classical cryptography, which has protected data for decades, is now under threat. This is because algorithms that use large number factorization or discrete logarithm problems can be broken with the power of quantum computers.

Shor's algorithm, created in 1994, showed that a quantum computer can quickly factor large numbers. This means that widely used systems like RSA and ECC could stop working [1]. Today, a normal supercomputer would need hundreds or thousands of years to break such encryption. But in the future, a quantum computer could do it in just a few seconds [1]. One big danger is the strategy called "Harvest now, decrypt later." In this case, attackers collect encrypted data now, hoping to decrypt it later when quantum computers become stronger [2]. This creates a unique risk: information that is safe today may become open in just a few years. That is why post-quantum cryptography (PQC) is becoming more and more important. PQC includes algorithms that are strong against quantum attacks. These algorithms are based on lattice problems, codes, and polynomials [3]. The U.S. National Institute of Standards and Technology (NIST) has been working on standardizing such algorithms for several years. In 2024, the first three standards were approved, and in 2025, one more (HQC) was added as a backup for encryption systems [4]. This shows that the world is getting ready for the quantum era.

Big companies are also taking action. Microsoft is adding post-quantum algorithms to its products, from operating systems to TLS protocols. They are using "crypto-agility," which means flexibility to change between different encryption methods [5]. Cloudflare is also adding PQC to its Zero Trust services and internet protocols. In addition, groups like the Post-Quantum Cryptography Coalition (PQCC) are creating plans to help organizations move to new standards, check risks, and prepare for the change [6]. However, many businesses and government agencies are still not ready. Analysts say that only about 5% of organizations have a clear plan for using post-quantum algorithms. Most still use old systems and have not even switched to TLS 1.3 [7]. This shows that we need to act faster, because time is

running out.

Another topic in this discussion is quantum cryptography, especially Quantum Key Distribution (QKD). This technology uses the laws of quantum physics to make a completely secure communication channel [8]. If someone tries to read the message, the system will know. But QKD has problems in practice: it works only over short distances, it is very expensive, and it is hard to add to current systems. Even the U.S. National Security Agency does not recommend using QKD for large systems. They prefer post-quantum algorithms. Still, some companies are showing good results. For example, Toshiba managed to send quantum-encrypted messages over more than 250 kilometers of fiber optic cable [9].

In conclusion, the world is standing at the start of a new cryptographic era. Quantum computers are not a big danger yet, but they may change the whole cybersecurity field in the next ten years. That is why organizations must act now: they should check all cryptographic tools they use, get ready to move to new algorithms, invest in crypto-agility, and build a strong cybersecurity culture. Only an active and smart strategy can keep data and systems safe in a future where quantum computing will be everywhere.

LIST OF REFERENCES

1. Quantum computing explained: what it means for cybersecurity – and why it's coming faster than you think. URL: <https://www.techradar.com/pro/quantum-computing-explained-what-it-means-for-cybersecurity-and-why-its-coming-faster-than-you-think?>
2. Post-quantum cryptography. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Post-quantum_cryptography
3. What is Post-Quantum Cryptography? URL: <https://www.nist.gov/cybersecurity/what-post-quantum-cryptography>
4. NIST Selects HQC as Fifth Algorithm for Post-Quantum Encryption. URL: <https://www.nist.gov/news-events/news/2025/03/nist-selects-hqc-fifth-algorithm-post-quantum-encryption>
5. Quantum-safe security: Progress towards next-generation cryptography.

URL: <https://www.microsoft.com/en-us/security/blog/2025/08/20/quantum-safe-security-progress-towards-next-generation-cryptography>

6. Post-Quantum Cryptography Coalition Unveils PQC Migration Roadmap. URL: <https://www.mitre.org/news-insights/news-release/post-quantum-cryptography-coalition-unveils-pqc-migration-roadmap>

7. The State of Post-Quantum Cryptography (PQC) on the Web. URL: <https://www.f5.com/labs/articles/threat-intelligence/the-state-of-pqc-on-the-web>

8. Quantum key distribution. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Quantum_key_distribution

9. Secure ‘quantum messages’ sent over telecoms network in breakthrough. URL: <https://www.ft.com/content/51a65e45-302c-45fa-8bd1-c828a66b012d>

**COMPUTER MODELING OF COMBUSTION PROCESSES
IN MICROJET BURNERS**

Fialko Nataliia

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

Sherenkovskiy Julii,

Cand. of Tech. Sciences, Senior Scientific Researcher,
Leading Researcher

Meranova Nataliia

Cand. of Tech. Sciences , Senior Scientific Researcher,
Leading Researcher

Klishch Andrii

Junior Senior Researcher,
Institute of Engineering Thermophysics
of NAS of Ukraine

Summary.

The features of the approach to mathematical modeling of the working processes of stabilizer-type burner devices proposed to improve the calculation efficiency are considered. The results of applying this approach for a situation corresponding to fuel combustion in a micro-jet burner with a three-row fuel feed are presented.

Key words: methods of mathematical modeling, microjet burners devices, multi-line supply of fuel gas.

The solution to the problem of increasing the efficiency of combustion of gaseous fuel requires a deep analysis of the working processes in the corresponding burner devices [1-6]. For the study of combustion processes and the design of burner devices, it is promising to use mathematical modeling methods, which allow obtaining solutions to complex transfer problems in real time [7-17]. Taking this into account, the development of special approaches to mathematical modeling that

reduce the duration of calculations is an urgent task.

The paper considers the features of the proposed effective approach to solving combustion problems behind bluff bodies.

When applying the proposed approach, the combustion problem is solved in two stages. At the first stage, the solution to the problem is realized using the RANS approach. In the physical situation under study, this solution is very approximate due to the fact that the RANS approach has certain limitations in modeling separated flows behind bluff bodies, but requires relatively insignificant computing resources to obtain a solution.

At this stage, the optimal design characteristics of the burners are determined in the first approximation. As for the second stage, the DES method is used to refine the solution of the problem – modeling of detached vortices.

This method is a hybrid of the traditional Reynolds equations used in the near-wall region and the large eddy simulation method (LES method) in separation zones.

This method combines the efficiency of RANS and the versatility of LES. At the same time, the use of the LES method requires large computational resources.

On the other hand, the traditional approach based on the use of Reynolds equations is not able to provide acceptable for practice accuracy of predictions of the laws of the processes under study.

These circumstances lead to the effectiveness of using the combined DES approach at the second stage of research.

As an example, we present the results of mathematical modeling based on the proposed approach for a physical situation that corresponds to microjet combustion of fuel in a burner with a three-row fuel supply.

Fig. 1 shows a diagram of the module of the burner under study. Flame stabilizer 2 is placed in channel 1. The fuel mixture is supplied through one of the three sections I, II, III at an excess air coefficient of 1.1; 1.3 and 1.5, respectively.

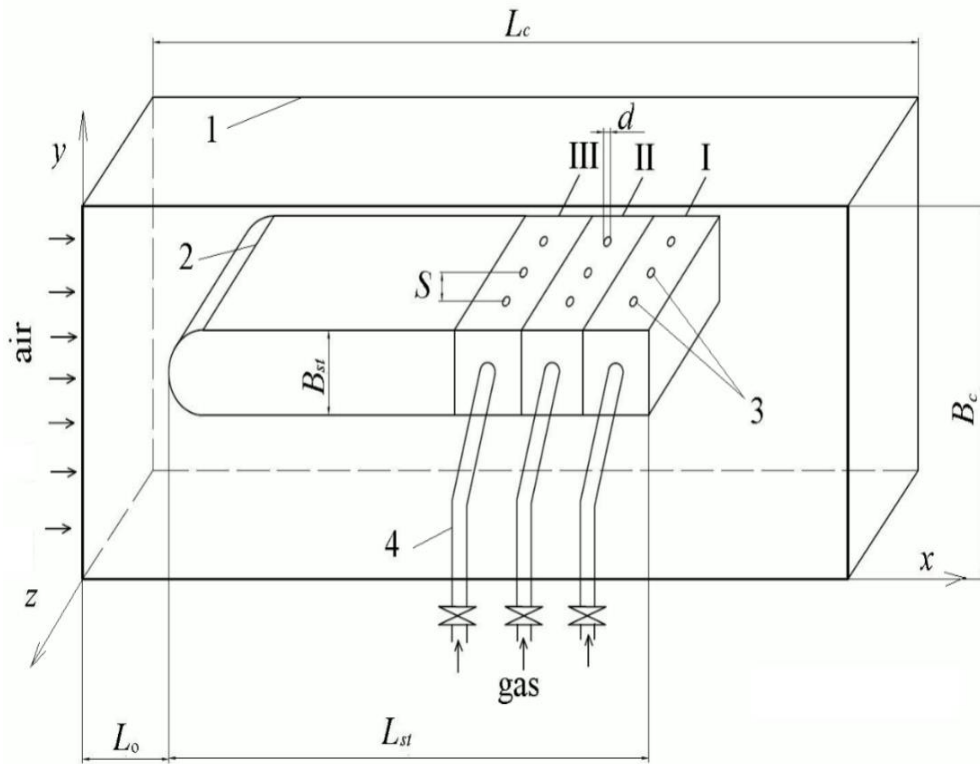


Fig. 1. Diagram of a stabilizing-type microflare flame chamber module with a three-row flame supply system: 1 – flat channel; 2 – half-stabilizer; 3 – gas supply openings; 4 - gas pipes; I, II, III – gas supply sections with different values of the water supply flow of the gas supply openings, which indicate different values of the excess wind coefficient.

The results of CFD modeling of isothermal flow in linings based on the proposed approach are based on the following output parameters: $B_{st}=0,03$ m; $B_c=0,075$ m; $L_c=1,3$ m; $L_0=0,1$ m; $L_{st}=0,2$ m; channel cross-section blockage coefficient $k_f=0,4$ ($k_f=B_{st}/B_c$). The value of the excess air coefficient α_Σ , the distance L_1 between the stabilizer breakaway edge and the corresponding gas supply hole, the relative pitch of the gas supply holes S/d for supplying fuel to different sections are given in Table 1. At the entrance to the channel, the air velocity was $U^{in}=10$ m/c, turbulence intensity – $Tu=3\%$. Natural gas was used as fuel, and air as an oxidizer. The required values of the excess air coefficient were provided by changing the fuel gas flow rate, i.e. the conditions of its combustion corresponded to the variable heat output of the power facility.

Table 1

**Design parameters of the three-row jet fuel supply system with changing
heat output of the power facility**

N_R	1	2	3
α_Σ	1,1	1,3	1,5
$L_1, 10^{-3} \cdot \text{м}$	40	50	60
$d, 10^{-3} \cdot \text{м}$	4,3	4,2	4,1
S/d	3,72	3,81	3,90

Computer modeling data showed that flow patterns when feeding fuel gas into different rows of gas-feeding holes can differ significantly. For example, the length of the recirculation zone along the flame stabilizer increases significantly when fuel is fed into the third section. At the same time, the flow structure in this zone becomes significantly more complex.

Conclusions

1. An analysis of the features of the proposed approach to mathematical modeling of combustion processes in burner devices is presented, the use of which allows for a significant reduction in the volume and duration of the corresponding calculations.

2. Computer modeling of isothermal flow in special-purpose microjet burners was performed based on the proposed approach.

REFERENCES

1. Фіалко Н.М., Прокопов В.Г., Шеренковський Ю.В., Мєранова Н.О., Альошко С.О. Аеродинаміка і сумішоутворення в пальниках з багаторядною струменевою системою паливоподачі. Теплофізика та теплоенергетика. 2023. №2. С. 34-44. <https://doi.org/10.31472/tpe.2.2023.4>
2. Бутовский Л.С., Грановская Е.А., Фіалко Н.М. Устойчивость факела за плоским стабилизатором при подаче газа внедрением в воздушный поток. Технологические системы". 2010. №3(52). С. 72-76.
3. Бутовский Л.С., Грановская Е.А., Фіалко Н.М. Строкин В.Н., Швецова Л.А. Повышение устойчивости факела при подаче газа в зону

рециркуляции за стабилизатором. Технологические системы. 2011. № 3(56). С.74-81.

4. Fialko N.M., Aleshko S.A., Rokitko K.V., Maletskaya O.E., Milko E.I., Kutnyak O.N., Olkhovskaya N.N., Regragui A., Donchak M.I. Regularities of mixture formation in the burners of the stabilizer type with one-sided fuel supply. Технологические системы, 2018. 3(38). С. 37-43.

5. Бутовский Л.С., Грановская Е.А., Фиалко Н.М. Строкин В.Н., Швецова Л.А. Повышение устойчивости факела при подаче газа в зону рециркуляции за стабилизатором. Технологические системы. 2011. № 3(56). С.74-81.

6. Фиалко Н.М., Прокопов В.Г., Меранова Н.О., Алешко С.А., Полозенко Н.П., Кутняк О.Н. Влияние высоты пластинчатых турбулизаторов потока на характеристики течения в микрофакельных горелочных устройствах. Энергетика і автоматика. 2021. №3. С.51-61. <http://dx.doi.org/10.31548/energiya2021.03.005>

7. Фиалко Н.М., Бутовский Л.С., Прокопов В.Г., Шеренковский Ю.В., Меранова Н.О., Алешко С.А., Полозенко Н.П. Компьютерное моделирование процесса смесеобразования в горелочных устройствах стабилизаторного типа с подачей газа внедрением в сносящий поток воздуха. Промышленная теплотехника. 2011. Т. 33. №1. С. 51-56.

8. Fialko N.M., Aleshko S.A., Rokitko K.V., Maletskaya O.E., Milko E.I., Kutnyak O.N., Olkhovskaya N.N., Regragui A., Donchak M.I. Regularities of mixture formation in the burners of the stabilizer type with one-sided fuel supply. Технологические системы, 2018. 3(38). С. 37-43.

9. Фіалко Н.М., Шеренковський Ю.В., Меранова Н.О., Альошко С.О., Рокитько К.В. Особливості течії і сумішоутворення в мікрофакельних пальникових пристроях з асиметричним паливорозподіленням. Теплофізика та теплоенергетика. 2019. Т.41. №1. С. 11-19.

10. Фіалко Н.М., Шеренковський Ю.В., Меранова Н.О., Альошко С.О., Полозенко Н.П., Чехаровська М.І., Дашковська І.Л., Хміль Д.П., Кліщ А.В., Попружук І.О. Ефекти впливу номеру ряду струменевої подачі палива на

характеристики течії і сумішоутворення в мікрофакельних пальникових пристроях. Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". 2023. №6(140). С. 65-70. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2023-6-8767>

11. Фіалко Н.М., Майсон М.В., Абдулін М.З., Ганжа М.В., Рокитько К.В., Озеров А.А., Хміль Д.П. Закономірності течії в прямокутних кільцевих нішах циліндричних стабілізаторних пальників різної потужності. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. 2016. Вип. 240. С. 69-76

12. Абдулін М., Фіалко Н.М., Шеренковський Ю.В., Меранова Н.О., Бутовський Л.С., Тимошенко О.Б., Юрчук В.Л., Іваненко Г.В., Кліщ А.В. Структура течії у системі турбулізатор – нішова порожнина. Науковий вісник НЛТУ України. 2017. Т. 27. №3. С. 131-135.

13. Фіалко Н.М., Прокопов В.Г., Алёшко С.А., Абдулин М.З., Рокитько К.В., Малецкая О.Е., Милко Е.И., Ольховская Н.Н., Реграги А., Евтушенко А.А. Компьютерное моделирование течения в микрофакельных горелочных устройствах с асимметричной подачей топлива. Науковий вісник НЛТУ України, 2018. Т.28. № 8. С.117-121.

14. Шеренковський Ю. В., Фіалко Н. М., Прокопов В. Г., Меранова Н. О., Альошко С. О., Юрчук В. Л., Кліщ А. В., Бетін Ю. О., Рокитько К. В., Дашковська І. Л. Вплив параметрів паливоподачі на закономірності течії в мікрофакельних пальниках. Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". 2024. № 9. С. 88-92 <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2024-9-10340>

15. Фіалко Н.М., Прокопов В.Г., Шеренковский Ю.В., Меранова Н.О., Алёшко С.А., Полозенко Н.П., Малецкая О.Е., Клищ А.В., Дашковская И.Л. Закономірності течения в микрофакельных горелочных устройствах с пластинчатыми турбулизаторами потока. Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». 2021. №9. С. 62-67. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2021-9-7407>

16. Фіалко Н.М., Прокопов В.Г., Бутовський Л.С., Шеренковский Ю.В., Алешко С.О., Меранова Н.О., Полозенко Н.П. Особенности течения топлива и окислителя при эшелонированном расположении стабилизаторов пламени.

Промышленная теплотехника. 2011. №2. С. 59-64.

17. Фиалко Н.М., Шеренковский Ю.В., Прокопов В.Г., Полозенко Н.П., Алешко С.А., Малецкая О.Е., Милко Е.И., Озеров А.А., Кутняк О.Н., Бутовский Л.С. Особенности течения в микрофакельных горелках с подковообразным расположением стабилизаторов пламени. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: Техніка та енергетика АПК. 2015. № 209 (1). С. 191-199.

ВПЛИВ МАСШТАБОВАНOSTІ НЕЙРОННОЇ МЕРЕЖІ НА ЯКІСТЬ НАВЧАННЯ

Голубничий Вячеслав Андрійович

магістр комп'ютерної інженерії

Науковий керівник:

Руденко Олег Григорійович

професор кафедри

електронних обчислювальних машин

Харківський національний

університет радіоелектроніки,

Україна

Анотація:

Нейронні мережі – сучасний та ефективний спосіб вирішення проблем, які не вдається вирішити детермінованими алгоритмами. Нейронні мережі створені за прообразом людського мозку, за структурою складаються з шарів, у кожному з яких певна кількість нейронів.

Однак вибір розмірності нейронної мережі, а саме кількості шарів та нейронів у кожному з них – непроста задача, що потребує додаткового вивчення.

Для виконання дослідження побудовано програмну реалізацію масштабованої нейронної мережі для якої є можливість задавати кількість шарів та нейронів у них, запускати скрипт навчання та тестування та розрахунку результатів.

Далі виконано експериментальне дослідження за допомогою масштабованої нейронної мережі (що може змінювати свою розмірність) щодо впливу кількості шарів та нейронів у шарах нейронної мережі на якість її навчання (показник зворотній до кількості помилок), підведена статистика щодо результатів окремих спроб та експерименту загалом, зроблені висновки.

Ключові слова: нейронна мережа, масштаб, розмірність, динамічна, адаптація, кількість шарів, оптимізація, експеримент.

Вступ.

Нейронні мережі – сучасний спосіб вирішення проблем, які не вдається або дуже довго вирішувати за допомогою класичних детермінованих алгоритмів. Результат роботи нейронних мереж має випадковий характер через генерацію псевдовипадкових чисел, закладену в алгоритм. Однак, нейромережі – це можливість дізнатися про те, як машина сприймає, бачить добре відомі матеріальні речі та абстрактні поняття.

Цікавим є той факт, що штучний інтелект і нейронні мережі створені за прообразом людського мозку: нейронна мережа представляється як декілька шарів, в кожному з яких знаходяться по декілька нейронів [1, ст. 23].

На основі цієї моделі створено багато різновидів мереж, із різними принципами функціонування, внутрішньою організацією, масштабом, різними додатковими функціями тощо.

Мета роботи.

Робота фокусується на масштабованості нейромереж, отже, розглянемо те, як розмір мережі, а саме, кількість шарів та кількість нейронів у кожному шарі впливає на її показники:

- більший розмір мережі може дати їй можливість фіксувати більш складні закономірності;
- надвисоке збігання (англ. *overfitting*) може призвести до запам'ятовування тренувальних даних, а не узагальнених шаблонів;
- складність проблеми: чим більш комплексна проблема, що вирішує нейромережа, тим більша розмірність є необхідною;

Часто вибір оптимального розміру мережі – питання пошуку правильного балансу між складністю моделі та можливостями узагальнення для оптимальної якості навчання. Тому, як покращення наявної моделі вибору розміру нейронної мережі, в рамках даної роботи, пропонується нейромережа з можливістю зміни масштабу (кількості нейронів у шарах) з метою пошуку оптимального масштабу для збільшення ефективності мережі.

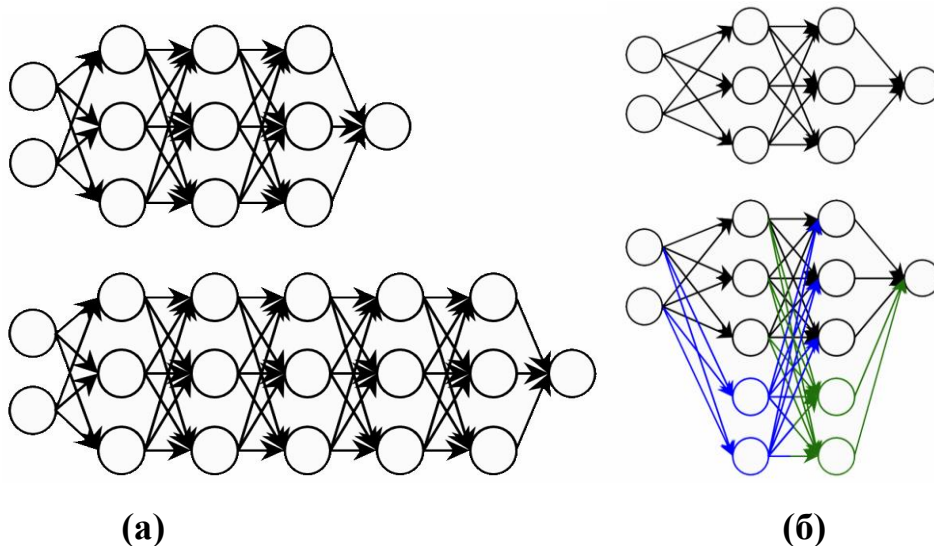


Рис. 1. Схеми масштабування нейронних мереж: (а) – за кількістю шарів, (б) – за кількістю нейронів у шарах.

Для дослідження залежності якості навчання нейронної мережі від її масштабу, розробимо програмну реалізацію нейронної мережі з можливістю налаштування.

Матеріали і методи. Модель нейронної мережі, що розглядається, може легко змінювати кількість шарів з нейронами та кількість нейронів у шарах. Це підвищує гнучкість системи. Простота налаштування системи дозволяє стверджувати про:

- гнучкість у складності моделі: модель може пристосовуватися до необхідної складності проблеми, що вирішується.
- ієрархічна структура: допомагає системі знаходити ієрархічні моделі в досліджуваних або тестових даних;
- нелінійне перетворення: наявність нелінійних функцій активації та великої кількості прихованих шарів дає системі можливість знаходити нелінійні закономірності в даних.
- трансферне навчання: мережі глибокого навчання часто використовують трансферне навчання (transfer learning). Трансферне використання – використання попередніх та тонкого налаштування наступних рівнів мережі для оптимізації до конкретного набору даних чи

завдання.

До того ж, гнучкість у масштабуванні нейронної мережі дозволяє підвищити швидкість навчання та досягнення оптимальної якості порівняно з перенавчанням іншої моделі. Додатково, масштабований підхід економить приблизно 50 % обчислювальної роботи [2].

Отже, запропонований метод організації та роботи нейронної мережі дає можливість пристосовуватися до завдань різної складності, підвищити ступінь інтелектуальності системи шляхом реєстрації більш складних взаємовідносин між даними, а також оптимізація часових і обчислювальних витрат. Дані факти дають можливість стверджувати про перспективність даного напрямку досліджень у покращенні нейронних мереж та інтелектуальних системах взагалі.

Результати та обговорення. У результаті роботи над системою із запропонованим методом функціонування, мовою C++, розроблено шаблонний клас нейронної мережі `NNetwork`. Розроблений клас дає можливість дуже просто змінювати параметри конфігурації нейронної мережі. На даний момент мережа підтримує зміну свого масштабу лише на рівні компіляції. Клас реалізує створення нейронної мережі, дозволяє встановлювати значення ваг для певного шару (зазначеного користувачем), виконує обчислення одного набору вхідних даних (що включає передачу вхідних даних на вхідний шар, обчислення прихованих шарів і вихідного шару з використанням значень попередніх шарів, а також друкування журналу виконання обчислень. Кожен шар складається з матриці значень нейронів і матриці ваг. Кожен шар під час створення заповнюється випадковими вагами в діапазоні $[0; 1]$.

Конструктор нейронної мережі отримує від користувача `numberOfInputs` і `numberOfLayers` і створює їх, розподіляючи в пам'яті шари `numberOfLayers`. Кожен рівень (включно з вхідним) має кількість нейронів `OfInputs`. Користувач запускає обчислення всіх нейронів, що надають вхідні дані (передані на вхідний рівень), і отримує значення нейронів вихідного рівня як вихідні дані нейронної мережі.

$$y(x) = \frac{\sin\left(\pi * x - \frac{\pi}{2}\right)}{2} + 0.5 \quad (1)$$

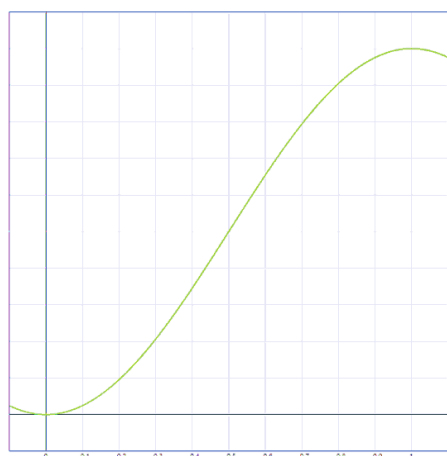


Рис. 2. Графік функції (1).

В експерименті щодо того, як масштаб (numberOfInputs і numberOfLayers) нейронної мережі впливає на якість навчання, виконується серія створення та запуску нейронної мережі. Навчання та тестування мережі здійснено на основі математичної функції (1), графік якої зображено нижче (рис. 2). Значення параметрів функції має своє призначення: завдяки їм, функція має вигляд синусоїди у діапазоні аргументу (x) та результату (y). Попередньо обчислені значення функції у тренувальних точках та тестових точках (таблиця 1).

Таблиця 1

Тренувальні та тестові дані

	x	$y(x)$
Тренувальні дані:	0.0	0.0
	0.1	0.0245
	0.2	0.0955
	0.3	0.2061
	0.4	0.3455
	0.5	0.5
	0.6	0.6545
	0.7	0.7939
	0.8	0.9045
	0.9	0.9755
	1.0	1.0
Тестові дані:	0.05	0.0062
	0.15	0.545
	0.47	0.4529
	0.87	0.9589

Таблиця 2

Результати експериментів

Конфігурація нейромережі	Мінімальна помилка після тренування	Помилка тестування
кількість шарів = 2:		
ітерації = 4 k	0.67	0.87
ітерації = 12 k	0.53	0.74
ітерації = 100 k	0.57	0.77
кількість шарів = 3:		
ітерації = 4 k	1.23	1.35
ітерації = 12 k	1.216	1.345
ітерації = 100 k	1.214	1.340
кількість шарів = 4:		
ітерації = 4 k	1.007	1.201
ітерації = 12 k	1.244	1.394
ітерації = 100 k	1.051	1.245
кількість шарів = 6:		
ітерації = 4 k	1.464	1.657
ітерації = 12 k	1.259	1.442
ітерації = 100 k	1.342	1.498

Отже, проведене експериментальне дослідження щодо впливу масштабу (кількості шарів нейромережі) у поєднанні з кількістю тренувальних ітерацій на якість навчання (таблиця 2). Виконаний статистичний аналіз отриманих даних (таблиця 3).

Таблиця 3

Результат статистичного аналізу даних

Показник	Мінімальна помилка після тренування	Помилка тестування
Мінімум (шарів = 2, ітерацій = 12k)	0.53	0.74
Максимум (шарів = 6, ітерацій = 4k)	1.464	1.657
Середнє значення:		
кількість шарів = 2	0.59	0.793
кількість шарів = 3	1.22	1.345
кількість шарів = 4	1.101	1.28
кількість шарів = 6	1.255	1.532

Висновки. Отже, згідно отриманих результатів експериментів, можна зробити висновок, що найкращою комбінацією параметрів (серед розглянутих) є кількість шарів: 2 та кількість ітерацій: 12000. Найгіршою виявилась комбінація з кількістю шарів = 6 та кількістю ітерацій: 4000. Тож, результуючу залежність якості навчання нейронної мережі можна охарактеризувати як обернено-пропорційну кількості шарів. Що не дивно, оскільки більша кількість шарів потребує більш довгого і цілеспрямованого процесу змін вагових коефіцієнтів та їх проникнення у глибші шари системи. І якість навчання

пропорційна кількості ітерацій, тому що кожна ітерація додає шанс знаходження таких вагових коефіцієнтів, що дадуть у результаті менше значення помилки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. О.Г. Руденко, Є.В. Бодянський Штучні нейронні мережі. Харків: СМІТ, 2006. 404 с.
2. Zewe A. Learning to grow machine-learning models / MIT News Office, 2023. URL: <https://news.mit.edu/2023/new-technique-machine-learning-models-0322> (date of access: 16.06.2023).

DIFFUSION MODELS: ЯК МЕТОДИ ДИФУЗІЇ ВИТІСНЯЮТЬ GAN У ГЕНЕРАЦІЇ ЗОБРАЖЕНЬ

Кухар Єгор Ігорович

Аспірант

Державний університет «Київський авіаційний інститут»

м. Київ, Україна

Анотація: у сучасних дослідженнях генеративного штучного інтелекту моделі дифузії поступово витісняють генеративно-змагальні мережі (GAN) завдяки своїй стабільності, високій якості зображень та здатності контролювати процес генерації. Якщо GAN-мережі протягом останнього десятиліття були провідною технологією для створення фотореалістичних зображень, то моделі дифузії продемонстрували значні переваги у гнучкості та масштабованості. Ця доповідь присвячена аналізу основних принципів роботи дифузійних моделей, їх переваг над GAN та практичним застосуванням у створенні зображень.

Ключові слова: моделі дифузії, генеративні моделі, GAN, штучний інтелект, генерація зображень.

Генеративні моделі вже тривалий час є ключовим інструментом у сфері штучного інтелекту, дозволяючи створювати реалістичні зображення, тексти, звуки та інші дані. Протягом багатьох років провідне місце серед таких моделей займали генеративно-змагальні мережі (GAN), запропоновані Іеном Гудфелоу у 2014 році [1, с. 125]. Вони ґрунтуються на змаганні двох нейронних мереж – генератора і дискримінатора, що дозволяє досягати високої якості синтетичних даних. Однак попри успіхи, GAN мають ряд суттєвих недоліків, зокрема нестабільність навчання, проблеми з "mode collapse" (обмежена різноманітність результатів) та складність масштабування.

На зміну цьому підходу приходять моделі дифузії, що активно розвиваються з 2020-х років. Їхня основна ідея полягає у поступовому

перетворенні випадкового шуму в осмислене зображення шляхом послідовного застосування зворотних процесів. Спочатку модель "псує" дані, додаючи до них шум на багатьох кроках, а потім навчається відновлювати оригінальне зображення у зворотному напрямку [2, с. 132]. Таким чином, процес генерації в дифузійних моделях можна розглядати як контрольоване «очищення» шуму.

Однією з ключових переваг цього підходу є стабільність навчання. Якщо у випадку з GAN навчання часто супроводжується "змаганням" між моделями та ризиком втрати балансу, то дифузійні моделі використовують більш передбачуваний оптимізаційний процес, що дозволяє досягати вищої точності та узгодженості результатів. Крім того, дифузійні методи здатні генерувати зображення з високою деталізацією, що перевищує якість результатів GAN навіть у найкращих варіантах [3, с. 89].

Додатковою перевагою є можливість гнучкого керування генерацією. Наприклад, у сучасних моделях, таких як Stable Diffusion або Imagen, дослідники реалізували механізми текстового підказування (prompting), які дозволяють користувачу створювати потрібні зображення на основі текстових описів. Це відкриває широкі можливості у творчих індустріях, медицині, дизайні та науковій візуалізації.

Суттєвою відмінністю від GAN є й масштабованість дифузійних моделей. Вони добре узгоджуються з великими обчислювальними потужностями і можуть навчатися на масивних наборах даних, забезпечуючи узагальнені та високоякісні результати. Наприклад, дослідження, проведені у компаніях Google та OpenAI, показали, що дифузійні методи здатні досягати кращих результатів у стандартизованих тестах якості зображень (FID score) порівняно з GAN [4, с. 56].

Однак, як і будь-які інноваційні технології, моделі дифузії мають свої виклики. Одним із головних недоліків залишається висока обчислювальна складність. Генерація одного зображення може займати значно більше часу, ніж у випадку з GAN, через багатокроковий процес перетворень. Проте останні дослідження демонструють поступове зменшення цих витрат завдяки

оптимізаціям, таким як методи скорочення кількості кроків або застосування попередньо навчених варіантів моделей [5, с. 41].

Таким чином, можна стверджувати, що моделі дифузії вже стали ключовим елементом нової генеративної парадигми, успішно замінюючи GAN у багатьох сферах. Вони забезпечують вищу якість, гнучкість і стабільність, а також відкривають перспективи для подальшого розвитку генеративного штучного інтелекту.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). Deep Learning. MIT Press.
2. Ho, J., Jain, A., & Abbeel, P. (2020). Denoising Diffusion Probabilistic Models. *Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS)*, 33, 6840–6851.
3. Rombach, R., Blattmann, A., Lorenz, D., Esser, P., & Ommer, B. (2022). High-Resolution Image Synthesis with Latent Diffusion Models. *Proceedings of the IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)*, 10684–10695.
4. Saharia, C., Chan, W., Saxena, S., Li, L., Whang, J., Denton, E., ... & Salimans, T. (2022). Imagen: Text-to-Image Diffusion Models. *Proceedings of the 39th International Conference on Machine Learning (ICML)*.
5. Song, Y., Meng, C., & Ermon, S. (2020). Accelerated Diffusion Sampling with Residual Denoising. *arXiv preprint arXiv:2012.09841*.

ІНТЕГРАЦІЯ МЕТОДІВ МАШИННОГО НАВЧАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЇ ДЛЯ ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ МЕДИЧНИМИ РЕСУРСАМИ

Мельник Олена Олексіївна,

к. т. н., доцент

Маргітич Дмитро Олександрович,

аспірант

Державний вищий навчальний заклад

«Ужгородський національний університет»,

м. Ужгород, Україна

Анотація: У роботі проведено аналіз сучасних підходів до оптимізації процесів прийняття рішень у медичних установах, зокрема математичних моделей, методів машинного навчання та штучного інтелекту. Розглядаються різні методи оптимізації, що дають змогу адаптувати системи до змінюваних умов, покращити точність прогнозів та ефективність управління медичними ресурсами. Відзначено важливість інтеграції цих технологій для забезпечення гнучкості, адаптивності та підвищення ефективності рішень в умовах високої невизначеності та складних задач.

Ключові слова: інформаційні технології, штучний інтелект, машинне навчання, багатокритеріальна оптимізація, нейронні мережі, прогностичні алгоритми.

Сфера охорони здоров'я є однією з найбільш складних та важливих, де прийняття рішень має безпосередній вплив на здоров'я людей. Зростаюча складність медичних даних та процесів лікування, необхідність швидкої реакції на екстрені ситуації вимагають ефективних рішень. Традиційні методи прийняття рішень, що базуються на досвіді лікаря та інтуїції, стають недостатніми. Отже, важливо дослідити новітні методи автоматизації процесів прийняття рішень у сфері охорони здоров'я та оцінити їх вплив на ефективність роботи медичних установ.

Аналіз останніх досліджень показує великий потенціал математичних моделей та методів машинного навчання для розв'язання задач прогнозування та класифікації медичних даних. Зокрема, поєднання машинного навчання з традиційними методами [1] дозволяє створювати точніші моделі для прогнозування ризику захворювань. У статті [2] розглядаються математичні моделі для оцінки ймовірності розвитку захворювань, а дослідження [3] показують, як машинне навчання допомагає прогнозувати попит на медичні послуги, покращуючи планування медичних ресурсів. Стаття [4] аналізує застосування методів машинного та глибокого навчання для точного прогнозування захворювань і персоналізації лікування.

Застосування інформаційних технологій для підтримки прийняття рішень в охороні здоров'я значно покращує ці процеси, оскільки дає змогу автоматизувати численні етапи ухвалення рішень, знизити часові витрати на обробку медичних даних та мінімізувати ймовірність помилок. Враховуючи швидкий розвиток технологій та високий рівень невизначеності, важливим є впровадження багатокритеріальних підходів до оптимізації, що забезпечують поліпшення ефективності й оперативності рішень.

Одним із основних підходів до оптимізації в автоматизованих системах прийняття рішень є застосування математичних моделей, таких як лінійне програмування, цільові функції та методи багатокритеріальної оптимізації, що дозволяють вирішувати складні задачі, які включають численні змінні та критерії, сприяючи побудові оптимізованих рішень. Лінійне програмування є одним з найпоширеніших методів оптимізації для задач з лінійними обмеженнями та цільовими функціями. Проте для розв'язання складніших задач, що передбачають нелінійні зв'язки, широко застосовується нелінійне програмування, яке дозволяє створювати моделі більш реалістичних та складних систем.

Інтеграція нелінійного та лінійного програмування дозволяє адаптувати системи до складніших умов оптимізації, що є важливим для багатьох сучасних завдань. Математичні моделі, зокрема багатокритеріальна оптимізація,

дозволяють інтегрувати різні критерії для прийняття більш обґрунтованих рішень. Інтеграція методів машинного навчання в автоматизовані системи прийняття рішень забезпечує адаптивність і підвищує точність рішень на основі нових даних. Машинне навчання дозволяє автоматично виявляти закономірності та тенденції у великих наборах даних, що є критичним для адаптації до змінних умов.

Нейронні мережі та глибоке навчання застосовуються для вирішення складних задач прогнозування, класифікації та регресії, де традиційні математичні моделі можуть бути неефективними. Ці методи дають змогу автоматично налаштовувати параметри системи для більш точного і швидкого прийняття рішень. Алгоритми кластеризації дозволяють виявляти природні групи в наборах даних, що дозволяє адаптувати систему до нових умов, ефективно виявляючи нові патерни, раніше не враховані. Методи посиленого навчання оптимізують стратегії в реальному часі, дозволяючи «навчатися» від результатів і коригувати стратегію, що значно підвищує гнучкість системи.

Гібридні методи комбінують різні підходи до оптимізації, такі як лінійне програмування і еволюційні алгоритми, що дозволяє автоматично адаптуватися до конкретних ситуацій, роблячи систему більш гнучкою і адаптивною. Системи з фузіонними алгоритмами об'єднують результати з різних джерел (математичних моделей, експертних оцінок, алгоритмів машинного навчання), що дає змогу приймати більш обґрунтовані рішення, знижуючи рівень невизначеності та підвищуючи точність прогнозів.

Застосування штучного інтелекту дає змогу створювати більш ефективні, точні й адаптивні системи, здатні працювати в умовах складної взаємодії великої кількості змінних і невизначеності. Штучний інтелект дозволяє інтегрувати різноманітні методи оптимізації та навчання, що сприяє підвищенню гнучкості та адаптивності автоматизованих систем прийняття рішень, що є важливим для управління великими проектами, медичними послугами та бізнес-процесами, де змінюваність умов є значною.

Отже, використання інформаційних технологій, зокрема методів

математичного моделювання, машинного навчання та штучного інтелекту, має значний потенціал для оптимізації процесів прийняття рішень у медичних установах. Інтеграція багатокритеріальних підходів, таких як еволюційні алгоритми та фузійні системи, сприяє покращенню точності прогнозів та адаптивності систем до змінюваних умов, що є важливим у динамічному середовищі охорони здоров'я.

Подальше впровадження цих технологій забезпечить гнучкість і адаптивність систем, що дозволить оперативно реагувати на зміни в умовах зовнішнього середовища, наприклад, у випадку спалахів інфекційних захворювань.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Zhang M., Zheng Y., Maidaiti X., Liang B., Wei Y., Sun F. Integrating machine learning into statistical methods in disease risk prediction modeling: a systematic review. *Health Data Science*. 2024. Vol. 4. Article ID 0165. DOI: <https://doi.org/10.34133/hds.0165>
2. Kaushal K., Raina S. K. Biostatistics behind risk prediction models. *Journal of Family Medicine and Primary Care*. 2023. Vol. 12(5). P. 1016-1017. DOI: https://doi.org/10.4103/jfmprc.jfmprc_2406_22
3. Orhan F., Kurutkan M. N. Predicting total healthcare demand using machine learning: separate and combined analysis of predisposing, enabling, and need factors. *BMC Health Services Research*. 2025. Vol. 25. Article ID 366. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12913-025-12502-5>
4. Badawy M., Ramadan N., Hefny H. A. Healthcare predictive analytics using machine learning and deep learning techniques: a survey. *Journal of Electrical Systems and Information Technology*. 2023. Vol. 10. Article ID 40. DOI: <https://doi.org/10.1186/s43067-023-00108-y>

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

UDC 621.03

MONITORING DELAMINATION IN LAMINATED COMPOSITES

Pysarenko Alexander Mykolayovich,

Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor

Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture

Odesa, Ukraine

Abstract: In this comprehensive investigation, a sophisticated nonlinear method utilizing Lamb waves is employed to effectively identify and characterize delamination defects within composite laminates. The study's primary objective is to advance the field of nondestructive testing for structural health monitoring. The key finding is the observation of two distinct higher harmonics in the Lamb wave response, a direct consequence of the contact nonlinearity that occurs at the delamination site. This phenomenon, often referred to as a "breathing crack" mechanism, involves the opening and closing of the delaminated interfaces as the Lamb wave propagates through the structure. The contact and separation of these surfaces at high frequencies generate the nonlinear response, which is a clear signature of the damage.

A novel spectral damage index is introduced, which is derived from the spectral information of the fundamental and higher harmonics. A significant advantage of this spectral damage index is its invariance to the sensor location, meaning its value remains consistent regardless of where the sensor is placed relative to the delamination. Furthermore, the study reveals that the values of this index exhibit a predictable decreasing trend as the delamination width increases, providing a valuable correlation between the index and the physical size of the defect.

Key words: Lamb waves, delamination, nonlinear method, spectral damage index, hybrid method, structural health monitoring.

Thin-walled structures are omnipresent in a variety of advanced industrial applications, particularly within the aerospace sector where their lightweight and high-strength properties are highly valued. These structures are frequently fabricated from laminated composite materials, which offer superior performance characteristics compared to traditional metals. However, a significant drawback of these materials is their susceptibility to internal defects, such as delaminations, which can be introduced during the manufacturing process or as a result of subsequent external impacts. For the sake of structural integrity and operational reliability, it is of paramount importance to identify these delaminations before they can propagate and grow to a critical size, ultimately leading to catastrophic structural failure. Ultrasonic testing using guided waves, most notably Lamb waves, represents an exceptionally effective and efficient method for detecting such internal flaws in thin-walled structures [1]. This effectiveness stems from the unique ability of Lamb waves to propagate over relatively long distances and to scan a moderately large area from a single point of actuation, even in materials that exhibit a high attenuation ratio. Lamb wave-based inspection methods can be broadly categorized into two main groups, linear and nonlinear, based on the fundamental characteristics of the wave-damage interaction. In linear methods, the presence of damage is indirectly inferred through changes in wave parameters such as attenuation, as well as transmission and reflection coefficients. While linear Lamb wave methods have been extensively and successfully employed for detecting delaminations in composite laminates, they often demonstrate a notable limitation: the difficulty in reliably detecting very small delaminations. This limitation arises because tiny, closed cracks do not significantly alter the linear wave properties. In contrast, Lamb wave-based nonlinear methods are highly sensitive to delaminations of small size. In these nonlinear techniques, the presence of damage is indicated by the generation of higher harmonics, sub-harmonics, a shift in the resonant frequency, and a mixed-frequency response, which

are all manifestations of the nonlinear behavior of the damaged area. In the present work, a comprehensive investigation involving both experimental studies and finite element simulation is conducted to accurately detect, size, and locate delaminations in composite laminates using a Lamb wave-based nonlinear method. This method specifically focuses on the detection and precise measurement of the higher harmonics generated in the wave response. These harmonics are a direct result of the contact nonlinearity that occurs at the delamination site, where the two delaminated surfaces "breathe" or rub against each other as the wave passes through. The composite laminates utilized in this study are meticulously fabricated from high-quality E-glass/epoxy materials. The necessary specimens for the experiments are carefully prepared in the authors' laboratory under controlled conditions. The actuation and reception of the Lamb waves are performed using compact and portable piezoelectric transducers, which are advantageous due to their wide operational frequency range and ease of use. The crucial task of quantitatively sizing the delamination is accomplished by extracting a spectral damage index (SDI) from the spectral information of the fundamental and higher harmonics. This index provides a robust and reliable metric for damage quantification. This research represents a significant extension of the authors' previous work, where the same experimental setup and finite element simulation procedure were successfully applied to investigate other types of damage, such as breathing cracks and disbonding. The current study builds upon that foundation, adapting and refining the methodology to specifically address the unique challenges of delamination detection in these advanced materials. The combination of experimental validation and sophisticated numerical modeling ensures the accuracy and reliability of the proposed method, paving the way for its practical application in real-world structural health monitoring.

The selection of frequency is quite liberal when dealing with damages characterized by contact nonlinearity such as delamination, unlike the case of classical nonlinearity. For the purpose of illustration, the paper presents results from an excitation frequency of 76.5 kHz. However, it must be noted that the selection of the excitation frequency for cumulative second harmonic generation is quite stringent

in the case of distributed micro-damages characterized by weak material (classical) nonlinearity, such as plasticity-driven damage and fatigue micro-cracks dispersed throughout the material continuum. In such cases, the fundamental harmonic and the prospective second harmonic must have the same group and phase velocities, which can only occur at specific frequencies. Therefore, it can be concluded that instrumental nonlinearity is absent or insignificant in this experimental setup. The higher harmonics seen in specimens with delamination are thus exclusively due to the delamination-induced contact nonlinearity. Similar higher harmonics are observed in the responses of all delamination cases considered here. The sizing of the delamination based on the frequency spectra obtained from the laminates with different delamination widths is analyzed using wavelet transforms in the form of Lamb wave transforms. The analysis involves only the A0 and S0 Lamb wave modes, with the A0 mode having the smaller wavelength at 229.5 kHz, which is 6 mm. Accordingly, the distance between any two nodes should not exceed 0.67 mm, and since the elements used in the simulation have mid-side nodes, the element size should not be more than 1.34 mm. In this simulation study, a fine, discretized, mapped mesh is used with an element size of 0.5 mm, which is smaller than the threshold mesh size required to capture the third harmonic of 76.5 kHz. A key step in the FE simulation is to model the delamination in the laminates. When the wave propagates, the delaminated faces must interact with each other by opening and closing the delamination.

As a result, the local stiffness of the laminate changes, exciting the contact nonlinearity. In the present study, Lamb waves show the presence of higher harmonics after interacting with the delamination in the woven fiber composite laminates. However, pristine specimens without damage do not exhibit any higher harmonics in the Lamb wave response, which confirms that the instruments in the experimental setup do not produce spurious higher harmonics. Furthermore, the experiments are conducted at relatively low frequencies where the condition of same group and phase velocities for the harmonics does not exist, which precludes cumulative higher harmonic generation. The delamination is further located using a

hybrid method that utilizes both spectral and temporal information. This method provides results that are close to the actual location of the delamination..

REFERENCES

1. Ben, B. S., Ben, B. A., Vikram, K. A., & Yang, S. H. (2013). Damage identification in composite materials using ultrasonic based Lamb wave method. Measurement. Vol. 46(2). Pp. 904-912. DOI: 10.1016/j.measurement.2012.10.011

REFRAMING MOLECULAR SIMULATIONS: A COMPUTATIONAL REVOLUTION IN MODELING SOLUTIONS

Safronov Denis

student

Ukrainian State University of Science and Technology

“INN PDABA”

Dnipro, Ukraine

Introduction. The rapid advancement of molecular science has highlighted key limitations in traditional experimental approaches, including constraints in resolution, high costs, and ethical barriers that restrict certain investigations (Frenkel & Smit, 2002) [1]. To address these challenges, computational modeling has shifted from a supplementary tool to a primary research methodology. This evolution marks a transformative phase where theoretical frameworks, computational power, and data-driven techniques converge to unlock deeper molecular insights.

Molecular Dynamics and Monte Carlo: Complementary Computational Approaches. Two foundational techniques dominate computational molecular modeling: Molecular Dynamics (MD) and Monte Carlo (MC) simulations, each based on distinct theoretical principles (Rapaport, 2004; Allen & Tildesley, 2017) [2] [3]. MD tracks atomic and molecular motion over time by numerically solving Newton’s equations, enabling detailed observation of dynamic processes like protein folding and ion diffusion (Shirts & Chodera, 2008) [5]. In contrast, MC simulations employ statistical sampling to explore equilibrium states and molecular configurations without simulating real-time dynamics (Wang & Landau, 2001) [6]. These methods synergize effectively – MC identifies stable molecular states, while MD examines their temporal evolution.

Technological Advances Expanding Simulation Possibilities. Breakthroughs in computational hardware, such as GPU acceleration and parallel computing, alongside robust software tools like GROMACS, LAMMPS, and OpenMM, have dramatically

expanded the scope of feasible simulations (Abraham et al., 2015; Plimpton, 1995; Eastman et al., 2017) [4] [11] [12]. Enhanced MC algorithms, including replica exchange and umbrella sampling, enable efficient exploration of complex energy landscapes (Tribello et al., 2014) [10]. Furthermore, cloud-based and distributed computing platforms like Folding@home have democratized access to high-performance simulations (Folding@home, 2024).

Python-based tools such as ASE and MDAnalysis automate simulation workflows – from setup to analysis – enhancing reproducibility, a critical aspect of reliable computational research (Dalke, 2019; Michaud-Agrawal et al., 2011) [14] [15].

Machine Learning and AI: Transforming Molecular Modeling. The integration of machine learning (ML) and artificial intelligence (AI) has revolutionized molecular simulations. ML-based potentials, such as those implemented in DeepMD and SchNet, achieve quantum-mechanical accuracy at a fraction of the computational cost, enabling studies of larger and more complex systems (Zhang et al., 2018; Behler, 2016) [7] [9]. AI-driven adaptive sampling further refines simulations by prioritizing rare but critical molecular events, moving beyond traditional brute-force approaches (Noé et al., 2020) [8].

Open Science and Collaborative Innovation. The growing emphasis on transparency and collaboration is evident through initiatives like PLUMED-NEST and the Molecular Sciences Software Institute (MolSSI). These platforms promote open workflows, shared tool development, and reproducibility, accelerating progress in molecular simulations (Tribello et al., 2014; MolSSI, 2024) [10] [19]. Open-access data and code foster innovation, enabling collective problem-solving across the scientific community.

The Computational Era: Opportunities and Challenges. The shift toward computational molecular research offers significant advantages:

- Atomic-level insights:** Simulations reveal details beyond experimental reach.
- Cost and ethics:** Reduces reliance on expensive or ethically sensitive experiments.

- Scalability:** Adaptable to diverse molecular systems and conditions.
- Reproducibility:** Automation and standardization improve reliability.
- AI-driven innovation:** ML enhances accuracy and efficiency.

However, challenges remain:

- Interdisciplinary expertise:** Requires knowledge in physics, chemistry, and computer science.
- Data dependency:** ML models need extensive, high-quality datasets.
- AI interpretability:** Understanding ML "black-box" decisions is crucial.
- Resource access:** Computational limitations persist for some researchers.
- Validation:** Simulations must be rigorously benchmarked against experiments.

Further Exploration

- Molecular Dynamics simulations
- Monte Carlo methods
- GROMACS software
- OpenMM platform
- Machine learning in chemistry
- PLUMED enhanced sampling
- Folding@home distributed computing

REFERENCES

1. Frenkel, D., & Smit, B. (2002). *Understanding Molecular Simulation: From Algorithms to Applications*. Academic Press.
2. Rapaport, D. C. (2004). *The Art of Molecular Dynamics Simulation*. Cambridge University Press.
3. Allen, M. P., & Tildesley, D. J. (2017). *Computer Simulation of Liquids*. Oxford University Press.
4. Plimpton, S. (1995). Fast Parallel Algorithms for Short-Range Molecular Dynamics. *Journal of Computational Physics*, 117(1), 1–19.

5. Shirts, M. R., & Chodera, J. D. (2008). Statistically optimal analysis of samples from multiple equilibrium states. *The Journal of Chemical Physics*, 129 (12), 124105.
6. Wang, F., & Landau, D. P. (2001). Efficient, multiple-range random walk algorithm to calculate the density of states. *Physical Review Letters*, 86(10), 2050–2053.
7. Zhang, L., Han, J., Wang, H., Car, R., & E, W. (2018). Deep Potential Molecular Dynamics: A scalable model with the accuracy of quantum mechanics. *Physical Review Letters*, 120(14), 143001.
8. Noé, F., Tkatchenko, A., Müller, K.-R., & Clementi, C. (2020). Machine learning for molecular simulation. *Annual Review of Physical Chemistry*, 71, 361–390.
9. Behler, J. (2016). Perspective: Machine learning potentials for atomistic simulations. *The Journal of Chemical Physics*, 145(17), 170901.
10. Tribello, G. A., Bonomi, M., Branduardi, D., Camilloni, C., & Bussi, G. (2014). PLUMED 2: New feathers for an old bird. *Computer Physics Communications*, 185(2), 604–613.
11. Eastman, P., Swails, J., Chodera, J. D., et al. (2017). OpenMM 7: Rapid development of high performance algorithms for molecular dynamics. *PLOS Computational Biology*, 13(7), e1005659.
12. Abraham, M. J., Murtola, T., Schulz, R., et al. (2015). GROMACS: High performance molecular simulations through multi-level parallelism from laptops to supercomputers. *SoftwareX*, 1-2, 19–25.
13. Phillips, J. C., Hardy, D. J., Maia, J. D., et al. (2020). Scalable molecular dynamics on CPU and GPU architectures with NAMD. *The Journal of Chemical Physics*, 153(4), 044130.
14. Dalke, A. (2019). Atomic Simulation Environment (ASE). <https://wiki.fysik.dtu.dk/ase/>
15. Michaud-Agrawal, N., Denning, E. J., Woolf, T. B., & Beckstein, O. (2011). MDAnalysis: A toolkit for the analysis of molecular dynamics simulations.

Journal of Computational Chemistry, 32(10), 2319–2327.

16. Bonomi, M., Barducci, A., & Parrinello, M. (2009). Metadynamics. *WIREs Computational Molecular Science*, 1(5), 826–843.

17. OpenMM Development Team. (2023). OpenMM: A Hardware-Independent Framework for Molecular Simulation. <https://openmm.org/>

18. MolSSI (Molecular Sciences Software Institute). <https://molssi.org/>

19. Zenodo. <https://zenodo.org/>

GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

ОСОБЛИВОСТІ ГЕОФІЗИЧНОГО АНАЛІЗУ ГЛИБОКОЗАЛЯГАЮЧИХ КАРБОНАТНИХ ПОРІД-КОЛЕКТОРІВ

Пятковська Ірина Олегівна

к.геол.н., доцент

Протас Андрій Віталійович

Студент

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ.

Карбонатні породи є ключовими колекторами вуглеводнів, особливо у глибокозалягаючих товщах. Проте їх дослідження ускладнюється складною структурою порового простору, значною неоднорідністю фізико-механічних властивостей та впливом термобаричних факторів.

Вторинна пористість, переважно сформована тріщинуватістю і кавернами, а також літологічна мінливість порід створюють труднощі для адекватної інтерпретації геофізичних даних. Крім того, бурові роботи на великих глибинах ускладнюються техногенними впливами, які впливають на точність каротажних вимірювань.

Ціль роботи.

Метою дослідження є визначення основних складнощів і можливостей ідентифікації та кількісної оцінки карбонатних порід-колекторів на великих глибинах за допомогою комплексного аналізу геолого-геофізичних даних, зокрема застосування широкосмугового акустичного каротажу та розробка уточнених петрофізичних моделей.

Матеріали та методи.

Дослідження базуються на аналізі геофізичних даних глибоких свердловин (4500 м і більше), включно з електричними (мікробоковий та індукційний каротаж), акустичними (широкосмуговий каротаж з визначенням швидкостей хвиль) та ядерно-фізичними методами. Для уточнення інтерпретації застосовано лабораторні дослідження фізико-механічних властивостей та побудову петрофізичних моделей з урахуванням структурної неоднорідності порового простору.

Результати та обговорення.

Аналіз підтвердив, що карбонатні колектори характеризуються переважанням вторинної пористості, представленої системою тріщин і каверн, що обмежує об'єм нафтонасичених пор до 10–30%. На великих глибинах загальна пористість суттєво знижується (3–6%), що ускладнює застосування класичних геофізичних методів і моделювання. Літологічна неоднорідність, зокрема присутність ангідриту та доломіту, істотно впливає на фізичні властивості, спотворюючи каротажні сигнали.

Виявлено, що акустичний широкосмуговий каротаж є найбільш ефективним методом для виявлення структурних аномалій та анізотропії, пов'язаної з тріщинами, що дозволяє підвищити точність ідентифікації продуктивних інтервалів. Спектральний аналіз акустичних сигналів допомагає визначити тип насичення порового простору. Водночас електричні методи мають обмеження через неоднорідність хімічного складу пластових флюїдів, що призводить до труднощів у інтерпретації опору.

Техногенні фактори буріння, такі як розтріскування порід, погіршують якість геофізичних вимірювань, що вимагає застосування коригувальних методик. Комбінування акустичних та ядерно-фізичних методів значно підвищує достовірність результатів.

Висновки.

Вивчення глибокозалягаючих карбонатних порід-колекторів є складним через складну будову порового простору, низьку пористість і літологічну

неоднорідність. Застосування традиційних геофізичних методів має суттєві обмеження, що потребує впровадження комплексних підходів із широкосмуговим акустичним каротажем та розробкою удосконалених петрофізичних моделей.

Акустичні методи демонструють найвищу інформативність щодо оцінки тріщинуватості та насичення, а їх інтеграція з іншими геофізичними дослідженнями дозволяє підвищити точність інтерпретації. Подальші дослідження повинні зосередитись на автоматизації обробки даних та адаптації моделей до складних геологічних умов

ARCHITECTURE

UDC 72.01

BAMBOO – SUSTAINABLE MATERIAL IN ARCHITECTURE AND INTERIOR DESIGN, ENERGY-EFFICIENT STRATEGIES

Munteanu Angela

PhD. Hab., Associate Professor
Head of Architecture Department,

Filipski Tatiana

Ph. Dr., Associate professor,
Department of Architecture,
Faculty of Urbanism and Architecture, Technical University of Moldova,
Chisinau, Republic of Moldova

Abstract. In architecture and interior design, sustainable materials are important energy efficiency strategies. Sustainable materials contribute to the design of energy-efficient buildings with a low carbon footprint, made of renewable or recycled materials, adapted to the local climatic and cultural context. Some of the sustainability strategies are practices such as passive design, natural ventilation, green roofs, certified local wood facades or eco-prefabricated structures are becoming norms in contemporary sustainability-oriented projects.

Keywords: sustainable materials, energy efficiency, recycling

*„ ... A new way of thinking about the environment is necessary today,
if humanity wants to survive...” /Albert Einstein/*

Introduction

In a world in constant change, where the effects of climate change, pollution and excessive consumption are becoming increasingly visible, architecture and

interior design are called upon to align themselves with the principles and strategies of sustainable development. Thus, eco-design is gaining increasing importance, being one of the essential directions of responsible fields. Critical thinking and energy efficiency strategies are not limited to choosing environmentally friendly materials, but involve holistic thinking that integrates respect for nature into all stages of the creative process – from ideation to execution and use [1; 2, pp. 258-263]. At the same time, sustainable materials play a central role in this process. FSC-certified wood, cork, bamboo, ecological paints without volatile compounds, natural textiles (flax, hemp, organic cotton), but also innovative materials based on mycelium, recycled fibers or bioplastics are examples of resources with low environmental impact, which also offer aesthetic value, functionality and longevity [3, pp. 99-103].



Energy efficiency in architectural design – sustainable strategies

The concept of green design in architecture, as well as other design fields, has been a subject of study for specialists since the 1970s, amid growing environmental concerns and the need to rethink the way products and spaces are created. In recent decades, this subject has experienced significant development, supported by technological advances, international environmental policies, and a growing environmental awareness among the public [4].

In Europe, the European Union's Eco-design Directive (2009/125/EC) regulates minimum standards for the environmental performance of energy-related products, encouraging the reduction of carbon emissions and the rational use of resources [5].

In this context, the European Union (EU) and the United Nations Development Program (UNDP) contribute to modernizing legislation and implementing policies to address global environmental and energy challenges [6].

Likewise, the government of the Republic of Moldova is harmonizing national legislation with European standards in the field of environment and energy. Strategic principles that are not just a bureaucratic requirement, but a necessity for ensuring a sustainable and prosperous future for the country's citizens. Among these is the National Integrated Energy and Climate Plan (NIECP), which is a strategic document of major importance for Moldova, defining the country's objectives in the field of energy and climate from 2024-2030 to 2050. A national project that includes ambitious objectives regarding the use of renewable energy, increasing energy efficiency and reducing greenhouse gas emissions (Legislation of the Republic of Moldova in the field of energy, aligned with European Union standards) [7].

In the current context of ecological crises and depletion of natural resources, the application of sustainable principles in ecological design is becoming an essential component in architecture and interior design. Basic principles of ecological design and eco-design (fig. 1): 1. *The complete life cycle of the product*, of the interior space, through the ecological impact of each stage of the project from the extraction of raw materials, production and distribution, to use and disposal. And, the goal is to reduce the total ecological footprint; 2. *Resource efficiency*, in eco-design, promotes reduced and efficient use of energy, water and materials, the adoption of low-consumption technologies and passive solutions (natural lighting, natural ventilation, etc.); 3. *The use of sustainable and renewable materials*, which includes local, recyclable, renewable materials (such as flax, hemp, FSC-certified wood, bamboo) and non-toxic, which do not affect the health of users or the environment; 4. *Durability and repairability*, the designed architecture, materials and products used, must have a long lifespan and allow for their maintenance, repair or reuse, thus avoiding the waste of resources; 5. *Modular and flexible design*, the concept of ecological design, are often designed to be easily adapted, expanded or disassembled, by reusing components in other projects; 6. *Minimizing waste and pollution*, using intelligent

design techniques, by reducing the amount of waste resulting from production or demolition, and materials are chosen so as not to release toxic substances [8, pp. 221-226].

This field promotes a responsible approach, combining functionality and aesthetics with respect for the environment, contributing to reducing the negative impact on the planet. A central role in the evolution of eco-design is played by creativity and eco-innovation, through which specialists manage to transform environmental challenges into aesthetic and functional opportunities. Innovative approaches allow for the reuse of materials, the integration of green technologies, and the creation of spaces that communicate responsibility and harmony. In this context, designers and architects are no longer just creators of forms, but become agents of change, contributing to a more sustainable future through each project they create [9, pp. 34-40].

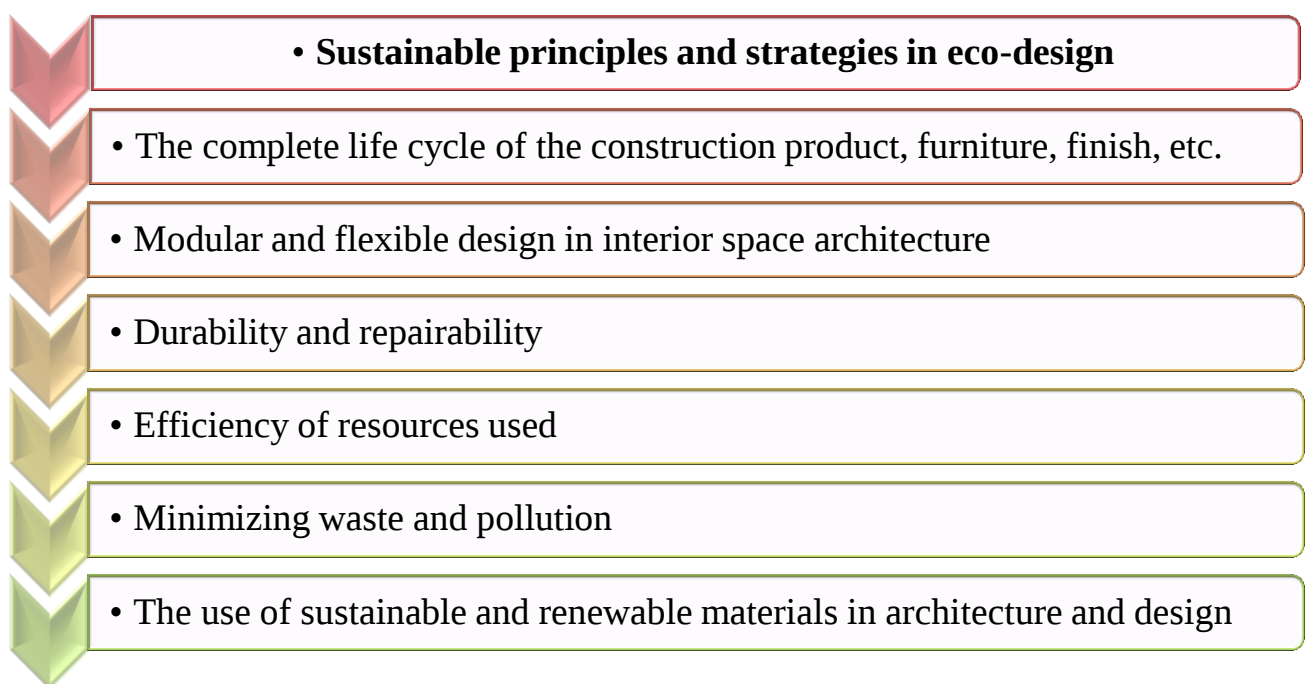


Figure 1. Ecological principles in eco-design

One such sustainable design model created by the architects of the ARCHFORM Studio company is Green Cafe (Cafenea Aeroport, Dacia blvd. 80/3). The concept was based on selected sustainable materials, recycled wood in a varied color palette, green plants bathed in natural light that penetrates through large frame windows. The architecture of the interior space, a welcoming one in a range of warm

colors is complemented by open areas, comfortable furniture and traditional ornaments (fig. 2) [10].



Figure 2. Green Cafe - interior space architecture designed based on ecological principles

The sustainable characteristics and properties of bamboo

Bamboo is a tropical woody plant that has been used for thousands of years in construction, furniture, art and interior design due to its exceptional qualities. In recent decades, amid increasing global concern for environmental protection and the adoption of sustainable practices, bamboo has gained increasing popularity as an environmentally friendly material [11, pp. 23-39]. In architecture and interior design, the use of bamboo is appreciated not only for its natural appearance and aesthetic qualities, but also for its reduced environmental impact compared to other traditional materials [12].

Ecological properties of bamboo – rapid growth and regeneration

One of the most important characteristics of bamboo is its impressive growth rate. Bamboo can grow up to 91 cm in a single day, and a mature plantation can be harvested every 3-5 years, without the need for replanting. This characteristic fundamentally differentiates it from traditional wood, which takes decades to regenerate [13, pp. 121-131].

Mechanical properties

Bamboo wood has a mechanical strength comparable to steel in terms of tensile strength and is 3-4 times stronger than regular hardwood. This makes it very resistant and durable over time, even under intensive use. It is also a lightweight material, which makes it easy to transport and handle during production and installation. This

speed makes it an ideal candidate for a renewable resource that can support the building materials and interior design industry without affecting natural forests. Unlike regular wood, which takes decades to harvest, bamboo can be harvested periodically without destroying the plantation, ensuring a continuous source of material. Bamboo also has a higher density and durability comparable to hardwood. The reduced water and soil consumption, as well as the absence or minimization of harmful chemical treatments in the processing process, make bamboo a sustainable and environmentally friendly option [14, pp. 445-459].

Ecological impact and energy efficiency, through the sustainability of bamboo in architecture and interior design

In the ethnic morphological stylistics, only local natural materials were used, today specialists are guided by the in-depth exploration of sustainable construction technologies. And today, when the world is struggling with climate change and its impacts, the construction industry plays a vital role in creating a better future through sustainable and durable projects. For example, in Japan, bamboo is a traditional element of architecture and interior design, used in various forms, from partitions to minimalist furniture. In Japanese architecture, modern technologies allow bamboo to be processed with minimal environmental impact. The hot-pressing process, the use of water-based adhesives and natural treatments for pest resistance are increasingly common practices. This process can be complemented with environmentally friendly finishes that do not emit volatile organic compounds (VOCs), essential for maintaining indoor air quality [15, pp. 46-55; 16, pp. 284-289].

From eco-conscious building innovations to energy-efficient methods, green architecture is the solution to tomorrow's sustainable future. At the same time, in contemporary residential architecture and interior design, home designs made from ecological materials are gaining popularity. In interior architecture, bamboo material is widely used from the load-bearing structure, partitions to curtains, it is a practical and aesthetic option, but also an ethical choice in interior design oriented towards sustainability. Being an easy-to-shape material, craftsmen create different forms of furniture, lighting fixtures, wall finishes, decorative panels, flooring, window blinds,

floor mats, trinkets, etc. (fig. 3) [17, pp. 56-59].

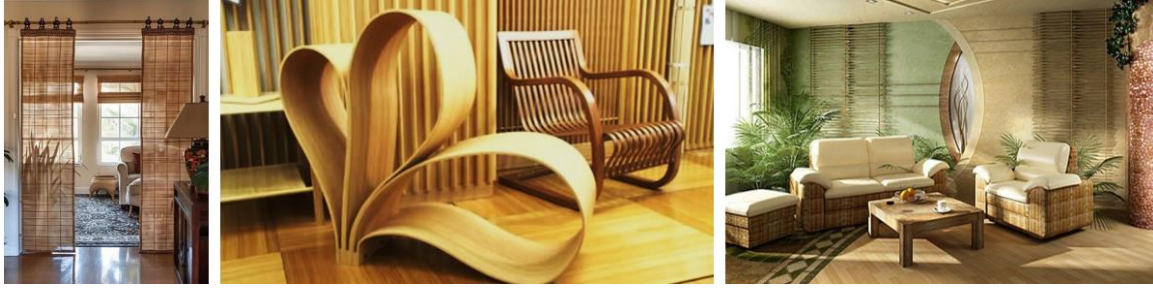


Figure 3. Bamboo in interior space architecture sustainable project

The natural aesthetics of bamboo

Bamboo adds a natural, warm and exotic character to interior spaces. Its color ranges from light, yellowish shades to darker tones of brown, making it suitable for various interior design styles, such as minimalist, modern, Japanese, Scandinavian or rustic. Its visible structure, with its characteristic knots and fibers, gives uniqueness and an interesting texture to surfaces. In addition, it can be finished in many ways: varnished, painted, laminated or treated to achieve various aesthetic effects [18, 19].



Figure 4. Ecological bamboo houses, project of the company proiectări.md

Green homes are designed to minimize energy consumption. The benefits of a green home include energy savings and healthy spaces. Sustainable materials and renewable energy sources are essential, and green construction is a necessity in the context of climate change (fig. 4) [20].

Bamboo fabric

Eco-friendly textiles, bamboo weaving, refers to a select group of textiles that have a low impact in terms of carbon emissions, energy, and pollution when compared to standard methods used in textile production and clothing manufacturing.

Bamboo, considered an exotic tree plant, with a woody stem with knots and hollow inside, is a durable construction wood, used for weaving baskets, mats or making furniture, etc. Bamboo is currently considered one of the most sustainable materials, it grows quickly and is completely biodegradable. But in addition to these qualities, bamboo is also used in other areas. Bamboo fabric is a textile material obtained from the pulp of bamboo grass and retains many of the properties of a plant: it absorbs water very well, being able to take up to three times its weight in water, it traps warm air in its transverse fibers, maintains constant humidity [21].

Bamboo fiber is therefore recognized for its absorbent, antiperspirant, antibacterial and antiallergic qualities. The quality material obtained by processing this fiber is a soft silk used for bed linen and other textile items. Bamboo fibers are also used to make ecological, biodegradable kitchen cutlery (fig. 5).



Figure 5. Bamboo fiber products – curtains, textiles, kitchenware, clothing, etc.

Education and ecological awareness of society

Promoting the cultivation of bamboo as an ecological material for various fields will help increase awareness of environmental protection and sustainability, educating consumers to choose environmentally friendly products. Compared to exotic wood, bamboo is a more affordable material and offers a very good cost-quality ratio. Its durability and strength make it suitable for long-lasting products, which reduces maintenance and replacement costs. Bamboo cultivation and processing can create new economic opportunities in rural areas, including in the Republic of Moldova, contributing to sustainable development and reducing unemployment [22]. In recent years, several initiatives have emerged in the Republic of Moldova promoting the use of bamboo in furniture, finishes and decorations, as part of a broader effort to integrate ecological principles into interior design. There

are also collaborations with international companies to introduce bamboo products to the local market [23, pp. 23-26].

Conclusion. Sustainable design focused on energy efficiency strategies has driven an essential pillar in transforming practices in the field of architecture and interior design, providing a viable and responsible response to current challenges related to climate change, pollution, resource waste and ecosystem degradation. From an alternative and marginal direction, it has evolved into a global sustainable design strategy that redefines the aesthetic, functional and ethical standards of buildings and spaces. Ecodesign is an integrative process that aims to optimize every detail in terms of impact on the environment and the health of users. The built architecture aims to design spaces to consume less energy, use natural light efficiently, integrate reusable or modular furniture, and encourage connection with nature through biophilic elements.

Confirmation. This This work is the result of the Institutional Sub-Program, with code no. 020406.

BIBLIOGRAPHY

1. Pallasmaa J. *The Gaze That Touches: Architecture and the Senses*, Bucharest, 2015, p. 345.
2. Munteanu A., Filipski T. Valuation of Eco-Design Within the Professionalization of Students-Architects and Designers. In: *International Journal of Advanced Natural Sciences and Engineering Researches*, (Vol. VIII, No. 5), pp. 258-263, ISSN: 2980-0811, (3rd International Conference on Frontiers in Academic Research ICFAR 2024, June 15-16, 2024), Konya, Turkey.
3. Munteanu A., Filipski T., Rudic O. Stilistica morfologică sustenabilă aplicată în arhitectură, design interior și urbanism pot schimba viitorul localităților. În: *Conferința Internațională, Probleme actuale în urbanism și arhitectură*, ediția a XII-a, 15 noiembrie 2024, UTM. Chișinău: Tehnica-UTM, 2024, pp. 99-103. ISBN 978-9975- 64-476-1.
4. Munteanu A. Caracterul morfologic al stilisticii pe domenii: design interior, arhitectură, design interior, arte vizuale. Suport de curs. Chișinău: Tehnica-

UTM, 2023, 60 p., ISBN 978- 9975-45-901-3.

5. European Commission. Directive 2009/125/EC on Ecodesign requirements for energy-related products. Available: <https://eur-lex.europa.eu>, [accessed on 29.07.2025].

6. Uniunea Europeană și PNUD sprijină Republica Moldova. Disponibil: <https://www.undp.org/ro/moldova>, [accesat pe 02.08.2025].

7. Legislația Republicii Moldova în domeniul energiei, aliniată la standardele Uniunii Europene. Disponibil: <https://energie.gov.md/ro/content/legislatia-republicii-moldova-domeniul-energiei-aliniata-la-standardele-uniunii-europene>, [accesat pe 02.08.2025].

8. Munteanu A., Filipski T. Sustenabilitatea în arhitectură și design interior este viitorul unei societăți sănătoase. In: Conferința tehnico-științifice cu participare internațională, ”Inginerie civilă și educație”, ediția a VI- a, tema: Dimensiuni ale educației în contextul dezvoltării durabile, CEC, 2024, pp. 221-226, Chișinău, Editura: Lexon, ISBN 978-9975-172-65-3.

9. Anghel L. Ecodesign și sustenabilitate în arhitectura contemporană. În: Revista Arhitectura, 2020, vol III, pp. 34-40.

10. Compania ARCHFORM Studio - Green Cafe (Cafenea Aeroport, bd. Dacia 80/3). Disponibil: <https://archformstudio.com/green-cafe>, [accesat pe 02.08.2025].

11. Janssen, J.J.A. Design and Application of Bamboo Materials. In: Journal of Bamboo and Rattan, 2000, vol. 1(1), pp. 23-39.

12. Munteanu A. Eco-design. furniture made of recycling materials a new concept for the contemporan design. În Journal of Social Sciences, TUM 2021, Vol. IV, No.3, pp. 60-70 ISSN 2587-3490, eISSN 2587-3504.

13. Munteanu A., Filipski T. National values promoted in contemporary education through the triarchical conception of the morphological stylistics of the creative arts. In: Conferința Internațională „Educația în Perspectiva Valorilor”, ediția a XVI-a, desfășurată la Universitatea „1 Decembrie 1918”, Alba Iulia, România, 2024, pp.121-131.

14. Chen Z., Han B. Bamboo treatment technology and its applications.

Wood Science and Technology, 2007, vol. 41, No. 6, pp. 445-459.

15. Munteanu A. Sustainable Principles Implemented in Architecture and Interior Design through Eco Pieces of Furniture and Lighting. In: Journal of Social Science Studies „RedFame”, May 2022 (Vol. 10, No. 3), pp. 46-55, ISSN 2324-8033 E-ISSN 2324-8041.

16. Munteanu A., Filipski T. Energy efficiency in the architecture of prefabricated modular houses. In: International Journal of Advanced Natural Sciences and Engineering Researches, 9(3), pp. 284–289. E-ISSN: 2980-0811.

17. Munteanu A., Filipski T. Approaches and perspectives promoted in artistic education in the training of students - in the context of capitalizing on the national treasure. In: Conferința Internațională „Educația din perspectiva valorilor”, 2024, Values, education, responsibility. Pedagogical research, Bucharest, Eikon Publishing House, 2024. ISBN: 978-606-49-1303-6.

18. Mohanty A.K. & Misra M. Sustainable Bamboo Composites. In: Journal of Woodhead Publishing. 2013, Vol 3, No. 4, pp. 56-59.

19. Case ecologice din bambus. Disponibil: <https://www.proiectari.md/ce-este-o-casa-ecologica-si-care-sunt-beneficiile-acesteia/>, [accesat pe 13.08.2025].

20. EcoVisio Moldova. Proiecte ecologice și educaționale. Disponibil: <https://www.ecovisio.org>, [accesat pe 13.08.2025].

21. Munteanu A. Eco design, creativitate și inovare, bionică tehnică (inginerească în arhitectură și design). Suport de curs. Chișinău: Tehnica-UTM, 2023, 65 p., ISBN 978-9975-45- 901-11

22. Moldovan Business Review. Investiții în materiale sustenabile în Republica Moldova, 2021. Disponibil: www.moldovanbusinessreview.md, [accesat pe 15.08.2025].

23. Moraru, A. (2021). Design interior și reutilizarea materialelor în Chișinău. In: Revista Design Estetic. 2021, Vol 1, Nr. 3, pp.23-26.

PEDAGOGICAL SCIENCES

378.8

ВИВЧЕННЯ ТВОРІВ АМЕРИКАНСЬКИХ ПИСЬМЕННИКІВ НА УРОКАХ ЗАРУБІЖНОЇ ЛІТЕРАТУРИ В НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛІ

Ананова Тетяна

Вчитель зарубіжної літератури
Лошкарівського ліцею Мозолевської сільської ради
Нікопольського району, Дніпропетровської області

Анотація. У статті описується формування в учнів читацької компетентності, естетичного смаку та розуміння місця національної культури серед світових надбань при опануванні творів на уроках зарубіжної літератури в класах НУШ: 5, 6 і 7 класах. На уроках учні вивчають різноманітні твори, від казок і міфів до сучасних романів, розвиваючи вміння орієнтуватися у мистецьких явищах та задовольняти свої духовні потреби.

Ключові слова: читацькі компетенції, наскрізні лінії, твори, Нова українська школа, оптимізм, позитивне мислення, відтворювати зміст почутого, розуміння, тема, ідея, мета.

Державний базовий стандарт: компетентності і наскрізні лінії

У Державному стандарті базової середньої освіти [1, с. 10] виділено такі компетенції:

*** Формування читацької компетентності:**

Розвиток уміння самостійно аналізувати художні твори та орієнтуватися в різноманітні мистецьких фактів.

*** Естетичний розвиток:**

Виховання естетичного смаку та вміння оцінювати твори мистецтва.

***Культурна свідомість:**

Формування розуміння місця української культури в контексті світового культурного надбання.

***Духовний розвиток:**

Задоволення духовних потреб учнів через знайомство зі світовою культурою.

***Розвиток уяви:**

Стимулювання розвитку творчої уяви та розширення світогляду.

Що вивчають на уроках зарубіжної літератури в класах НУШ (5-7 класи):

***Народні казки:** Твори, що є основою світової культури.

***Світова література:** Сукупність літератур усіх народів світу від давнини до сьогодення.

***Різноманітні жанри та стилі:** Ознайомлення з різними літературними формами та індивідуальними манерами письменників.

***Ключові твори:** Вивчення визначних творів зарубіжної літератури, які формують читацький досвід.

У Державному базовому стандарті зафіксовано наскрізні вміння [1, с. 11], які формуються на всіх інтегрованих курсах або предметах. Вони є спільними для всіх компетентностей:

- *читати з розумінням, *висловлювати власну думку усно і письмово,
- *критично та системно мислити, *діяти творчо,
- *виявляти ініціативність, *здатність логічно обґрунтувати позицію,
- *конструктивно керувати емоціями, *оцінювати ризики,
- *приймати рішення, *розв'язувати проблеми.

Твори американських письменників які вивчають у середніх класах Нової української школи

Які твори американських письменників вивчають у середніх класах Нової української школи в 5, 6 і 7 класах? Твори, які зараз вивчають школярі, дуже допомагають нашим дітям у період воєнного стану в нашій країні. Вони вчать не падати духом, бути стійкими, щирими, мужніми, радити кожному дню і

цінувати життя. Програмні твори здебільшого читаються на уроках, вголос, разом із учителем. Часто у ролях розігруються сценки. Додому задається прочитати один чи два розділи. Так педагог впевнений, що всі учні прочитають / почують якщо й не весь твір, то, принаймні, значну частину. Кожен прочитаний розділ обговорюють у класі, тому вчитель надає перевагу книжкам на важливі теми. Якщо по книжці є фільм, обов'язково всі разом його переглядають. Бо ж головне – будь-яким способом донести основний меседж знання змісту твору.

5 клас

Еліонер Портер, уривки з чудового роману «Поліанна» [2, с. 210], про чудову дівчинку Поліанна. Роман вчить оптимізму і позитивному мисленню, закликаючи знаходити радість навіть у важких обставинах за допомогою "гри в радість". Книга демонструє, як доброта, щирість і вміння бачити добре навколо здатні змінювати на краще не тільки власне життя, а й оточуючих людей, роблячи світ добрішим і світлішим. У героїні діти навчилися грати у «гру «радість» і з задоволенням самі грають в цю гру.

Основна ідея твору – це "гра в радість", яку Поліанну навчив її батька. Вона полягає в тому, щоб знаходити щось позитивне навіть у найкрутіших обставинах. Розвиває: *Позитивне мислення: Книга прищеплює позитивне ставлення до життя, вчити не приймати все близько до серця та бачити добре у всьому, що відбувається.

*Вдячність. Дівчинка вчитиме цінувати те, що маєш, і бути вдячним за кожную дрібницю.

*Через свою щирість, доброту та оптимізм, Поліанна змінює життя людей навколо себе, допомагаючи їм подолати труднощі та знайти сенс життя.

*Роман вселяє віру в перемогу добра та показує, що світ можна змінити на краще, починаючи з себе та бачачи найкраще в людях.

*Героїня вчитиме ніколи не втрачати надію, навіть у найважчі моменти.

*Дівчинка своїм прикладом показує важливість щирості, чуйності, людяності та здатності допомагати друзям у біді.

Марк Твен «Пригоди Тома Сойєра» [2, с. 239]. "Пригоди Тома Сойєра"

вчать цінувати дружбу, доброту, чесність та сміливість. Твір показує, як важливо долати труднощі, зберігаючи позитивний настрій, шукати пригод та бути вірним друзям. Том, вчить знаходити вихід зі складних ситуацій та досягати своєї мети. Головне, що можна винести з повісті Марка Твена:

***Цінність дружби:**

Роман прославляє дружбу між Томом та Геком, показуючи, як вони підтримують одне одного у складних ситуаціях і залишаються вірними своїм переконанням.

***Важливість чесності та відповідальності:**

Твір навчатиме бути чесними з собою та іншими, а також брати на собі відповідальність за свої поступки.

***Любов до пригод і свободи:**

Книга розкриває радісний світ дитинства та заохочує цінувати свободу та незалежність, бути відкритими до нових вражень.

***Закон мотивації:** через образ Тома Сойєра, який перетворив фарбування забору на гру, Твен демонструє, що люди найбільше цінують ті, чого важко досягли.

***Сила співчуття та людяності:** повість утверджує такі якості, як співчуття, взаємодопомога та розуміння, які є надзвичайно важливими в стосунках між людьми.

***Стійкість перед труднощами:** герої книги часто стикаються з несправедливістю та небезпекою, але всупереч усьому знаходять сил та мужності, щоб протистояти викликам.

6 клас

Оповідання «Жага до життя» Джека Лондона [3, с. 146]. Цей твір на прикладі героя твору показує, що треба цінувати життя як найвищу цінність, виявляти силу духу та людяність в екстремальних умовах, а не корисливість і зраду, а також розвивати силу волі, щоб долати труднощі та йти до своєї мети, не здаючись перед обличчям смерті. Учні його читають із захопленням. В оповіданні вони не тільки аналізують вчинки героїв, а і звертають увагу на

пейзаж, отримують додаткові знання з географії.

Головна думка твору “Жага до життя” – це боротьба за життя мужньої, відважної, цілеспрямованої та рішучої людини

Генрі Лонгфелло, поема «Пісня про Гайавату» уривок «Люлька згоди» [3, 250]. Ця поема – поетичний переказ індіанських міфів, самостійний літературний твір, який служить данину пам'яті предків, написаний з метою збереження тієї «золотої нитки», що зв'язує різні покоління. Головна думка поеми – заклик до єднання і припинення племінних сварок.

*Поема зображує світ природи та показує, наскільки важливо жити в єдності з нею.

*"Пісня про Гайавату" розкриває багату культуру, міфологію та світогляд індіанських племен, показуючи їх духовні цінності.

*Образ Гайавати, який є посланцем богів, навчатиме індіанців займатися мирними справами та об'єднуватися.

Для Лонгфелло було важливо показати і зберегти для майбутніх поколінь унікальний світ американської старовини та індіанську спадщину. Поема сприяє вихованню поваги до інших культур та народів. Через образ Гайавати, автор демонструє, як світ може стати кращим через знання, співпрацю та мир.

Рей Бредбері оповідання «Усмішка» [3, с. 263] вчить цінувати красу, мистецтво та духовні цінності, застерігає від руйнівної ненависті та масової істерії, а також підкреслює важливість особистого вибору та надії на майбутнє, яке може бути врятоване дитячою душею та вірою в добро.

Бредбері показує, як люди у далекому майбутньому, знищуючи все прекрасне, спустошують власні душі. Хлопчик Том, спасши кусочок картини «Джоконда», зберігає символ краси, надії та доброти, що натякає на можливість духовного відродження людства.

Твір є попередженням про те, до чого призводить сліпа ненависть, яка перетворює людей на бездушну масу, яка руйнує все навколо. Люди вдаються до масової істерії та знищують мистецтво, знищуючи при цьому себе

Роберт Шеклі фантастика «Запах думок» [3, с. 273]. Твір вчить, що

людський розум має необмежені можливості і здатний подолати будь-які перешкоди. Автор утверджує силу інтелекту, волі та творчої уяви, показуючи, як герой твору, Л. Кліві, завдяки силі думки зміг вижити в екстремальній ситуації на чужій планеті.

Основні ідеї твору:

*Утвердження сили людської думки, як ключа до виживання та перемоги над труднощами.

*Необмежені можливості людського розуму, що дозволяють знайти вихід навіть у найскладніших умовах.

*Важливість сили духу, волі та творчої уяви в умовах непередбачуваного майбутнього та екстремальних ситуацій.

*Здатність людини до адаптації та розумного мислення в екстремальних ситуаціях, що виявляється у здатності долати страхи та знаходити рішення за браком часу.

7 клас

О. Генрі новели «Дари волхвів» і «Останній листок» [4, с. 145, 148]. Зміст творів вчить цінувати справжні людські цінності, такі як любов, самопожертва, надія, доброта і тепло людського спілкування, які є важливішими за матеріальні багатства і здатні здолати будь-які життєві випробування. Письменник показує, що щирі почуття та готовність підтримати ближнього – це найцінніший дар, а віра у краще та людяність дають силу жити. Любов, щирість та взаємопідтримка роблять людей щасливими.

Безкорислива готовність віддати все заради іншого є ознакою справжнього мудреця. Справжній дар – це радість та тепло людського спілкування, а не дорогі річ. Навіть у найскладніших життєвих обставинах надія, доброта та самопожертва, здатність співчувати та допомагати іншим - це найвищі людські чесноти.

Заради дружби та любові, навіть звичайний художник, як Берман, може здійснити героїчний поступок, подарувавши надію іншому.

Едгар По «Золотий жук» [4 с. 169]. Автор в оповіданні вчить поважати

силу людської думки, уяви та розуму, а не силу золота, показуючи, що саме завдяки інтелекту й логічному мисленню герой Легран зміг розгадати загадку та знайти скарб. Крім того, Е. По навчає читачів цінувати творчу уяву та розумову діяльність, які є джерелом справжніх цінностей і відкриттів.

Основні ідеї твору:

*Сила людського інтелекту:

Головний герой, Шарль Легран, знаходить величезний скарб не завдяки щасливому випадку чи фізичній силі, а завдяки своїй здатності аналізувати, логічно мислити та розгадувати зашифровані послання.

*Багатство уяви:

У тексті підкреслюється, що саме багатство творчої уяви та безмежність людської думки є справжнім скарбом, що може призвести до неймовірних відкриттів.

*Роль жука як каталізатора:

Золотий жук, хоч і здається випадковою знахідкою, стає каталізатором усієї події, адже саме він призводить героїв до пергаменту з таємним шифром, що веде до скарбу.

*Цінність знання:

Оповідання демонструє, що справжнє багатство – це не золото, а знання, яке можна здобути через наполегливість, аналітичну роботу та логіки.

Айзек Азімов, оповідання «Фах» у скороченому варіанті [4, с. 250].

Оповідання навчає, що справжній прогрес залежить не тільки від технологій, а й від розвитку людського інтелекту, самостійності мислення та творчості. Азімов показує небезпеку суспільства, де освіта та професії здобуваються за допомогою машин, а людина не здатна до самостійного навчання та критичного мислення, що призводить до духовної деградації та втрати свободи.

Основні ідеї, які автор втілює в оповіданні:

- **Важливість самостійного мислення:**

Герой оповідання Джордж Плейтен не погоджується на "стрічкову"

освіту, яка надає знання машинами, і прагне вчитися самостійно, щоб розвивати власний інтелект. Азімов критикує систему, де всі знання "записуються" машинами, що робить людей залежними і позбавляє їх здатності творити та мислити самостійно.

***Прогрес** має служити людині, а чи не наоборот. Суспільство майбутнього має бути не тільки технічно досконалим, а й гуманним, сприяти розвитку особистості та її здібностей.

***Сила волі та наполегливість.** Джордж Плейтен демонструє виняткову силу волі, прагнення до знань та здатність відстоювати свою позицію, що є ключовим для духовної реалізації.

***Етичні аспекти технологій.** Азімов ставить питання про етичність використання нових технологій і про те, як вони впливають на розвиток людини та суспільства.

Висновки з оповідання:

- Для справжнього розвитку людства потрібен баланс між технічним прогресом та розвитком людського інтелекту, моральності та творчих здібностей.
- Існує небезпека надмірної довіри до технологій, яка може призвести до втрати людиною здатності самостійно думати та діяти.
- Кожна людина має право на вибір власної професії та на здобуття освіти, що відповідає її нахилам та бажанням.

Обов'язкові результати навчання зарубіжної літератури

Учень/ця *взаємодія з іншими особами в усній формі*, сприймає і відтворює зміст почутого, розуміючи тему, ідею та мету; розрізняє головну та другорядну інформацію; використовує отриману інформацію відповідно до поставлених завдань; обґрунтовує своє ставлення до змісту і форми почутого, бачить зв'язок між формою і змістом, розрізняє факти, судження і аргументи, уміє відстоювати власні погляди в дискусії, зберігаючи аргументовану і доброзичливу позицію; уміє регулювати власні емоції під час комунікації;

сприймає, аналізує, інтерпретує, критично оцінює інформацію в

художніх текстах зарубіжної літератури; розрізняє основні складники структури тексту; співвідносить зміст сприйнятого художнього тексту з історичним і культурним контекстом; розуміє образи та ситуації в художньому тексті, порушені в ньому проблеми і пов'язує їх з власним життєвим досвідом, у тому числі емоційно-почуттєвим; розрізняє головну і другорядну інформацію; розрізняє художні тексти різних жанрів, висловлює почуття і враження, а також ставлення до прочитаного; пояснює вплив прочитаного; уміє обрати текст для читання і обґрунтувати свій вибір; творчо опрацьовує прочитаний текст, виявляє фантазію; **висловлює власні думки, почуття, ставлення та ідеї, взаємодіє з іншими особами в письмовій формі**, дотримує норм літературної мови; використовує мовні та художні засоби для власної мовленнєвої творчості, збагачує мовлення завдяки читанню художніх творів [5, с. 2-3].

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Державний стандарт базової середньої освіти. Постанова КМУ від 30.09.2020 №898.
2. Мілянська Н. Зарубіжна література: підручник для 5 класу закладів загальної середньої освіти. Тернопіль: Астон, 2024.
3. Мілянська Н. Зарубіжна література для 6 класу закладів загальної середньої освіти. Тернопіль: Астон, 2023.
4. Мілянська Н. Зарубіжна література для 7 класу закладів загальної середньої освіти. Тернопіль: Астон, 2024.
5. Модельна навчальна програма «Зарубіжна література» для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти. Наказ МОН №1226 від 10 жовтня 2022 р.

МЕДІАОСВІТА ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ МОНОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

Дубляк Оксана Олександрівна,
аспірантка

Прикарпатський національний університет
імені Василя Стефаника, м. Івано-Франківськ, Україна

Анотація. У статті обґрунтовано необхідність використання медіаосвіти для формування монологічної компетентності учнів початкової школи. Розкрито сутність і зміст основних понять досліджуваної теми: медіаосвіта, медіакомпетентність, Проаналізовано обізнаність вчителів з можливостями використання медіа задля навчання учнів монологічного мовлення.

Ключові слова: медіаосвіта, медіакомпетентність, монологічне мовлення, молодші школярі, компетентність.

Перед мовною освітою початкової школи постає нове завдання – навчити учнів орієнтуватись у світі медіа, опрацьовувати різноманітні медіапродукти й застосовувати ці знання й уміння насамперед в мовленнєвій діяльності.

Аналіз досліджень (В. Літостанський, В. Іванов, Т. Іванова, О. Волошенюк та ін.), присвячених формуванню медіаграмотності школярів, дає підстави стверджувати, що медіаосвіта покликана допомогти підготувати нове покоління до життя в сучасних інформаційних умовах.

Аналізуючи дефініцію «медіакомпетентність», необхідно звернутися до наукових розвідок Дж. Поттера на цю тему. Його заслугою є виокремлення структури медіакомпетентності. «Перший компонент цієї структури – досвід. Чим більше у нас досвіду контактів з медіа та з реальним світом, тим більший наш потенціал для розвитку більш високого рівня. Другий компонент – активне застосування умінь у сфері медіа. Третій компонент – дозрівання або готовність до самоосвіти» [1].

Такий підхід до розвитку медіакомпетентності, безперечно, повинен урахуватися під час формування медіаосвіти молодших школярів, які мають мінімум досвіду. Зрештою, про інші компоненти розвитку медіаосвіти можна зробити такі ж висновки. Це одна з причин того, чому виникають проблеми в процесі формування медіаграмотності учнів, а також показник того, що в початковій школі можна реалізовувати медіаосвіту на елементарному рівні. Виникає необхідність трактування поняття «медіаграмотність молодшого школяра». Це обізнаність дитини з медіазасобами, способами пошуку інформації, а також здатність на основі сформованих ціннісних орієнтацій створювати й аналізувати найпростішу медіапродукцію, виявляючи елементи критичного мислення.

Українські науковці О. Баришполець, Л. Найдьонова та ін. вважають за необхідне визначити медіакомпетентність як компетентність у сприйнятті, створенні та передачі повідомлень за допомогою технічних та медіатехнічних систем з урахуванням їхніх обмежень; засновану на критичному мисленні, а також на здатності до медіатизованого діалогу з іншими людьми [2].

Роботу в цьому напрямі варто розпочинати вже в початковій школі. Сучасні молодші школярі сприймають медіапродукти як форму відпочинку і розваг. Завдання школи – грамотно використати ці засоби для навчання і виховання.

Проблема формування медіаграмотності майбутніх учителів залишається актуальною на сьогоднішньому етапі швидкого розвитку інформаційного суспільства. Щоб дізнатися рівень обізнаності вчителів з можливостями використання медіа задля навчання учнів монологічного мовлення нами було проведене опитування.

Проаналізуємо одержані результати. На перше запитання: «Як ви розумієте поняття «монологічне мовлення»?» – були отримані такі відповіді: «мовлення однієї особи, виклад думок однією особою» (45%); «розуміння зв'язного тексту, уміння висловлювати свої думки, складати тексти-розповіді, описи та міркування» (34%); «вільне висловлювання, що забезпечує

спілкування з іншими людьми» (21%). Загалом ми відзначили, що вчителі були знайомі з поняттям «монологічне мовлення», однак не змогли запропонувати його чіткого чи повного визначення.

Результати відповідей на запитання «Чи використовуєте Ви медіаосвіту з метою розвитку монологічного мовлення учнів?» засвідчили таке: 48% респондентів відзначили «так, адже використання медіаосвіти позитивно впливає на формування монологічного мовлення молодших школярів»; «інколи, при умові, якщо це відповідає темі і меті уроку» – 44%; «ні, оскільки не вистачає часу» – 8%. На запитання «Як часто Ви плануєте роботу щодо використання медіазасобів у формуванні монологічної компетентності учнів?» відповідь учителів початкових класів була такою: 12% учителів відповіли що часто використовують медіазасоби у формуванні монологічного мовлення, 32% педагогів тільки інколи проводять таку роботу, 56% учителів не звертається до медіаосвітніх технологій з цією метою. Відповіді на сьоме запитання анкети «Які медіаосвітні технології Ви використовуєте з метою розвитку монологічного мовлення?» була такою: 28% використовують «аудіовізуальні», «телевізійні», «комп'ютерні та інтернет-технології»; 25% застосовують «друковані», «мультимедіа»; 47% респондентів дали заперечну відповідь або утрималися від відповіді, очевидно, не усвідомлюючи важливості використання медіаосвітніх технологій у формуванні монологічної компетентності учнів початкової школи.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Potter W. J. Media Literacy. Thousand Oaks–London: Sage Publication, 2001. 423 s.
2. Баришполець О. Т., Голубева О. Є., Климчук Н. В., Мироненко Г. В., Найдьонова Л. А. Медіакультура особистості : соціально психологічний підхід : навч.-метод. посіб. / за ред. Л. А. Найдьонова, О. Т. Баришполець. Київ : Міленіум, 2009. 440 с.

**ТЕНДЕНЦІЇ РЕФОРМ СОЦІОКУЛЬТУРНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ:
ООНОВЛЕННЯ ЗМІСТУ РОБОТИ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ З ПІДГОТОВКИ
ФАХІВЦІВ ІНДУСТРІЇ ДОЗВІЛЛЯ**

Кузик Олег Євгенович,

кандидат педагогічних наук, доцент

Львівський національний університет імені Івана Франка

м. Львів, Україна

Анотація: Стаття підготовлена на основі аналізу матеріалів щодо тенденцій переосмислення та світоглядного розуміння підготовки фахівців у галузі дозвілля і формування сучасних фахівців соціокультурної діяльності в Україні. Культурний розвиток людини залежить, з одного боку, від рівня розвитку соціально-культурного середовища, в якому протікає її життєдіяльність, і з другого – від інтенсивності засвоєння нею культурних благ, зокрема закладених в знаннях власної правдивої історії, традицій, споконвічних звичаїв, усвідомлення національної ідентичності, тощо. Історичні випробовування війною в останнє десятиліття спонукають до ґрунтовного переосмислення у формуванні культурно-освітнього простору і сфери дозвілля, які заповнюють вільний час різних категорій населення, зокрема молоді. Однією з важливих особливостей педагогічного процесу в культурно-освітній і дозвіллєвій діяльності закладів культури і освіти є формування і розширення духовного світогляду особи, змістовне наповнення послуг розваг і дозвілля у вільний час, що спонукали б до розвитку здібностей, талантів, вподобань. Окремі позитивні ініціативи в галузі культури в Україні, на жаль, залишилися нереалізованими, де ймовірною причиною залишилося не бажання змінити підходи до розуміння ефективного наповнення соціокультурного простору, а також у підготовці фахівців нового бачення у формуванні індустрії розваг. Аналітичний матеріал скерований на виокремлення окремих негативних тенденцій минулого і формування акцентів щодо нових тенденцій оновлення

змісту роботи закладів культури і освіти в Україні.

Ключові слова: освіта, культура, соціокультурна діяльність, індустрія розваг, фахівці з організації дозвілля, підготовка менеджерів.

Сьогодення диктує зміни у всіх сферах діяльності, оскільки основна увага звернута на зміну, реорганізацію і нове бачення в управлінській, економічній та структурній діяльності закладів освіти та культури. Процес має нібито закономірний, природний характер, оскільки інноваційні технології, швидкість обміну інформацією, комунікація потребують змін і модернізації. Однак сумбурність поспішних реформ, часті зміни влади і людей, які ініціюють процеси змін, а наступні їх заперечують, змушують бути пильними науково-педагогічних працівників вишів та коледжів, практиків на місцях і фахівців в царині освітньої навчально-практичної підготовки майбутніх фахівців культурно-мистецької, дозвілєво-розважальної сфери роботи, професійних менеджерів в існуючій структурі закладів культури і освіти.

До аналізу аспектів проблемного і реального стану сфери культури в Україні та менеджменту культури в своїх наукових працях торкаються зокрема такі дослідники, як О.Антонюк, яка розкрила особливості менеджменту культурно-мистецької сфери, О.Буценко [1], який виявив головні проблеми української культури, Т.Шлепакова [10] визначила основні аспекти модернізації культурного менеджменту та ін. Однак сьогодення є досить динамічне і є потреба у дослідженні сучасних культурних процесів, які відбуваються в українському суспільстві поряд з хорошим досвідом європейських країн, в яких процеси реформ відбулися раніше.

Зміна сутності і оновлення в освітній системі підготовки фахівців в галузі культури, зокрема організаторів соціокультурної діяльності потребують виваженого підходу і системної освіти з сучасним змістом, а також з необхідністю збереження фундаментальних практик і традицій минулого. Модернізація системи підготовки кадрів, нові спеціальності (чи старі з новим змістом) рекреативно-розважального спрямування у закладах вищої освіти, а

також зміна статусу, ролі й функцій культури в умовах формування національної ідентичності є вимогою часу.

З-поміж інших можна окреслити виразних чотири фактори, які спонукають до змін у діяльності окремих закладів культури і освіти, в культурно-мистецькому просторі:

1. Зміна суспільних умов – адміністративне самоврядування, фінансові проблеми, зношеність матеріально-технічної бази та обладнання і т.д.

2. Відкритий інформаційний простір, який дозволив побачити новий і кращий досвід ефективної роботи міжнародних та окремих вітчизняних приватних структур у галузі культури.

3. Зміна ціннісних і сутнісних вимог споживача, тобто учасників культурно-мистецького життя суспільства, зміна пріоритетів та світоглядних принципів – свободи вибору, якість і сервіс послуг, прагматичність.

4. Мультикультурні процеси обміну теоретичним і практичним досвідом, які стимулюють до переосмислення сучасної діяльності в нових реаліях і одночасно становлять загрозу часткової втрати національної ідентичності чи автентичності першоджерела культурної спадщини.

Не слід забувати, що галузь культури завжди перебувала в системі політичних та ідеологічних впливів кожного періоду становлення українського суспільства і, відповідно, деякі стереотипи минулого у структурі діяльності не дозволяють зробити швидких кроків кардинальних реформ.

Також прослідковуються окремі тенденції: з одного боку – збереження сформованих роками традиційних методів управління установами і закладами освіти, з іншого – пошук вмотивовано інноваційної системи менеджменту та розвитку мережі культури.

Актуальною залишається потреба окреслити особливості формування системи менеджменту культурно-мистецької сфери і, відповідно, підготовки фахівців нового часу. Важливими також є вироблення єдиних обґрунтованих освітньо-професійних критеріїв підготовки фахівців, використовуючи інноваційні механізми менеджменту культурно-мистецького комплексу,

формування наукових і прикладних положень щодо створення ефективної системи менеджменту галузі культури.

Міністерство культури та інформаційної політики України задекларувало модернізацію сфери культури через оновлену «Стратегію розвитку культури в Україні до 2025 року», що спонукало до процесів переосмислення структури, змісту роботи та актуалізації сутності діяльності закладів культури на місцях, з різними можливостями і специфікою діяльності [3]. Однак багато ініціатив залишилися не реалізованими.

У своїх наукових працях доцент Національної академії керівних кадрів культури і мистецтва Головач Н.М. ділиться багатьма цікавими думками щодо питань менеджменту в культурі, керуючись особистими дослідженнями та зокрема результатами напрацювань учасників (понад 400 осіб) стратегічних сесій, які займалися створенням згаданої стратегії. Проблеми в українській культурі поділили на шість сфер, серед яких: менеджмент, комунікація, інфраструктура, законодавство, фінанси та освіта. У кожній сфері було виявлено кілька ключових проблем, а учасники сесій намагалися знайти їх причини та наслідки [2].

Поряд з цими дослідженнями, серед виразних проблем минулого часу в українській культурі можна конкретизувати такі:

1. Невідповідність норм (умов) роботи в цій сфері викликам часу.
2. Застаріла нормативна база, частина якої діє за старими фінансово-організаційними механізмами (юридична, інструктивна, методична).
3. Відсутність належної комунікації всередині галузі, а також зі споживачем культурно-мистецьких послуг.

Якщо великі міста з насиченою інфраструктурою культурно-розважальних послуг забезпечують в більшій мірі потреби своїх мешканців, то в селищах і невеликих містечках інколи існує інформаційний вакуум, відсутність реклами як соціальної комунікації та зв'язку з громадськістю для пропагування реальної діяльності закладів культури на місцях. Відсутність коштів наповнюють ці процеси негативом, сумнівами щодо ефективності

роботи і частковим необґрунтованим обмеженням видатків на утримання і забезпечення діяльності мережі установ культури. Періодично спалахують питання об'єднання, реорганізації і ліквідації окремих закладів культури в нових умовах фінансової децентралізації. В рамках ініціативи «Культура – 2025» реформи покликані сприяти [7]:

1. Проведенню глибоких і конструктивних реформ у сфері культури із збереженням самобутніх традицій та культурно-історичних цінностей українського народу.
2. Збереженню культурно-духовної спадщини українців.
3. Створенню умов для творчої активності громадян.
4. Формуванню в Україні висококультурного громадянського суспільства європейського рівня.
5. Відкритості культурної системи до сучасних світових процесів, умов для ефективної взаємодії культури різних народів, сприяння обміну та мобільності творчих людей та ідей.
6. Державної підтримки (субвенції) інновацій, нових знань, креативних індустрій, що відповідають викликам ХХІ століття.

В цьому контексті бажаних реформ важливими є зміна сутності менеджера соціокультурної діяльності. Тенденційно це розуміння трансформації від сухої управлінської роботи керівника-формаліста пострадянського типу (адміністративно-управлінський сегмент посадової особи) до діяльності фахівця нового типу, де саме менеджмент сприймається як мистецтво, творчий неспокій, професійна креативність і компетентність.

В минулі часи під менеджментом культури розуміли управління культурними організаціями, такими як театри, музеї, галереї, клубні заклади та ін. Проте нині даний термін набуває розширеного тлумачення, а саме – це творча праця з метою досягнення більш різноманітного і динамічного культурного життя суспільства та задоволення духовно-культурних потреб людини. А тому під менеджментом культури слід розуміти не лише управління закладами культури, а і діяльність спрямовану на регулювання процесів у цій

сфері, які впливають на економічну, політичну, соціальну, духовну складові життя суспільства.

Разом з тим цей процес зобов'язує окреслити професійні риси сучасного менеджера культури, де сучасний фахівець:

1. керує розробкою та реалізацією культурно-мистецьких проектів з урахуванням наявних соціально-економічних умов;
2. повинен вміти ризикувати в розумних межах і здатен зменшувати вплив первинних загроз, дбати про стабільний фінансовий стан установи (закладу);
3. зобов'язаний послідовно реалізовувати програму розвитку персоналу (підвищення кваліфікації) для забезпечення життєздатності закладу в умовах внутрішньої і зовнішньої конкуренції;
4. повинен розуміти зміни специфіки фінансової діяльності (некомерційної і комерційної – залучення позабюджетних коштів, платні послуги тощо);
5. прагне до вдосконалення професійних знань і компетентностей менеджера культури (вдосконалення майстерності, навчально-методичні заходи та інше);
6. розуміє міжнародних контекст розвитку сучасної української культури, що спонукає здійснювати промоцію своєї організації (установи, закладу), мистецьких проектів та проектів міжнародного співфінансування в реалізації різних ініціатив;
7. усвідомлює відповідальність вимог щодо спеціальних професійних знань та відповідної практики впровадження інноваційних заходів з використанням сучасних технологій соціокультурного програмування в діяльності культурно-мистецьких закладів.

Переосмислення структури закладів культури на місцях сьогодні набирають двобічного характеру: з одного боку відсутність належного фінансування з місцевих бюджетів стимулюють заклади надавати платні послуги і відповідно «виживати». А з другого – цей процес стимулює

працівників закладів до активної і ефективної роботи, а організаторів культурно-дозвілєвої роботи – до пошуку додаткових позабюджетних коштів для розвитку.

Як приклад, прослідковується тенденція влади м.Львова до перспективного переведення закладів культури на самофінансування, діяльність за рахунок надання ними платних послуг чи залучення позабюджетних коштів [9]. Звичайно, що це може призвести до комерціалізації сфери культури, високої вартості за надані послуги, часткової приватизації чи оренди з наступним викупом установ культури платоспроможними менеджерами бізнесу. Однак реформи це інколи час невизначеності та пошуку компромісів.

Обставини українського сьогодення, а саме стан війни, загострює такі головні завдання це збереження культурної спадщини з одночасним переосмисленням досвіду минулого, а також розвиток нових форм діяльності з необхідністю розвитку і реалізації євроінтеграційних ініціатив.

Ініційований Міністерством культури та інформаційної політики України Закон "Про внесення змін до Закону України "Про культуру" щодо загальних засад надання населенню культурних послуг" № 1432-IX від 29 квітня 2021 року уточнює основні засади та пріоритети державної культурної політики з метою спрощення доступу населення до культурних послуг та розкриття економічного потенціалу креативних індустрій [4]. Документ передбачає гарантії від необґрунтованого закриття закладів культури, базову мережу закладів культури доповнено закладами освіти сфери культури: мистецькими школами, ліцеями, коледжами, закладами вищої мистецької освіти. Законодавчий документ впроваджує поняття «центр культурних послуг» та «культурна послуга». Центри культурних послуг покликані замінити застарілі палаци культури та стати осередками культурного життя громад.

Проект «Центри культурних послуг, як інструмент згуртованості громади» *реалізує громадська організація «Товариство дослідників України», за ініціативи Міністерства культури та інформаційної політики України та*

підтримки Швейцарії, що надається через Швейцарську агенцію розвитку та співробітництва (SDC) [9].

Проект-експеримент створення нової моделі закладу культури у формі Центру культурних послуг в окремих областях України визначає нове бачення розвитку галузі, інноваційних форм роботи закладів культури (клубних закладів) в сучасних умовах, оновлений зміст культурно-просвітницької роботи і рівно ж нову якість підготовки сучасного менеджера соціокультурної діяльності.

Центри культурних послуг (далі ЦКП) проектуються як багатофункціональні публічні простори, які забезпечать доступність населенню базового набору культурних послуг, створюють можливість в одному місці зібрати дорослих, дітей, молодь і людей старшого покоління аби всі охочі могли навчитися новому та вільно спілкуватися.

Моделюються орієнтовні завдання щодо організації роботи:

- надання послуг соціально-культурного, просвітницького, дозвілєвого характеру;
- здійснення координаційної, методичної допомоги клубним закладам об'єднаних територіальних громад;
- організація семінарів, творчих лабораторій, майстер-класів для працівників клубів-філій територіальних громад;
- надання послуг для дітей і молоді шляхом організації занять в гуртках, клубах за інтересами, творчих колективах різних жанрів мистецтва і народної творчості – за профілем комплексних позашкільних навчально-виховних закладів (шкіл мистецтв);
- надання орієнтовних сценаріїв методичних рекомендацій, репертуарних збірників, підготовка фонограм, слайдів, аудіо записів, інформаційно-рекламної продукції (афіші, запрошення, програми, буклети);
- підготовка і проведення інноваційно-видовищних, театральних, концертних, розважальних, ігрових заходів і програм;
- пропагування діяльності мережі культури через ЗМІ та

інтернет-ресурси, впровадження в практику сучасних форм роботи, що здатні приваблювати як нових відвідувачів, так і підтримувати інтерес постійних;

- здійснення постійної комунікації з різними верствами населення, використовувати рекламу та активний зв'язок з громадськістю (PR).

- забезпечення змістовного проведення вільного часу через різноманітні форми роботи з населенням (індивідуальні, групові і колективні), а також задоволення потреб та смаків всіх вікових груп населення.

Тенденції думок та ініціатив сьогодення проектує концепцію реформ у галузі культури і освіти, де Центри культурних послуг на місцях мали б стати поліфункціональними закладами нового типу, які можуть здійснювати, практично усі види соціально-культурної діяльності, сприяти розвитку творчих здібностей у людей різних вікових категорій, їх морально-етичних якостей, організовувати дозвілля, відпочинок та розваги. Разом з тим, це зобов'язуватиме органи влади виділяти більше фінансування (субвенції) на такого типу заклади, а навчально-виховні заклади фахової передвищої освіти і вишів – готувати універсальних професійних менеджерів соціокультурної діяльності, організаторів індустрії розваг.

Висновок. Підсумовуючи матеріал, можна ствердити, що простежуються окремі тенденції формування нової соціокультурної реальності, триває пошук нових культурних парадигм, становлення засад нового етапу розвитку української культури. Потребою часу та новими умовами суспільних реформ продиктовано необхідність формування і підготовки професійних фахівців у галузі культури, зокрема з організації соціокультурної діяльності чи організації індустрії дозвілля. Спостерігаються позитивні тенденції у сучасній соціокультурній ситуації (відновлення напрямів діяльності з національного та патріотичного виховання, збагачення культурних ініціатив шляхом розвитку видів та форм художньої творчості, розвиток індустрії розваг). Однак окремі тенденції реформ потребують переосмислення (надмірна комерціалізація дозвілля, нерозвиненість інститутів благодійництва і меценатства,

незбалансованість діяльності різних соціально-культурних установ, застарілість матеріально-технічного оснащення галузі та ін.) і спонукають до постійного діалогу теоретиків і практиків, окреслення напрямів діяльності закладів культури і освіти різних типів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Буценко О. Дві головні проблеми культурного сектора [Електронний ресурс] / Олександр Буценко. – Режим доступу: www.ji-magazine.lviv.ua/.../Bucenko_Dvi_golovni_problem.
2. Головач Н.М. Менеджмент культури в контексті сучасних соціокультурних перетворень./ Н.М. Головач // Культура і сучасність № 2. 2017.
3. Довгострокова стратегія розвитку культури в Україні до 2025 року / Альянс Культури 2014-2015. Режим доступу: https://www.cultura.kh.ua/images/stories/innovaciyna_diyalnist/dovgostroкова_strategiya_rozv_.pdf
4. Закон "Про внесення змін до Закону України "Про культуру" щодо загальних засад надання населенню культурних послуг" № 1432-IX від 29 квітня 2021 року: <https://www.rada.gov.ua/news/Povidomlennya/207594.html>
5. Лунячек В. Е. Педагогічний менеджмент : навчальний посібник / В. Е. Лунячек. – 2-е вид., випр.– Х.: Вид-во ХарПІ НАДУ «Магістр», 2015.– 512 с.
6. Менеджмент: теорія та практика: підручник / Н.А. Тернавська, Р.М.Пушкар - Тернопіль: Карт-бланш, 1997. - 456 с.
7. Національна культурна стратегія 2015-2025: вектори розвитку. Режим доступу: https://undiasd.archives.gov.ua/doc/news/2015_07_15/2015_07_15_02.pdf
8. Стратегії розвитку культури м. Львова до 2025 року (ухвала № 2047 ЛМР). [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <https://isc.lviv.ua/wp-content/uploads/2019/02/strategiya-rozvytku-kultury-2025.pdf>
9. Центри культурних послуг, як інструмент згуртованості громади [Електронний ресурс]. - Режим: <https://decentralization.gov.ua/news/13381>

10. Шлепакова Т. Л. Модернізація менеджменту та формування нової генерації професіоналів в галузі культури (оглядова довідка за матеріалами преси, інтернету та опублікованими документами за 2015–2016 рр.) / Т.Шлепакова [Електронний ресурс]. - Режим доступу : www.nplu.org/storage/files/Infocentr/.../2016/modern.pdf.

СЕМЬЯ КАК ВАЖНЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ОБЩЕСТВА В ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТНО-СОЦИАЛЬНОЙ ЗРЕЛОСТИ ПОДРОСТКОВ

Самедов Кямран Энвер оглы

доктор философии по педагогике, доцент
Бакинский славянский университет, Баку, Азербайджан

Аннотация. Статья посвящена анализу влияния семьи на формирование личностно-социальной зрелости подростков. В ней подчёркивается, что семья выступает основополагающим социальным институтом в процессе социализации молодёжи. Отмечается, что уровень личностно-социальной зрелости подростков напрямую зависит от социальной и педагогической культуры родителей. В статье рассматриваются факторы, определяющие влияние семейной среды на развитие зрелой личности подростка, а также анализируются конкретные механизмы этого влияния. Особое внимание уделено формам и методам семейного воспитания, способствующим повышению эффективности формирования личностно-социальной зрелости, предлагаются условные модели взаимодействия семьи как ключевого института общества, направленные на создание благоприятных условий для всестороннего развития подростков.

Ключевые слова: семья, подростки, личностно-социальная зрелость, средняя школа, педагогический коллектив, социальные институты общества.

Повышение уровня социально зрелой, духовно-интеллектуальной деятельности подрастающего поколения, расширение границ его мировоззрения и углубления различных аспектов его кругозора, всегда находилось и находится в центре внимания всех социальных институтов общества. Активная, многоплановая работа социальных институтов общества с подрастающим поколением, обогащение опыта работы в различных направлениях деятельности, способствует тому, что постепенно, шаг за шагом, молодые люди

трансформируются в активную, серьёзную конструктивно-созидательную силу демократического общества. Для дальнейшего, систематического развития и процветания демократического общества, безусловно, вся сложенная работа всех социальных институтов общества является наиважнейшим фактором.

Однако, как показывает многочисленные фундаментальные исследования известных учёных – Ю. П. Азаров, Т. А. Куликова, В. П. Меньшутин, Л. С. Алексеева, Л. И. Смагина, В. Ю. Меновщиков, М. И. Буянов, Я. Л. Коломинский, В. Я. Титаренко и др. именно семья является базисным социальным институтом всесторонне развивающим, формирующим и социализирующим молодых людей. Духовное богатство, благополучие, высокий уровень педагогической и социальной культуры семьи выраженно способствует увеличению потенциала семейных возможностей в работе с подростками. Всестороннее содействие государства и их различных государственных структур молодой семье способствует тому, что проводимое в семье семейное воспитание в разы увеличивает возможности активного, позитивного формирования всех аспектов личностно-социального формирования подростков. «Образовательный уровень семьи, духовное развитие всех её членов, позитивная социально-психологическая атмосфера семьи практически всё время мотивирует детей подросткового возраста на систематическое повышение уровня своей социально-активной, духовно-интеллектуальной зрелости» (4, 18).

Семья как важный социальный институт активно способствует тому, что подростки, верно, усваивают сущность социальных норм, принятых в обществе, всегда бывают нацелены на то, чтобы их практическая деятельность и занимаемая в жизни личностно-социальная позиция наиболее полно и чётко способствовало этим социальным нормам. К большому сожалению, в последние время можно наблюдать все более учащающиеся факты недостаточно высокого уровня семейного воспитания, что создаёт достаточно серьёзные проблемы в организации социальной жизни общества. Мы можем наблюдать в различных аспектах реальной жизни всё более явные факты

девиантного, делинквентного поведения, а иногда и саму подростковую преступность. Специалисты в последнее время всё чаще приводят различные факты явного расхождения между общественным воспитанием и воспитанием, организованным в отдельных семьях. Конечно же, всему этому есть какое-то объяснение и все свалить только лишь на явную неподготовленность семьи в вопросах педагогики, психологии, социологии, будет очень некорректным и явно поверхностным. В качестве определённых причин возникновения различных сложностей при организации семейного воспитания, можно, в первую очередь, привести социальные причины – мир усложнился, общество иногда просто не поспевает за требованиями прогресса в различных областях реальной жизни, и по этой причине недостаточно чётко определяет вектор практической деятельности всех социальных институтов. «Специалисты отмечают, что можно наблюдать такие факты, когда процесс формирования личности подростков в конкретных семьях не организован в соответствии с социально значимыми целями, а пущен просто-таки на самотек» (7, 23).

Можно наблюдать также такие вопиющие факты, когда родители сами, сознательно программируют своих детей на жизнь, где в основном выступают доминанты – любыми средствами схватить самый лучший кусок, стремится удовлетворить исключительно личностные интересы, а процессы, происходящие в обществе, не считать чем-то серьёзным. В завершении к этому, можно также отметить то, что и второй безусловный социальный институт общества, как образовательное учреждение, практически соглашается с постановкой дел в таких семьях и не пытается как-то их скорректировать. На наш вопрос представители средней школы, почему они просто «закрывают глаза» на имеющие явные недостатки в семейном воспитании подростков в таких семьях мы получили, откровенно скажем, не совсем понятные нам ответы:

а) «Мы не имеем никакого права активно вмешиваться в чужую семью, так воспитание и формирование личности в таких семьях происходит по обоюдному желанию как родителей, так и самих подростков»;

б) «Это очень неблагодарная работа, несмотря ни на какие наши усилия, всё равно семья будет жить в соответствии со своими интересами. В конечном итоге нас и обвинят в том, что не даём такой семье спокойно жить»;

в) «Мы пытались сделать что-то особенное, старались привлечь к этому процессу побольше людей в итоге нам намекнули, что не стоит проявить такую активность, они ни к какому положительному результату не приведут».

При анализе этих и других ответов, полученных нами в ходе беседы с учителями, явно прослеживалась мысль о недостаточно профессиональной подготовленности педагогов (особенно молодых педагогов) и то, что такого характера работы не является ихней внутренней личностной потребностью.

Прослеживается схема – пришёл в школу, провёл свой урок и можно заниматься своими делами. Хочется напомнить таким педагогам, что средняя школа – достаточно живой и активный социальный институт общества и недостаток в её потенциале ярких позитивных мероприятий, конечно же, к большому сожалению, будет способствовать выраженной аморфной жизни учреждения.

Активная работа педагогического коллектива одной из своих составных структурных частей предполагает совместную деятельность с семьёй в различных направлениях. К сожалению, надо признать и такой факт, что очень мало семьи выступают зачинателями совместной работы со школой. В этой связи следует заметить, что проявляемая невысокая активность со стороны семьи подростков, должно в обязательной степени становиться доминантным аспектом работы средней школы, которая своим огромным потенциалом сумеет налаживание совместной деятельности семьи и школы, где лидером обязательно должно выступать школа.

Следует особо заметить, что «иногда некоторые практические работники совершают незначительные, но достаточно серьёзные промахи в определении воспитательно-формирующих возможностей семьи» (3, 38). Есть практические работники, которые считают, что на каком уровне развития находится родители, на таком уровне и будет построена система развития и формирования

подростков, их личностно-социальное самовыражение. С этим утверждением можно только частично согласиться – понятное дело, родители для своих детей являются важным фактором в смысле, подражания им с точки зрения того, что они являются личным примером для детей. Однако это утверждение, на наш взгляд, отличается недостаточностью, так как психолого-педагогическая наука знает достаточно много фактов, когда на развитие и формирования личности подростков в очень большой степени действует фактор самой семейной обстановки, другими словами, именно семейная микросреда. Семейная микросреда, независимо от духовно-интеллектуальных возможностей родителей может благотворно влиять на процесс личностно-социального развития личности. Происходит это вследствие того, что другие члены семьи - братья, сестры, иногда бабушки с дедушками, имеют достаточно высокий уровень прогрессивного мышления, это очень благотворно может повлиять на общее развитие конкретного члена семьи. Этот непреложный фактор как мы считаем, должно непременно обосноваться следующим выражением – только лишь позитивно благотворная семейная микросреда, безусловно, являющаяся очень важным фактором, не в состоянии положительно и очень профессионально разрешить все вопросы личностно-социального развития и формирования конкретного индивида. Выход один, кстати, практически каждый раз утверждаемый учеными-исследователями – гармоничное единство высокого уровня потенциала воспитательно-формирующей деятельности семьи с высоким уровнем развития позитивности, оптимизмы, перспективы самой семейной микросреды. Иногда, к большому сожалению, можно наблюдать факты, которые, по словам некоторых родителей, будут всемерно способствовать тому, что средняя школа, окружающее эту семью, соседи и знакомые, будут считать такую семью примерной, успешной, хорошо проводившей семейное воспитание. Речь идет о том, некоторые родители считают, что чем резче они будут обращаться со своими детьми-подростками, тем тверже будет заложена основа их личностно-социального развития. Такая семья отличается тем, что родители практически полностью

контролируют жизнь своих детей, не дают им возможности высказать свое мнение («Папа и мама лучше тебя понимают ситуацию»), проявить какую-либо инициативу («Тетья никто об этом не просил, опусти голову и слушай родителей»). Такое построение семейного воспитания, по словам самих родителей в беседах с нами является очень перспективной формой взаимоотношений в семье, которое помогает избежать какую-либо непредвиденных ситуаций в семье и практически постоянно «держать руку за пульс» всей семьи. К большому сожалению, такая форма взаимоотношений подростков и родителей уже была на практике и ни к чему хорошему не привела.

Специалисты с высоким уровнем профессионально-педагогической подготовки считают, что это путь в никуда, бесперспективный, лишаящий жизнь таких понятий, как оптимизм, перспектива, счастье и т.д. К слову сказать, накопленный опыт и повседневная практика всецело подтверждают такое утверждение специалистов.

Было замечено, что именно из таких семей наблюдается большое количество побегов из дома и приобщение к молодежи, исповедующей девиантную модель поведения. Часто при таком раскладе родители просто недоумевают («Мы создали все условия для него – выделили отдельную комнату, купили электронную аппаратуру, видеоманитфон, ноутбук, он, то есть наш сын должен быть очень счастлив и всемерно благодарить своих родителей, а он, вместо этого, связался с какой-то уличной компанией»). Такие родители очень узко понимают выражение «способствовать всемерному развитию личностно-социальной зрелости личности», думая, что если они будут создавать, по их мнению, наиболее комфортные условия для своих детей, пусть даже в условиях закрытого пространства, то проблема формирования высокого уровня личностно-социальной зрелости их детей-подростков автоматически достаточно положительно будет претворяться в жизнь. Налицо, некорректное непонимание вопросов о сущности процессов развития и формирование личности. «В отрыве об общества, от активной социальной

деятельности, вместе со своими сверстниками никакого позитивного процесса формирования высокого уровня личностно-социальной зрелости достичь не удаётся» (5, 57).

Исследования, проведённые в этой области, реально показывают, что формирующаяся в таких условиях организации семейного воспитания, молодые люди, когда вступают в социальные отношения с обществом, проявляют высокий уровень личностно-социальной несостоятельности, избегают коллектива, общения со сверстниками, на различных мероприятиях, по большей части, бывают замкнутыми и пассивными. Для формирования высокого уровня личностно-социальной зрелости подростков в семейных условиях, по нашему глубокому убеждению, необходимо всячески способствовать тому, чтобы молодые люди никоим образом не теряли активной связи с обществом. Родители должны всячески поддерживать своих детей, мотивировать их на проявления личностной инициативы в коллективных делах со своими сверстниками, максимально позитивировать жизнь молодых людей. Практика убедительно показывает, что если не придерживаться таких аспектов взаимоотношений родителей и детей-подростков, то конкретный молодой человек сталкивается в жизни с большими трудностями.

Семья как базисный социальный институт общества не должна ограничивать проявления личностно-социального самоопределения молодых людей, а наоборот создавать всяческие условия и предпосылки наиболее полного позитивного восприятия и самоутверждения в социуме.

Даже иногда даже доходит до того, что исповедующая такой стиль межличностных взаимоотношений в семье, старается как можно быстрее наладить семейную жизнь (пусть даже ещё не совсем аргументированную) лишь бы поскорее уйти из такой негативной тяжёлой обстановки. Другой выход из такой обстановки молодые люди видят в том, чтобы уехать в длительную командировку, поступить в учебные заведения в другом городе и т.п. «Очень важным фактором формирования высокого уровня личностно-социальной зрелости подростков выступает применяющейся в семейных условиях стиль

общения между членами семьи» (7, 43).

Специалисты считают, что главной причиной низкого уровня личностно-социальной зрелости подростков, проявляющейся во взаимоотношениях со своими сверстниками и во всех аспектах внутришкольной жизни, очень часто выступает применяемый в семье чисто авторитарный стиль общения. В таких семьях не принято младшим членам семьи (детям-подросткам) высказывать свое мнение после того, как старший подвел черту при обсуждении какого-либо вопроса (даже если он откровенно прав). Проявление инициативы хоть какой-то незначительной коррекции обсуждаемых вопросов в семье со стороны детей-подростков, очень негативно воспринимается взрослыми членами семьи и откровенно осуждается. Такой подросток практически не имеет никакой практики в межличностных общениях проявить инициативу, высказать своё мнение, получить удовольствие от того, что его мнение очень позитивно было принято его товарищами. В некоторых семьях, исповедующих вот такой авторитарный стиль межличностного общения, подавляет личность и не дают ему правильно социализироваться и, само собой разумеется, никакого высокого уровня личностно-социальной зрелости у таких молодых людей практически не замечается. Есть семьи, (и мы с ними неоднократно встречались) которые считают, что полное подавление личности до его совершеннолетия, является очень правильным делом и должно позиционироваться как исключительная прерогатива старших. Хуже всего то (и такие факты имеются), что подростки, в корне не согласны такой моделью взаимоотношений и проявляющие свое недовольство в различных формах, жестко наказываются со стороны взрослых.

Некоторые практически работники (в основном старой закалки) не видят в этом ничего предосудительного и считают совершенно правильным, когда дети-подростки подчиняются более старшим членам семьи. Они считают, что такой стиль взаимоотношения между членами семьи, очень дисциплинирует молодёжь, оберегает их от нежелательных случайностей и помимо прочего, создает достаточно надёжный фундамент для их личностно-социального роста

в жизни. Наше отношение к таким фактам очень неоднозначное – конечно, можно принять за явно выраженный позитивизм тот факт, что в таких семьях налажен и существует определённая иерархия межличностных отношений, однако здесь существует очень тонкая пограничная линия, которая часто переступается и ни о каком позитивизме говорить не приходится. Наоборот, все чаще можно слышать неодобрительное мнение практических людей, которые подчёркивают явно выраженные негативные аспекты таких межличностных отношений. Подростки становятся замкнутыми, агрессивными, «очень быстро взрослеют», не принимают в своей жизни никакого другого стиля общения, отличаются неаргументированной жестокостью, их мир ограничивается исключительно их семейной средой со своим нюансами. Можно наблюдать у таких детей явную апатию, пассивность, нежелание лишней раз помочь своим товарищу и т. д. Психологи достаточно часто обращаются к данной теме, пытаясь представить эффективные программы по профилактике агрессии и тревожности у подростков, что нашло отражение в работе Г. А. Гасановой (2).

Семья как базисный социальный институт общества, чтобы создать наиболее позитивные и удобные условия и предпосылки для формирования высокого уровня личностно-социальной зрелости подростков должна в обязательной степени исповедовать демократический стиль межличностных отношений. Только лишь демократический стиль межличностных отношений в семье будет в значительной степени мотивировать и стимулировать подростков формировать у себя позитивные и перспективные показатели высокого уровня развития личностно-социальной зрелости.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Антонов А.И. Социология семьи. М.: Инфра, 2010, 186 с.
2. Гасанова Г.А. Влияние семейного стиля воспитания на развитие тревожности у подростков // Международная научно-практическая конференция «Наука, образование, культура», посвященная 30-летию Комратского государственного университета, 2021, том 1, 649-656 с.

3. Куликова Т.Л. Семейная педагогика и домашнее воспитание. М.: Академия, 2000, 232 с.
4. Кучмаева О.В., Петрякова О.Л. Взаимодействие семьи и общества. М.: ГАСК, 2012, 242 с.
5. Ростовская Т.К., Кучмаева О.В. Семья в системе социальных институтов общества. М.: Юрайт, 2019, 299 с.
6. Солодников В.В. Социология социально-дезадаптированной семьи. СПб.: Директ, 2007, 384 с.
7. Целуйко В.М. Психология современной семьи. М.: ВЛАДОС, 2004, 212 с.

ГРУПОВІ ПРОЄКТИ ЯК СЕРЕДОВИЩЕ ФОРМУВАННЯ ІНКЛЮЗИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ: ПІДХІД ПЛАНЕТАРНОГО ВИХОВАННЯ

Третяк Олександр Сергійович

аспірант

Східноукраїнський національний
університет імені Володимира Даля

Анотація. У статті обґрунтовано групові проєкти як середовище формування інклюзивної компетентності студентів у логіці планетарного виховання. Мета – теоретично описати механізми становлення інклюзивності та окреслити практичні умови й критерії оцінювання. Методологія поєднує теоретико-концептуальний аналіз, структурно-функціональне моделювання, контент-аналіз і аналітико-синтетичне узагальнення. Запропоновано компактну модель із чотирма механізмами: позитивна взаємозалежність, індивідуальна підзвітність, регулярна рефлексія, багатоперспективність; конкретизовано курс-умови (ротація ролей, прозорі процедури, процесні практики, мультимодальні артефакти) та очікувані результати (зростання операційних і рефлексивних складових).

Підкреслено потребу інституційної підтримки інформаційно-освітнього середовища й подальшої емпіричної перевірки індикаторів. Робота пропонує практичні рішення для дизайну курсів, що узгоджують інклюзивність із планетарною оптикою та вимогами вимірюваності змін

Ключові слова: групові проєкти; інклюзивна компетентність; інклюзивна освіта; вища освіта; студентська молодь; командна робота.

Вступ. Групові проєкти стали однією з ключових форм університетського навчання, адже поєднують академічні знання з реальними соціальними взаємодіями. Працюючи над спільним завданням, студенти розподіляють ролі,

узгоджують підходи, вирішують конфлікти й беруть колективну відповідальність за результат. Таке середовище природно сприяє формуванню інклюзивної компетентності – здатності чути різні голоси, забезпечувати рівну участь і конструктивно реагувати на відмінності.

У ширшій перспективі саме планетарне виховання підсилює цей процес, адже воно вимагає поєднувати локальні дії з глобальними наслідками, вчитись мислити крізь множинність культурних і соціальних перспектив та діяти відповідально в контексті спільного майбутнього. Водночас не всі заклади вже системно впровадили групові та проєктні формати, хоча спостерігається виразна позитивна тенденція: дедалі більше силабусів містять кооперативні елементи, оновлюються підходи до оцінювання та розробляються стратегії підтримки командної взаємодії як важливого ресурсу освітнього процесу.

Актуальність дослідження. Сучасні глобальні виклики: війни, міграційні процеси, екологічні та соціальні кризи, вимагають, щоб університети виховували не лише фахівця, а й особистість, здатну діяти в умовах різноманіття. У цьому контексті формування інклюзивної компетентності студентської молоді набуває особливого значення: воно не лише забезпечує ефективну співпрацю в академічному середовищі, а й готує майбутніх фахівців до життя у глобалізованому світі. У поєднанні з планетарним вихованням інклюзивність виходить за межі локальної інтеграції, стаючи основою глобального мислення, міжкультурного діалогу та відповідального прийняття рішень.

Ціль роботи. Теоретично обґрунтувати групові проєкти як середовище формування інклюзивної компетентності студентів у підході планетарного виховання та окреслити практичні механізми й критерії оцінювання їх результативності.

Матеріали та методи. Опрацьовано джерела трьох тематичних блоків: планетарне виховання; інклюзивна компетентність студентів; групові, проєктні та кооперативні формати навчання. Перевага надавалася роботам із чіткими дефініціями, описом механізмів дії та умовами впровадження у закладах вищої

освіти.

Для досягнення цілі застосовано поєднання теоретико-концептуального аналізу, який обґрунтовує групові проекти як середовище формування інклюзивної компетентності в оптиці планетарного виховання та уточнює базові поняття; структурно-функціонального моделювання, що описує практичні механізми дії (позитивна взаємозалежність, індивідуальна підзвітність, регулярна рефлексія, багатоперспективність) і їхню роль у розвитку мотиваційного, когнітивного, операційного та рефлексивного компонентів; контент-аналізу джерел для виокремлення умов впровадження і побудови матриці відповідностей «умова впровадження, очікуваний результат, індикатор»; а також аналітико-синтетичного узагальнення для формування критеріїв оцінювання результативності та стислого набору практичних кроків для курсів.

Межі дослідження. Дослідження має теоретико-прикладний характер і не містить власного збору емпіричних даних; запропоновані рішення призначені для подальшої перевірки та адаптації в закладах вищої освіти.

Результати та обговорення.

Аналіз джерел дозволив сформулювати компактну модель, у якій групові проекти стають «місцем дії» для інклюзивної компетентності за рахунок чотирьох механізмів: позитивної взаємозалежності (спільна мета, розподіл ролей), індивідуальної підзвітності (видимість внесків), регулярної рефлексії (мовні практики включення, робота з конфліктом) і багатоперспективності (зв'язок локальних дій із ширшими наслідками). Планетарна оптика підсилює ці механізми, адже вимагає виходу за межі дисциплінарних «силосів», роботи з невизначеністю й етичними дилемами та навчання в режимі запиту і співтворення [1, с. 216–217]. Додатково важливо враховувати вікові й соціально-психологічні особливості студентства (зростання суб'єктності, готовність до плюралізму думок, чутливість до справедливості), що робить командні формати природним середовищем для інклюзивних практик [2, с. 7–8; 11–12].

Умови впровадження в ЗВО. Інклюзивність не зводиться до набору інструкцій; потрібне підтримувальне інформаційно-освітнє середовище закладу, спроектоване як психолого-педагогічна система (а не лише ІТ-«оболонка»). Воно має забезпечувати безпеку, доступність і підтримку командної взаємодії – тоді інклюзивна компетентність формується в повсякденних практиках курсу [3, с. 11–13].

Ключові умови курсу: ротація ролей і прозора підзвітність у командах; процесні практики (щотижневі рефлексії, скрипти обговорень); мультимодальні підсумкові артефакти (щоб зняти бар'єри участі). В термінах організації середовища це означає не лише методичні інструкції, а й підтримку на рівні політик та інфраструктури ЗВО, що впливають на становлення професійних (зокрема інклюзивних) компетентностей [3, с. 11; 13].

Очікувані результати навчання. За дотримання зазначених умов очікується помітне зростання операційного (командна взаємодія, модерація «тихих» голосів, вирішення конфліктів) і рефлексивного компонентів інклюзивної компетентності; мотиваційний компонент стабілізується через пережитий досвід взаємозалежності, тоді як когнітивний потребує адресних мікролекцій/кейсів. На констатувальних зрізах у студентів часто фіксується «розрив» між позитивними установками та вмінням організувати інклюзивні практики – це аргумент на користь навчання «через дію» у структурованих групових форматах [4, с. 51; 57]. Коли завдання побудоване так, що частини неможливо виконати ізольовано, команда переживає позитивну взаємозалежність; прозорі ролі й проміжні артефакти створюють індивідуальну підзвітність; короткі регулярні ретроспективи фіксують рефлексію та роботу з «нечутими» голосами; вимога співставляти локальне рішення із ширшими наслідками та різними культурними позиціями забезпечує багатоперспективність. Така конфігурація відповідає закликам до «педагогік становлення» – не контролю, а запиту, невизначеності та співтворення [1, с. 216–218].

Узгодженість із планетарним підходом. Запропонований дизайн

групових проєктів відповідає логіці «педагогік планетарності», де навчання мислиться як робота з комплексними системами, взаємозалежностями та відповідальністю за спільне майбутнє; редакційний матеріал акцентує потребу в педагогіках запиту та невизначеності замість нормативно-контрольних практик і застерігає, що без інституційної підтримки потенціал таких підходів залишатиметься декларативним [1, с. 217–219]. Для університетів це означає не просто «додавання» інклюзивності на рівні окремих занять, а проєктування всього курсу як інклюзивного середовища – від структури завдань і критеріїв оцінювання до інформаційно-освітньої інфраструктури (матеріали, доступність, підтримка командної взаємодії). Праці про формування інклюзивної компетентності підкреслюють: без системних змін середовища й підготовки викладачів інклюзія не працює як механізм підвищення якості взаємодії, а лишається гаслом [3, с. 11; 13].

Практичні наслідки. Узагальнення трансформується у три прикладні рішення: (1) чіткі ролі з ротацією та підзвітністю як «несуча конструкція» команди; (2) регулярні рефлексивні практики, що фіксують інклюзивну поведінку в дії; (3) мультимодальні артефакти (текст/відео/аудіо/інфографіка), які розширюють способи участі. Таке поєднання відповідає вимогам планетарної оптики (багатоперспективність, етика взаємозалежності) і запитам університетів на вимірюваність змін [1, с. 216–217; 219]; [3, с. 11].

Обмеження та подальші кроки. Наведені висновки спираються на теоретико-прикладний аналіз і потребують подальшої емпіричної перевірки в курсах із різними спеціальностями та форматами завдань. Результати радше вказують напрям для розроблення курсів і майбутніх кількісних вимірювань (зокрема, перевірки чутливих індикаторів операційної та рефлексивної складових у динаміці). Водночас спостереження в ЗВО підтверджують «розрив» між позитивною установкою студентів і вмінням організувати інклюзивні практики; це аргументує необхідність системного впровадження проєктних форматів із чіткими критеріями і підтримкою [4, с. 52; 56–57], а також побудови безпечного, педагогічно продуманого інформаційно-освітнього

середовища [3, с. 11–13].

Висновки. Групові проєкти у планетарній оптиці реально допомагають формувати інклюзивну компетентність студентів. Вони запускають чотири прості механізми: взаємозалежність у команді, особисту підзвітність, регулярну рефлексію і роботу з різними поглядами. Найбільший прогрес спостерігається в операційних уміннях і рефлексії; когнітивний компонент зростає за підтримки коротких кейсів і мікролекцій. Результат залежить від продуманого дизайну курсу з ротацією ролей, прозорими критеріями оцінювання та мультимодальними підсумковими роботами, а також від підтримувального середовища університету. Наступний крок: емпірично перевірити запропоновані індикатори на різних спеціальностях і форматах навчальних курсів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Kidman G., Chang C.-H. Planetary pedagogies: reimagining geography and environmental education in the Anthropocene. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 2025, 34(3), 215–219.
2. Зеленов Є.А. Студентство як суб'єкт планетарного виховання. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика*, 2011, №6(47), 3–13.
3. Іванашко О. Формування інклюзивної компетентності студентів в інформаційно-освітньому середовищі ЗВО. PDF.
4. Коргун Л.М., Булах А.А. Формування інклюзивної компетентності у студентів дошкільного факультету в особливих умовах. *Інноваційна педагогіка*, 2023, Вип. 63, Т. 2, 51–57.

ОДНОСКЛАДНІ РЕЧЕННЯ ЯК РОЗВИТОК МИСЛЕННЯ УЧНІВ

Шахматова Тамара Володимирівна

к.п.н., доцент

Комунальний заклад «Нікопольський фаховий педагогічний коледж»

Дніпропетровської обласної ради,

завідувач навчально-методичною лабораторією (бакалаврату)

м. Нікополь, Україна

Анотація: У статті окреслено поняття про односкладні речення, наведено типи односкладних речень, способи вираження головного члена та синонімічні форми.

Ключові слова: односкладні речення, синтаксис, мовні стилі, синтаксичні одиниці.

Односкладні речення – своєрідне явище синтаксису. Вони поширені в усіх мовних стилях, вживаються практично в усіх текстах. Про ці синтаксичні одиниці написано чимало, але багато питань залишаються дискусійними.

Розділ «Односкладні речення» – це один із найскладніших розділів синтаксису. Ця тема показує багатство засобів мови, її здатність виражати найтонші смислові відтінки не тільки за допомогою лексичного і фразеологічного складу, а й через використання синтаксичних конструкцій. Тому дуже важливо навчитися доцільно вживати односкладні речення у мовленні.

Односкладні речення, як синтаксичні одиниці, існують давно. У слов'янській мові вони прийшли ще з мови індо європейської.

Термін «односкладні речення» належить О. Шахматову, який ужив його на означення речень з одним головним членом. Це речення типу: Вечоріє. Дощить. Світло. Морозно. Ніч. Учений перший не тільки виокремив цей структурний тип речень, а й схарактеризував їхні особливості.

Односкладними називаються речення, які мають один головний член, що є виразником предикативності і не потребують поповнення структури другим головним членом. [1]

Наприклад:

Надворі вже зовсім розвиднілось (Ст.)

Сад увесь убрався в іній (П.Т.)

Студена вода приємно пахне м'ятою (В. Кучер)

Залежно від способу морфологічного виразу головного члена односкладні речення поділяються на дієслівні, у яких головний член – присудок, та іменні, у яких головний член - підмет.

Типи односкладних речень і способи вираження головного члена, а також стилі, у яких найчастіше використовуються односкладні речення, наводимо в узагальненій таблиці 1.

Таблиця 1

Типи односкладних речень. Способи вираження головного члена

Особові речення з одним головним членом	Тип односкладних речень	Способи вираження головного члена	Приклади
	Означено-особові (Художній і розмовний стиль)	1) дієсловом у формі першої або другої особи теперішнього чи майбутнього часу дійсного способу; 2) дієсловом наказового способу (для конкретної особи, предмета). (Художній і розмовні стилі)	1. Ношу в душі слова, все життя пам'ятатиму мамині слова як гасло (Ск.) 2. Не бійся досвітньої мли, - досвітній огонь запали (Л. Укр.)
	Неозначено-особові (Художній стиль)	1) дієсловом у формі третьої особи множини теперішнього чи майбутнього часу або у формі множини минулого часу (дія неозначеної особи)	1. На полях між дубами викосили траву. (Є. Гуцало) 2. Танцюють, співають, веселяться на вулицях... (О. Довж.)

Узагальнено-особові (Художній, розмовний стилі) прислів'я і приказки	дієсловом у формі другої особи однини теперішнього чи майбутнього часу; рідше – інші форми)	1. Що посієш, те й пожнеш 2. По правді роби, по правді й буде. 3. Згаяного часу і конем не доженеш 4. Від добра добра не шукають. (Народна творчість)
Безособові (Художній, розмовний стилі)	1) безособовим дієсловом; 2) особовим дієсловом у безособовому значенні; 3) дієслівною формою на-но. – то; 4) словом <i>нема</i> (є) ; 5) предикативним прислівником; 6) інфінітивом;	1. Почало світати...(В.Сосюра) 2. Пахне липою медово (В. Сосюра) 3. Прив'язано човен до темного коріння (М. Рильський) 4. У гаю, гаю вітру немає (Т. Шевченко) 5. Мені приємно слухати себе самого, власні свої, побіжно висловлені думки (В.Домонтович) 6. Проти рожна перти, проти хвиль плисти, сміло аж до смерті хрест важкий нести! (І.Франко)
Називні (Художній, публіцистичний, розмовний стиль)	іменником або займенником у називному відмінку; іменне словосполучення	Зима. Холоднеча. Засніжений ліс. (М.Стельмах) Глибока ніч. Сонячні чудесні міста (О. Гончар)

Односкладні речення, що виражають стан природи чи стан людини мають синонімічні форми.

Таблиця 2

Синоніміка односкладних речень

Безособові речення	Називні речення	Двоскладні речення
Надворі сутеніє	Надворі сутінок	-
Зашелестіло в лісі	-	Ліс зашелестів
Снігом замело дорогу	-	Сніг замів дорогу
Пахло землею	-	Пахне земля
Перекинуті мости	-	Мости перекинули

Стилістичні можливості односкладних речень різноманітні. Багато з них

(означено – особові, неозначено – особові, безособові) функціонують переважно в описах. А називні (номінативні) речення стверджують наявність існування явищ, подій або предметів. Головний член таких речень виражається іменником, займенником, кількісно – іменним словосполученням, субстантивованими словами. **Весна. Теплінь. Жайворонки в небі (І. Цюпа); Зимовий вечір. Тиша. Ми. (Павло Тичина).**

Залежно від значення відрізняють такі номінативні речення:

а) буттєві (власне номінативні, в яких стверджується існування предмета чи явища в об'єктивній дійсності): Ущелина. Потік. Тропа. Граніт. Безодня (Перв.);

б) вказівні, в яких значення буття доповнюється вказівкою на предмети та явища. що передаються частками ось-от-он: Ось ваш тихий порт (П. Тичина);

в) оцінні, в яких ствердження наявності предметів або явищ поєднується з їх емоційною оцінкою: Літо. Сад. Яка спекота! (М.П.).

Номінативні речення найчастіше використовують у художніх описах. Широке їх використання пояснюється, з одного боку, лаконізмом, глибиною закладеної в них інформації, з другого – образністю та експресивністю. [2]

Номінативні речення часто використовуються для змалювання пейзажів, певної обстановки, для відтворення вражень від якихось картин.

Отже, односкладними називається речення в яких суб'єкт і предикат думки виражаються одним головним членом речення і не потребують доповнення другим головним членом.

Односкладні речення можуть бути поширеними, повними, й не повними

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Г.О. Козачук Українська мова. Практикум. К., Вища школа, 2008. ст.286
2. Г.Н. Шкурятяна, С.В. Шевчук. Сучасна українська літературна мова. Модульний курс. К., Вища школа 2007. Ст. 634

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

SELF-EFFICACY IN MILITARY WITH PHYSICAL TRAUMA: THE IMPACT OF RESILIENCE AND SOCIAL SUPPORT

Sulyma Marta Ivanivna,

PhD, Assoc. Prof. of General, Physical
and Colloidal Chemistry Department

Chupashko Olesya Ivanivna,

PhD, Assoc. Prof. of Physiology Department
Danylo Halytsky Lviv National Medical University

Volianska Olha,

master's student at Ukrainian Catholic University, Lviv, Ukraine

Sulyma Vitalii,

6th year student, Danylo Halytsky Lviv National Medical University,
Lviv, Ukraine

Introduction. Today, Ukrainian society faces enormous war-related challenges. According to the Ministry of Health of Ukraine, 40% of Ukrainian military personnel plan to seek psychological help, with 60-80% of them potentially experiencing symptoms of acute trauma due to witnessing civilian or military losses. It is important to understand that such traumatic experiences can have a long-term impact on mental health, which is why the issue of military rehabilitation becomes extremely relevant. The stigmatization of mental health care leads to about 20% of veterans suffering from post-traumatic stress disorder (PTSD) due to fear of seeking help. The reports showcase they are afraid of being socially rejected and believe they will be seen as "weak" for seeking assistance. This highlights the need for changes in public perception of psychological health and the creation of a safe environment for seeking help within both military and civilian environments.

Aim. To identify the factors that contribute to the self-efficacy of Ukrainian military personnel after combat experience, specifically the role of resilience, social

support, and personal values in overcoming PTSD.

Materials and Methods. To conduct the study, the following methods were used to determine: subjective experience of loneliness, level of PTSD, self-efficacy, resilience. The following tools were utilized: de Jong Gierveld Loneliness Scale, an adapted version of the PTSD Clinical Diagnostic Scale and the PTSD Symptom Checklist for the Ukrainian population, R. Schwarzer and M. Jerusalem's General Self-Efficacy Scale the Connor-Davidson Resilience Scale-10 (CD-RISC-10)

Results and Discussion. The study showed that resilience minimizes the likelihood of experiencing PTSD symptoms. The more resilient a person is, the more prone they are to adapt to changes during the post-traumatic rehabilitation. A high level of self-efficacy makes military personnel less vulnerable to traumatic stress, and a sense of social belonging is associated with a lower expression of PTSD. These results confirm the importance of social support, although some veterans note that their own beliefs and emotional strength play a key role in their rehabilitation.

The value of the study lies in its clarification of how Ukrainian society can contribute to the post-traumatic recovery of soldiers with physical trauma. It provides a basis for understanding how to perceive the experience of military personnel and build barrier-free communication and interaction with unconditional respect for their dignity.

First, post-traumatic recovery for military personnel makes sense when it takes place in close proximity to comrades who share a similar experience. This motivates military personnel, allows them to see a representation of overcoming challenges within a micro-community, creates examples of role models, and fosters an understanding that they are not alone in coping with the burden of a severe physical injury.

Second, the findings suggest a need for psychological education as part of military training. The testimonies of military personnel illustrate that the support of comrades on the front line is of the greatest weight and significance. Accordingly, in critical moments, soldiers can support each other and strengthen morale through a sense of community, shared experience, and mutual assistance. This concept of peer

support has also been implemented by coalition armed forces of NATO member countries (Bartone, Adler, & Vaitkus, 1998; Britt, Adler, & Bartone, 2001; Castro et al., 2012; Jones et al., 2012).

Third, the study highlights important points that clarify the approach to communicating with military personnel with traumatic injuries. The indispensable components of barrier-free communication are unconditional respect for the experience of military personnel, avoiding emotionality and pity, giving weight to their initiative, and validating their attempts to take responsibility for various activities.

Conclusions. It is essential to create conditions that foster support and communication among military personnel, as well as to implement psychological education within military units. It is necessary to avoid emotionality and pity in communication with veterans, providing them with respect and support. Only through joint efforts can effective post-traumatic recovery for military personnel be ensured and help them find their place in society.

Self-efficacy is not just a factor that influences the experience of PTSD symptoms; it is an important marker of post-traumatic recovery and growth. People who believe they can cope with trauma determine for themselves how their life story will unfold. Circumstances do not define the context for them – they create it themselves. Self-efficacy, resilience, and social support are factors that help to weaken the experience of depressive symptoms and traumatic stress.

Self-efficacy and resilience strengthen a person's belief in positive change, direct them toward social activity, and encourage them not to avoid challenges or perceive them as a threat, but to resolve them judiciously within their own capabilities. These life-affirming cognitions form a view of the world as a safe and non-threatening place. Traumatized people, in contrast, build a false and often distorted picture of the world in which they should be wary of changes, threatening events, and social contacts.

ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ВПЛИВУ ДИТЯЧО-БАТЬКІВСЬКИХ ВІДНОСИН НА САМООЦІНКУ ПІДЛІТКІВ

Баранова Наталія Олексіївна

Студентка

Групи ТУ-12-23-М1ПС(2.0здс)

Спеціальності 053 «Психологія»

Міжрегіональна академія управління персоналом

м. Київ, Україна

Анотація: У тексті висвітлено вплив стилю сімейного виховання на психоемоційний стан і самооцінку підлітків. Підкреслюється, що авторитарність, емоційне відчуження чи надмірна опіка сприяють розвитку тривожності, агресивності, невпевненості та психосоматичних розладів. Натомість підтримка, прийняття й відкритий діалог у родині забезпечують гармонійний розвиток особистості та формування адекватної самооцінки.

Ключові слова: самооцінка підлітків, стиль виховання, дитячо-батьківські відносини, виховання підлітків.

Останнім часом спостерігається значне зростання проявів стресових розладів серед як дорослих, так і дітей. У цьому контексті питання про вплив стилю виховання на виникнення або подолання підліткового стресу набуває особливої актуальності. Воно вимагає пильної уваги не тільки з боку фахівців у галузі психології та педагогіки, а й з боку вчителів, вихователів та, насамперед, батьків.

Стиль виховання та батьківська поведінка відображаються у ціннісних орієнтаціях, ставленні до дитини, особливостях спілкування, індивідуально-психологічних рисах батьків. Якщо виховання є недоброзичливим або непослідовним, це може призвести до серйозних негативних наслідків для психічного і фізичного здоров'я дитини, вплинути на

розвиток її характеру, соціальних навичок, рівень домагань і самооцінки. Підлітки, які не отримують належної підтримки, часто мають занижену або нестійку самооцінку, що ускладнює їхню адаптацію до соціального середовища [1, с. 19].

Сприйняття підлітком своїх батьків, їхнє ставлення до нього та обраний стиль виховання формують у нього систему цінностей, моральні орієнтири та способи поведінки у світі. Саме батьки, через свою поведінку та емоційне включення у життя дитини, формують у неї здатність реагувати на життєві труднощі та стресові ситуації. Від адекватності цього досвіду залежить, чи зможе підліток у майбутньому подолати психологічні виклики, зберігаючи емоційну рівновагу та впевненість у собі.

Батьки мають розвивати у собі здатність до розуміння вікових і психологічних особливостей своїх дітей. Вони мають усвідомлювати необхідність індивідуального підходу до виховання, а також бути відкритими до пошуку ефективних форм взаємодії. Якщо батьки визнають право підлітка на вибір, підтримують його самостійність, уважно ставляться до його бажань та можливостей, а також чітко формулюють свої вимоги, це сприяє гармонійному психофізіологічному стану дитини. Такий підхід забезпечує адекватний психічний розвиток і сприяє соціальній адаптації.

На думку представників класичних шкіл психології та психотерапії, формування особистості людини в значній мірі залежить від якості її дитячих стосунків із батьками. Зокрема, однією з причин виникнення дитячих неврозів вважається хибна система виховання, яка може проявлятися як у надмірній вседозволеності та відсутності контролю, так і в емоційному відчуженні. Такий дисбаланс у ставленні до дитини викликає у неї відчуття неповноцінності, яке згодом трансформується у викривлене сприйняття себе та оточення [3, с. 4].

Сім'ї, в яких панує відкритість до змін, прийняття індивідуальності кожного члена, характеризуються високою самооцінкою дітей, чітким, чесним та відкритим спілкуванням, гнучкими правилами та здоровими соціальними зв'язками. Такі родини сприяють особистісному зростанню й психологічній

стабільності дитини. На противагу їм, у проблемних сім'ях часто спостерігається низька самооцінка, закритість, ригідність поведінкових норм, що породжує емоційне напруження, страх, невпевненість, зниження психічного благополуччя підлітка.

Проблема взаємозв'язку стилю виховання, емоційного ставлення батьків і відхилень у психічному розвитку дітей розглядається і з позицій клінічної психології. Виділяються параметри виховання, які особливо впливають на психофізіологічний стан підлітків: ступінь емоційної близькості, рівень контролю, послідовність у вихованні, емоційна стабільність або її відсутність, домінування тривожності чи спокою у взаєминах. Саме ці чинники багато в чому визначають розвиток емоційної зрілості, особистісної стійкості та адекватної самооцінки підлітків.

Клінічні спостереження свідчать про те, що надмірно суворе або навіть деспотичне ставлення до дитини з боку батьків сприяє формуванню таких рис характеру, як занижена впевненість у собі, замкнутість, тривожність, схильність до залежності, а іноді – підвищена збудливість і агресивність. Коли ж батьки надмірно догоджають дитині, виконуючи всі її бажання, це призводить до розвитку егоцентризму, невміння контролювати свої емоції та дій, істеричних рис характеру. Відсутність належного виховання взагалі створює підґрунтя для імпульсивної, некерованої, часто асоціальної поведінки. [2, с. 25].

У матерів дітей, які згодом страждають на неврози, часто виявляється надмірна соціальна зосередженість, що проявляється у перебільшеному почутті обов'язку, надмірній принциповості й труднощах у досягненні компромісів. З одного боку, такі матері демонструють турботу, але водночас – надмірну педантичність, схильність до моралізаторства та жорстке дотримання режиму. У таких ситуаціях діти нерідко не отримують стабільного й тепла емоційного контакту саме тоді, коли найбільше цього потребують. В результаті любов може несподівано змінюватися на суворість, підтримка – на недовіру, а терпимість – на роздратованість. Це формує у дитини нестійке емоційне тло та неадекватне сприйняття себе, знижуючи рівень її самооцінки.

Самосприйняття батьків, які проявляють такі форми виховання, часто базується на неусвідомленому ототожненні себе зі своїми власними батьками. Проте невідповідність між уявленням про роль батька або матері та реальними можливостями породжує внутрішній конфлікт, який призводить до нервово-психічного напруження, а в дітей – до психосоматичних розладів. Ці розлади є фізичними симптомами, що мають емоційне походження, викликані постійними стресовими переживаннями, невдоволенням, внутрішніми конфліктами та душевними стражданнями.

Науковці виділили декілька основних дисгармонійних стилів сімейного виховання: надмірна опіка з потуранням, авторитарна гіперопіка, жорстке моральне тиснення, емоційне відторгнення, насильницьке ставлення, недостатня батьківська увага. Було виявлено, що такі стилі у поєднанні з певними індивідуальними особливостями дитини (наприклад, акцентуаціями характеру) можуть провокувати появу психічних відхилень. Так, надмірна поблажливість сприяє формуванню істеричних або надмірно енергійних (гіпертимних) рис, домінуючий контроль посилює тривожність і втомлюваність, а емоційне неприйняття стимулює агресивність і жорсткість. Моральний тиск призводить до надмірної самокритики й тривожності, а байдужість – до нестійкої поведінки й зниження самоконтролю.

Таким чином, негативні стилі виховання та батьківської поведінки можуть стати причиною формування у підлітків внутрішніх суперечностей, нестійкого образу власного "Я", що на тлі постійного стресу сприяє розвитку психосоматичних захворювань і загалом дестабілізує процес особистісного становлення.

Така ситуація особливо небезпечна в підлітковому віці, коли формується самооцінка – чутливий показник емоційного здоров'я, самосприйняття та соціального функціонування підлітка.

Узагальнюючи, можна сказати, що підліткова самооцінка є вразливою до батьківських установок, стосунків та способів емоційного зворотного зв'язку.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Базовий компонент дошкільної освіти: нова редакція / Наук. кер. А.М. Богуш, авт. кол. А.М. Богуш, Г.В. Беленька, О.Л. Богініч та ін. Дошкільне виховання, 2022. 19 с.
2. Балл Г.О. Інтегративно-особистісний підхід у психології: впорядкування головних понять. Психологія і суспільство. 2009. № 4. С. 25–53.
3. Пов'якель Н.І. Професійна рефлексія психолога-практика // Практична психологія та соціальна робота. 2018. Вип. 6–7. С. 3–6.

АРТ-ТЕРАПІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ РОЗВИТКУ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ДОРΟΣЛИХ

Довбик Жанна Сергіївна

Магістр

Київський національний університет ім. Т. Г. Шевченка

м. Київ, Україна

Анотація.

У сучасному світі, де емоційне напруження є звичайним явищем, розвиток емоційного інтелекту (ЕІ) стає критично важливим для особистісного зростання та ефективної соціальної взаємодії. Це стосується як підлітків, так і дорослих, які часто стикаються зі стресом і емоційним вигоранням. Арт-терапія, використовуючи мистецькі засоби як інструмент невербальної комунікації, пропонує унікальний підхід до опрацювання емоцій, допомагаючи дорослим усвідомлювати, виражати та керувати своїми почуттями. Дана робота розглядає основні методи арт-терапії, які сприяють формуванню навичок саморефлексії, емпатії та емоційної регуляції. Зазначено практичні аспекти використання арт-терапевтичних технік у роботі з дорослими клієнтами.

Ключові слова: арт-терапія, емоційний інтелект, дорослі, емоційна регуляція, психологічне благополуччя.

Емоційний інтелект, за визначенням Деніела Гоулмана, складається з п'яти основних компонентів: самоусвідомлення, саморегуляція, мотивація, емпатія та соціальні навички. Високий рівень ЕІ охоплює здатність усвідомлювати власні та чужі емоції, регулювати їх та ефективно застосовувати у процесі взаємодії з іншими людьми корелює з успіхом у професійній діяльності, кращими міжособистісними стосунками та загальним психологічним благополуччям [1].

Арт-терапія, як напрям психокорекційної практики, забезпечує унікальні можливості для розвитку емоційного інтелекту. Вона ґрунтується на

використанні мистецької діяльності (малювання, колажування, ліплення, музика, танець), яка дозволяє клієнтові безпечним способом виражати внутрішні переживання, що важко передати вербально [2].

У дорослих клієнтів арт-терапія може виступати як:

- засіб розвитку усвідомлення емоцій (наприклад, через створення «емоційних картин» чи «щоденників настрою»);
- інструмент емоційної регуляції (робота з кольорами, пластичними матеріалами, музикою, що сприяє зниженню тривожності та напруги);
- метод формування емпатії (групові арт-терапевтичні практики, де учасники діляться своїм досвідом та вчаться розуміти переживання інших) [3].

Дослідження підтверджують, що регулярне використання арт-терапії позитивно впливає на рівень емоційного інтелекту дорослих, особливо у сферах емоційної саморегуляції та розвитку емпатії [4]. Арт-терапія сприяє формуванню здатності глибше усвідомлювати власні внутрішні процеси та підвищує толерантність до складних емоційних станів.

Практичне застосування арт-терапевтичних методів може бути інтегроване як у психологічне консультування, так і у корпоративні програми розвитку персоналу. Зокрема, методи групової арт-терапії довели ефективність у зменшенні рівня стресу та покращенні навичок командної взаємодії [5].

Таким чином, арт-терапія виступає ефективним інструментом розвитку емоційного інтелекту у дорослих, поєднуючи процеси творчого самовираження з поглибленням рефлексії, підвищенням емоційної грамотності та зміцненням соціальних зв'язків.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Mayer J. D., Salovey P., Caruso D. R. (2004). Emotional Intelligence: Theory, Findings, and Implications. *Psychological Inquiry*, 15(3), 197–215.
2. Malchiodi C. A. (2012). *Handbook of Art Therapy*. Guilford Press.
3. Rubin J. A. (2016). *Approaches to Art Therapy: Theory and Technique*. Routledge.

4. Ivcevic Z., Brackett M. (2015). Predicting Creativity: Interactive Effects of Openness to Experience and Emotion Regulation Ability. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 9(4), 480–487.
5. Gussak D. (2016). The Evidence for Art Therapy in Corporate and Workplace Settings. *Art Therapy: Journal of the American Art Therapy Association*, 33(3), 130–134.

ПСИХОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРЕЖИВАННЯ СТРЕСОВОГО СТАНУ ОСОБАМИ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ

Клименко Олена Борисівна,

здобувачка магістерського рівня вищої освіти

Перепелюк Тетяна Дмитрівна,

кандидат психологічних наук, професор,

професор кафедри психології

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

м. Умань, Україна

Анотація: У статті розкрито психологічні характеристики переживання стресового стану особами підліткового віку. Подано визначення таких понять, як стрес, стресовий стан. Визначено причини виникнення стресових станів у підлітків. Наведено результати психодіагностичного дослідження, на основі яких було зроблено висновки про психологічні особливості переживання стресового стану особами підліткового віку.

Ключові слова: стрес, стресовий стан, підлітковий вік, емоційний стан, резильєнтність, афект.

Підлітковий вік є періодом глибоких фізіологічних, психологічних та соціальних змін. Перехід від дитинства до дорослості супроводжується формуванням власної ідентичності, потребою у самостійності та одночасним пошуком підтримки. У цей час підлітки стають особливо вразливими до стресових впливів, оскільки їхні адаптаційні механізми ще не до кінця сформовані, а емоційна регуляція перебуває на стадії становлення. Саме тому актуальною проблемою є вивчення психологічних характеристик переживання стресового стану в осіб підліткового стану. Це дозволить своєчасно виявляти чинники, що підвищують ризик розвитку емоційних і поведінкових порушень, та запобігати їх негативним наслідкам.

У психологічній літературі стрес розуміється як стан організму, що

зумовлюється сильним зовнішнім впливом чинників на функціонування психічних функцій, нервових процесів чи загальної діяльності периферійних органів (Л. Наугольник [1], О. Овчаренко [2; 3] та ін.).

У свою чергу, стресовий стан – це сукупність емоційних, когнітивних, фізіологічних та поведінкових реакцій організму, які виникають у відповідь на дію стресора та спрямовані на адаптацію до нових або складних умов [4].

Причини виникнення стресових станів у підлітків зумовлені поєднанням біологічних, психологічних та соціальних факторів. До них належать гормональні зміни, що впливають на емоційний фон, підвищена чутливість до оцінки з боку однолітків та дорослих, конфлікти у сім'ї й навчальному середовищі, невизначеність майбутнього та високий рівень навчального навантаження. Сукупність цих чинників робить підлітковий вік особливо вразливим до розвитку стресових станів. Так, як відмічають Л. Перетятко, Л. Возниця, стресові стани у підлітків ускладнюються психосоціальними чинниками, зокрема, розлукою з близькими, вимушеним переміщенням, депривацією базових потреб, недоліками підтримки з боку дорослих. В умовах війни ці впливи мають особливе значення, посилюючи конфліктні обставини взаємодії підлітка з навколишнім світом, здійснюючи додаткове навантаження на адаптаційні механізми [5, с. 198].

Психологічні характеристики переживання стресових станів підлітками охоплюють емоційні, когнітивні, поведінкові та фізіологічні прояви, інтенсивність і специфіка яких залежать від індивідуально-особистісних особливостей, рівня стресостійкості та наявності соціальної підтримки. Саме тому для виявлення психологічних особливостей стресових станів у підлітків було організовано та проведено психодіагностичне дослідження, яке охоплювало такі етапи:

- підібрано методики для проведення діагностики стресового стану підлітків;
- сформовано вибірку респондентів та проведено опитування з ними для встановлення психологічних особливостей переживання стресового стану;

– проаналізовано отримані результати, визначено психологічні особливості стресових станів в осіб підліткового віку.

Для дослідження психологічних особливостей переживання стресового стану у підлітків було обрано такі психодіагностичні методики:

- 1) «Шкала сприйнятого стресу» (PSS-10) (Ш. Коена, адаптація О. Вельдбрехт, Н. Тавровецької);
- 2) Методика «Інструмент дослідження резильєнтності» (ІДР-14) (Ф.-В. Ху, Ч.-Х. Лін та ін., адаптація Л. Колесніченко, О. Береженної);
- 3) «Методика самооцінки емоційних станів» (А. Уессман і Д. Рікс);
- 4) «Опитувальник позитивного і негативного афекту» (ОПАНА) (Д. Уотсон, Л. Кларк, А. Теллеген, адаптація М. Кліманської, І. Галецької);
- 5) «Шкала самооцінки тривоги» (О. Чабан, О. Хаустова).

Психодіагностичне дослідження проводилося на базі Слобідського ліцею Обухівської міської ради Київської області. У дослідженні взяли участь 45 підлітків, віком від 14 до 16 років. Серед них 23 хлопців та 22 дівчат.

У результаті опрацювання та аналізу отриманих відповідей було встановлено, що 44,4% осіб мають високий, не оптимальний прояв накопиченого стресу протягом останнього часу. Ще у 42,2% осіб виявлено помірні прояви сприйнятого стресу. І лише 13,3% підлітків мають оптимальний низький рівень стресу. При цьому високу резильєнтність, що є оптимальним показником, демонструють 31,1% підлітків. Вони не лише здатні ефективно долати стреси, а й швидко відновлюватися після їх впливу, зберігати продуктивність власної діяльності. Майже половина підлітків мають середній прояв резильєнтності (46,7% осіб), а решті властивий не оптимальний низький (22,2%).

Щодо проявів емоційних станів 75,6% підлітків мають середній рівень, що вказує на помірні прояви емоційного комфорту. У 11,1% осіб виявлено високі показники емоційного комфорту, що проявляється через спокій, впевненість в собі, здатність успішно справитися із проблемами. Проте 13,3% підлітків мають низький рівень, відчувають емоційний дискомфорт, що

свідчить про емоційне виснаження, стрес, тривожність, пригніченість, безпорадність, втому та ін.

За характеристиками емоційної сфери для більшості опитаних властива перевага позитивного афекту (64,4%), ці підлітки описують себе з огляду на власні можливості вирішувати стреси і проблеми. У незначної частини осіб встановлено рівнозначні прояви позитивного та негативного афектів (15,5%), а решта – однозначно вказують на перевагу негативного афекту, песимістичні настрої і думки (20,0% осіб). У третини підлітків встановлено високу тривогу (31,1%), ще 44,4% мають середні її показники, і в решти встановлено оптимальний низький рівень (24,4%).

Також було узагальнено та виділено психологічні особливості переживання стресового стану у підлітків, які мають різні рівні сприйнятого стресу (табл. 1).

Таблиця 1

Характеристики переживання стресового стану у підлітків

Характеристики	Підлітки з різним рівнем стресу					
	Високий стрес (20 осіб)		Помірний стрес (19 осіб)		Низький стрес (6 осіб)	
	п	%	п	%	п	%
Загальний рівень резильєнтності						
Високий	-	-	8	42,1	6	100
Середній	10	50,0	11	57,9	-	-
Низький	10	50,0	-	-	-	-
Загальний показник емоційного стану						
Високий	-	-	-	-	5	83,3
Середній	14	70,0	19	100	1	16,7
Низький	6	30,0	-	-	-	-
Прояви переважного афекту						
Перевага позитивного афекту (оптимальний показник)	4	20,0	19	100	6	100
Рівнозначність позитивного і негативного афектів	7	35,0	-	-	-	-
Перевага негативного афекту (не оптимальний показник)	9	45,0	-	-	-	-
Тривога						
Висока тривога	14	70,0	-	-	-	-
Середній, помірна тривога	6	30,0	14	73,7	-	-
Низький, відсутність тривоги	-	-	5	26,3	6	100

На основі аналізу психологічних особливостей стресових станів

встановлено, що для підлітків з високим рівнем стресу характерні такі прояви, як недостатня резильєнтність та відчуття емоційного комфорту, перевага негативного афекту та висока тривога. А для респондентів з низьким рівнем стресу, навпаки, більш властиві оптимальні показники, зокрема, висока резильєнтність, відчуття емоційного комфорту, позитивний афект і низька, відсутня тривога.

Отже, психологічні характеристики переживання стресового стану в осіб підліткового віку можна охарактеризувати як комплекс взаємопов'язаних емоційних, когнітивних, поведінкових та фізіологічних реакцій, що відображають індивідуальну здатність до адаптації в умовах дії стресорів. Для цього віку типовими є підвищена емоційна чутливість, коливання настрою, схильність до негативного афекту та тривожності, звуження когнітивного поля й домінування проблемно-орієнтованих думок, а також зміни у звичній поведінці та соматичні прояви. Характер і інтенсивність цих реакцій значною мірою залежать від рівня резильєнтності, самооцінки, сформованості навичок емоційної регуляції та наявності підтримки з боку значущих інших.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Наугольник Л. Б. Психологія стресу: підручник Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2015. 324 с.
2. Овчаренко О. Ю. Управління стресом. Практичні інструменти самодопомоги: навч. посіб. Київ : Університет «Україна», 2024. 248 с.
3. Психологія стресу та стресових розладів : навч. посіб. / уклад. О. Ю. Овчаренко. Київ : Університет «Україна», 2023. 266 с.
4. Родіна Н. В. Психологія копінг-поведінки: системне моделювання: монографія. Одеса : видавець Букаєв Вадим Вікторович, 2011. 364 с.
5. Перетятко Л. Г., Возниця Л. І. Особливості стресостійкості підлітків в умовах воєнного стану. *«Психологія і соціальна робота у XXI столітті»* : зб. наук. матеріалів II Міжнарод. наук.-практ. форуму (20-22 листопада 2024 р., м. Полтава). 2024. С. 198–201.

**ПСИХОЛОГІЧНІ ТА СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ
ПОДОЛАННЯ ТРУДНОЩІВ АДАПТАЦІЇ ДІТЕЙ – БІЖЕНЦІВ З
УКРАЇНИ В НОВОМУ КУЛЬТУРНОМУ СЕРЕДОВИЩІ: РОЛЬ СІМ'Ї ТА
ОСВІТНІХ ІНСТИТУЦІЙ**

Пухальська-Дьяченко Альона Ігорівна

Практичний психолог. Спеціаліст
Полтавський національний педагогічний
університет ім. В. Г. Короленка
Studentka magistratu
Wyższa Szkoła Bezpieczeństwa
Wydział studiów społecznych w Poznaniu,
Kierunek studiów: „PSYCHOLOGIA”

Анотація.

Стаття аналізує взаємозв'язок між стилями виховання та інтенсивністю проявів адаптаційних розладів у дітей-біженців з України, які після 24 лютого 2022 року перебувають у Польщі. Емпіричне дослідження, проведене через 2,5 року після початку повномасштабної інвазії, дало змогу виявити довготривалі наслідки воєнної та міграційної травми та їхній вплив на психічне функціонування дітей. Незважаючи на рівний доступ родин до інституційної підтримки, процес адаптації мав значні відмінності, що стало підставою для виокремлення стилю виховання як одного з ключових чинників ефективності інтеграційних процесів.

Ключові слова: сім'я, стиль виховання, діти-біженці, вимушена міграція, адаптаційні розлади, воєнна травма.

Вступ

Повномасштабна військова інвазія країни агресора проти України, яка розпочалася 24 лютого 2022 року, спричинила багатовимірну кризу вимушеної міграції в Європі. Мільйони громадян України були змушені залишити власні

домівки, при цьому найбільш вразливими групами стали жінки та діти, що зіткнулися з численними адаптаційними викликами в новому соціокультурному середовищі.

У даній статті *сім'я* розглядається як система, у якій будь-які зміни в одній підструктурі неминуче впливають на функціонування всіх членів. Ситуація війни та вимушеного переселення кардинально трансформує сімейні ролі, механізми підтримки та емоційні реакції батьків, що безпосередньо відображається на психологічному стані дітей.

Польща, як сусідня держава, відіграла ключову роль у прийомі українських біженців. Для багатьох родин вона стала першою безпечною пристанню, куди матері з дітьми прибули після тривалого знаходження в умовах небезпеки для життя і добробуту. В умовах Польщі всі українські сім'ї отримали однаковий доступ до форм державної допомоги – матеріальної, соціальної, а діти у школах були однаково забезпечені педагогічною та психологічною підтримкою. Це створює унікальні умови для дослідження, оскільки зовнішні ресурси є вирівняними, а відмінності у темпах та результативності адаптації значною мірою зумовлюються внутрішніми механізмами функціонування сім'ї.

Ситуація примусової міграції часто зумовлює глибокі трансформації у структурі сім'ї, її функціонуванні та у здатності батьків своєчасно й адекватно емоційно реагувати на потреби дітей. Батьки, які одночасно переживають наслідки травматичного досвіду, втрату та психологічне напруження, зумовлене необхідністю матеріального забезпечення в умовах невизначеності професійної самоідентифікації та власної інтеграції у нове соціокультурне середовище, не завжди здатні підтримувати цілісність і послідовність виховного процесу. Це безпосередньо позначається на психологічному благополуччі та адаптаційних можливостях дітей, які потребують стабільності, емоційної підтримки та структурованості у складних умовах вимушеної міграції.

Відповідно, **основною гіпотезою дослідження** виступає припущення, що стиль виховання є ключовим фактором, який може як сприяти, так і

ускладнювати процес адаптації дитини.

Метою дослідження є аналіз зв'язку між стилями виховання у родинах українських біженців та проявами порушень адаптації у дітей, а також з'ясування того, наскільки родинні виховні стратегії можуть прискорювати або, навпаки, гальмувати процес психосоціальної інтеграції дітей у нове соціокультурне середовище.

Основний виклад

Сім'я у сучасних дослідженнях розглядається як основна група соціалізації та базова одиниця суспільства. Відповідно до визначення, поданого Колманом, *сім'я* розглядається як базова соціальна група, що охоплює батьків та їхніх нащадків, а в деяких суспільствах і інших родичів, які спільно ведуть домашнє господарство; у ширшому розумінні – це будь-яка група осіб, пов'язаних між собою спорідненістю або таких, що походять від одного спільного предка, котрого можна ідентифікувати [1, с. 273].

У психології *сім'я* дедалі частіше трактується крізь призму системного підходу, який акцентує взаємозв'язки та динаміку між її членами [6]. Валецька – Матия та Яніцка наголошують на важливості міжособистісних відносин і сталих емоційних зв'язків, які становлять основу функціонування сім'ї як системи. Мінухін, на якого посиляються дослідниці, виокремлює три визначальні характеристики сімейної системи: цілісність, організаційну складність та взаємозалежність. У цьому контексті поведінка одного члена позначається на функціонуванні всієї сім'ї, підсистеми (подружнтя, батьківська, дитяча) взаємодіють між собою, формуючи динаміку родинних відносин [7, с. 17–18]. Відповідно до системного визначення сім'ї необхідно враховувати її вплив на функціонування кожного члена, а особливо - значущість цього впливу для розвитку дитини. На думку Дубіс, істотним чинником формування особистості у період розвитку виступає стиль виховання, прийнятий у родині. Кожна сім'я функціонує в межах індивідуальної виховної моделі, що визначає інтенсивність та характер впливу на психічну сферу дитини. Детермінантами цього стилю є батьківські установки та переконання, зокрема бачення виховних

цілей, власний досвід соціалізації та інтеріоризовані зразки з родини походження. Саме **стиль виховання** формує емоційний клімат сім'ї, який опосередковує процес соціалізації та інтеріоризації суспільних норм дитиною. У контексті трансмісії цінностей особливе значення має узгодженість між задекларованими ідеалами та щоденними виховними діями [2, с. 204].

У педагогічній та психологічній літературі виокремлюють **три основні стилі виховання**, які є відправною точкою для сучасних досліджень сім'ї:

1. Демократичний стиль (партнерський, авторитетний), що характеризується балансом між вимогами та емоційною підтримкою.
2. Авторитарний стиль (авторитарний), у якому домінує жорсткий контроль та ієрархічна структура влади.
3. Ліберальний стиль (дозвільний), що проявляється низькими вимогами та високою толерантністю до поведінки дитини [3, с. 169].

У контексті даного дослідження необхідно враховувати специфіку його суб'єктів – дітей із сімей біженців, які пережили досвід воєнної травми та вимушеної міграції. З огляду на цей аспект у статті проаналізовано вплив стилю виховання на адаптаційні можливості дітей у нових соціокультурних умовах.

Як зазначають Волклей. та Кокс, у психопатологічному підході **травма** визначається як категорія подій, що виходять за межі ситуацій типового життєвого досвіду, а їхня інтенсивність та характер перевищують адаптаційні можливості індивіда. На відміну від повсякденних труднощів, травматичні події порушують базові механізми психологічного захисту, – як підкреслюють дослідники – «та містяться поза межами нормальних людських переживань» [8, с. 123].

У контексті дослідження важливо розрізняти психічну та психологічну травму, оскільки діти-біженці з України часто переживають обидва види. **Психічна травма** пов'язана з безпосередньою загрозою життю чи здоров'ю, тоді як **психологічна травма** стосується втрати дому, звичного середовища, порушення ідентичності та гідності. Ці події, хоча й не завжди є прямою загрозою життю, глибоко дестабілізують емоційний та екзистенційний стан

дитини. Травматичний стрес, спричинений війною та вимушеною міграцією, призводить до значних порушень у психічному функціонуванні, вимагаючи переосмислення базових переконань та адаптаційних механізмів [12, с. 840–842].

Як зазначають Карватська та співавтори, серед дітей і молоді, які вимушено емігрували до Польщі, фіксується висока частота проявів дезадаптивної поведінки, що виникає як функціональна відповідь на накопичений міграційний стрес. Труднощі у регуляції афекту, щоденні виклики акультурації та непережита непропрацьована травма формують значний ризик розвитку екстерналізаційних реакцій. Вони можуть проявлятися у вигляді систематичного уникання навчальної діяльності та будь-яких соціальних контактів, знижений настрій та замкнутість, а з іншої сторони прояви підвищеної вербальної й фізичної агресивності, опозиційно-бунтівної поведінки, зниженої толерантності до фрустрації та порушення соціальних норм. Механізмом, що медіює, тут часто є знижений контроль імпульсів, що проявляється в надмірній дратівливості та емоційній реактивності [11, с. 1138–1139].

Рутковський, посилаючись на чинну у медицині *Міжнародну статистичну класифікацію хвороб і проблем, пов'язаних зі здоров'ям* (МКХ-10), зазначає, що **розлади адаптації** (F43.2) характеризуються різноманітною клінічною симптоматикою, зокрема хронічним емоційним напруженням, дратівливістю, тривогою та зниженням настрою. Ці прояви виникають у відповідь на необхідність пристосування до значних життєвих змін або тривалих стресорів, які, однак, не мають характеру психотравмуючої події у розумінні діагностичних критеріїв для PTSD [4, с. 82].

Враховуючи вищезазначену інформацію, авторка цієї роботи вважає, що в процесі оцінки психічного добробуту дітей-біженців з України слід особливу увагу приділяти ризику розвитку адаптаційних розладів. Складний характер переживань цих дітей – що включає воєнну травму, вимушену міграцію, втрату близьких, переривання і прогалини в освітньому процесі, нагальна раптова

зміна соціального середовища – робить їх особливо вразливими до тривалого впливу стресорів навіть малої чи середньої інтенсивності. Це може призводити до розвитку симптомів дезадаптації, таких як зниження настрою, дисрегуляція емоцій, поведінкові розлади та труднощі соціальної взаємодії.

Як вказує Пророк, реакції дітей на травматичні події залежать від віку, етапу розвитку, індивідуальних особливостей та рівня підтримки з боку оточення. Слід підкреслити, що дитина, яка переживає травму, функціонує в системному контексті, де ключову роль відіграють реакції підсистем середовища. Зокрема, реакція школи, поряд із сім'єю та місцевою спільнотою, має істотне клінічне значення для процесу адаптації та психічного відновлення дитини [14, с. 158].

Загальні висновки на базі проведеного власного емпіричного дослідження

У межах проведеного дослідження, організованого на базі Середньої загальноосвітньої школи з інтеграційними відділеннями у м. Жари (Польща), предметом аналізу стали стилі виховання в сім'ях вимушених мігрантів та їхній вплив на процес психологічної травматизації дітей і молоді з України.

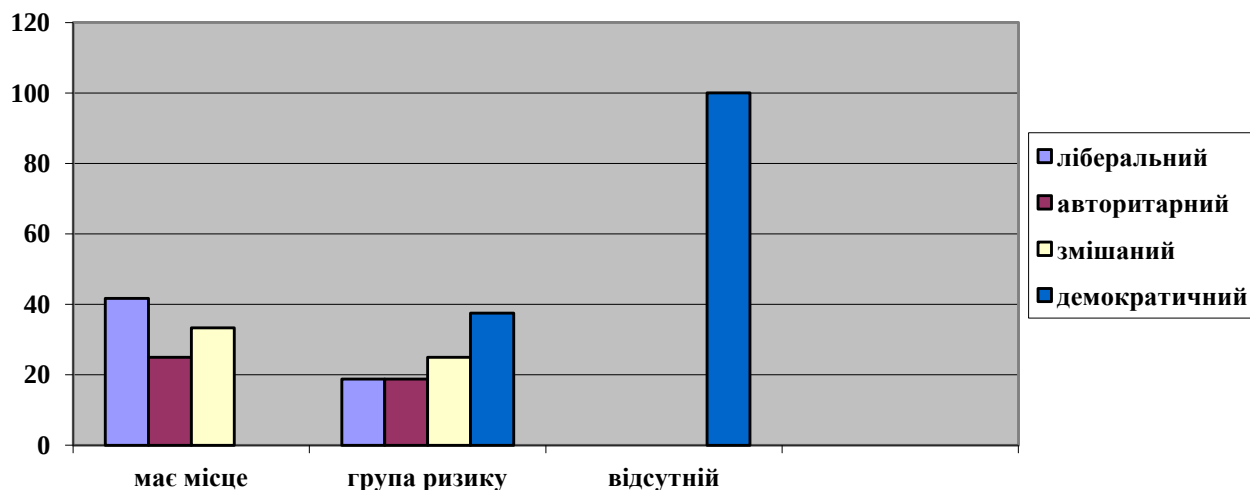


Рис. 1. Інтегрована модель взаємозв'язку між стилями виховання та проявами порушення адаптації у дітей-біженців з України

Результати проведеного дослідження підтверджують, що *демократичний стиль виховання* має виражені властивості захисного фактора: у групі дітей без

симптомів дезадаптації він корелював із повною відсутністю порушень адаптації (100%). Водночас за умов хронічної травми його ефективність знижується (37,5% дітей потрапили до групи ризику).

Натомість *ліберальний та авторитарний стилі виховання* виразно постають як ризикогенні, хоча механізми їхнього впливу є різними. *Непослідовні (змішані) стилі* виявилися найбільш дестабілізуючими, оскільки вони породжують у дитини відчуття непередбачуваності, безсистемності та дезорієнтації, що додатково підвищує ймовірність виникнення адаптаційних порушень у контексті вимушеної міграції.

Особливістю демократичного стилю є врахування батьками думки дитини, повага до її суб'єктності, створення можливості вільного вираження власних емоцій і потреб.

Як підкреслює Baumrind, на котру у своїх дослідженнях посиляється Михальська, саме баланс між батьківськими вимогами та емоційною підтримкою сприяє позитивному психосоціальному розвитку дитини. У контексті вимушеної міграції демократичний стиль виховання формує почуття безпеки, стабільність емоційного клімату та резилієнтність [13, с. 25–27].

Ліберальний та авторитарний стилі виховання виявилися чіткими чинниками ризику, хоча з різними механізмами дії. Авторитарність посилює тривожність, залежність та брак самостійності, тоді як надмірна дозволеність і відсутність чітких норм призводять до емоційної нестабільності та дефіцитів соціальної регуляції, що особливо поглиблює наслідки травматичного досвіду [5, с. 68–74].

У ході дослідження виявлено *зростання змішаного (непослідовного) стилю виховання* у частини батьків, що можна пояснити наслідками їхнього власного воєнного та міграційного досвіду. Як зазначають Берегова та Федорчук, непередбачуваність і емоційна суперечливість виховавчих методів дорослих суттєво знижують у дітей почуття безпеки, ускладнюють психосоціальну адаптацію та провокують підвищену імпульсивність і протестні поведінкові реакції [9, с. 13]. У контексті вимушеної міграції ризику додатково

зростають: раптовий характер переселення, переривання звичного способу життя, розрив родинних зв'язків, невизначеність майбутнього, культурні та мовні бар'єри стають чинниками з високим дезадаптаційним потенціалом. Відсутність належної соціальної підтримки, зокрема з боку батьків, які нерідко дезорієнтовані й самі переживають труднощі адаптації до нових умов життя в іншій культурі, може виконувати роль каталізатора розвитку психічних порушень у дитини.

Таким чином, результати підтверджують, що відсутність послідовних опікунських сигналів призводить до дезорганізації емоційних зв'язків та ускладнює формування внутрішніх операційних моделей, необхідних для повноцінної психосоціальної адаптації. У міграційних умовах цей ефект посилюється впливом багатовимірних стресорів, що зумовлює хронічне емоційне напруження й ускладнює інтеграцію дитини в нове середовище. У результаті імпульсивні поведінкові реакції нерідко виконують компенсаторну функцію – спробу відновлення відчуття контролю, але водночас парадоксальним чином посилюють процес дезадаптації [10, с. 27–28]. Ліберальні та авторитарні стилі виступають факторами ризику, тоді як демократичний стиль створює умови для більш успішного подолання наслідків травми і зменшення ймовірності розвитку дезадаптивних симптомів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Colman A. M.: *Oxford dictionary of psychology*. Oxford university press in UK, 2015
2. Dubis M.: *Style wychowania w rodzinie a preferowane przez młodzież cele życiowe i wartości*. „Wychowanie w Rodzinie” t. XIII (1/2016)
3. Halista-Telus E.: *Style wychowania w rodzinie pochodzenia studentów Politechniki Koszalińskiej*. Politechnika Koszalińska Symbolae Europaeae. Studia Humanistyczne Politechniki Koszalińskiej, nr 15, Koszalin, 2020.
4. Rutkowski, K. *Diagnostyka porównawcza zaburzeń pourazowych*. Psychiatria Polska, Tom 39 № 1, Kraków 2005, s. 75–88.

5. Strużyńska A.: *Style wychowania i postawy rodzicielskie*. Rodzina księga życia. Praca zbiorowa pod redakcją: Ks. prof. dr hab. Jana Zimnego, Katowice 2019
6. Szymańska O. *Rodzina w ujęciu psychologicznym-podejście systemowe*. Rodzina naturalna duchowna społeczna. Praca zbiorowa pod redakcją: Ks. prof. dr hab. Jana Zimnego, Wrocław 2020
7. Walęcka-Matyja K., Janicka I.: *Rodzina jako wartość: Analiza psychologiczna wartości rodzinnych*, Łódź 2021
8. Walkley M., Cox T.L.: *Building trauma-informed schools and communities...* Children & Schools, Volume 35, Issue 2, April 2013, Pages 123–126
9. Берегова Н., Федорчук П.: *Вплив сімейного виховання на формування особистості дитини*. Вісник Львівського університету. Серія психологічні науки. Випуск 6. Львів 2020, с. 10–15
10. Калька Н.М., Васильєва О.В.: *Психологічні особливості деструктивного впливу сім'ї на соціалізацію дитини*, Науковий вісник 1, Львів 2014, с. 21 – 31
11. Карвацька, І. В., Миколенко, Н. В., Репетій, С. Т., Собчак, Г. М. (2024). *Психологічні особливості соціальної адаптації дітей мігрантів*. Перспективи та інновації науки. Серія: Педагогіка, Психологія, Медицина, Київ, с.1132 – 1146
12. Марциняк-Дорош О.М., Васильєва О.А., Слободяник В.І., Березняк К.М.: *Психічна травматизація особистості внаслідок військових дій та її вплив на життєдіяльність*. Наукові перспективи №5 (35), Київ 2023, с. 835 – 845
13. Михальська С. А.: *Вплив сім'ї на формування особистості дитини*, Вісник №121. Том II, Київ 2014, с. 22 – 28
14. Пророк Н. В.: *Особливості посткризової психологічної діагностики дітей*. Освіта України в умовах військового конфлікту на Донбасі : матеріали Всеукраїнської науково-практичної. Лисичанськ 2017 с. 157–161

ЕМОЦІЙНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ЖИТТЄВИЙ РЕСУРС ТА ЙОГО РОЗВИТОК В УМОВАХ ВОЄННИХ ДІЙ І КРИЗОВИХ СИТУАЦІЙ

Ходікова Каріна Андріївна,
студентка магістратури (спеціальність 053 «Психологія»)
Одеський державний університет внутрішніх справ
м. Одеса, Україна

Анотація: Емоційний інтелект розглядається як стратегічний життєвий ресурс, що забезпечує психологічну стійкість, адаптацію та ефективну взаємодію особистості в умовах воєнних дій і кризових ситуацій. У статті визначено його ключові компоненти, окреслено взаємозв'язок із резильєнтністю та наголошено на ролі емоційного інтелекту у підтриманні психічного здоров'я військовослужбовців і цивільних громадян. Представлено практичні методи розвитку емоційного інтелекту, які можуть бути інтегровані у військову підготовку, освітні та реабілітаційні програми. Зроблено висновок про важливість системного впровадження емоційного інтелекту як базового ресурсу для збереження соціальної згуртованості та психологічної безпеки суспільства.

Ключові слова: емоційний інтелект; резильєнтність; психічне здоров'я; воєнні дії; психологічна стійкість; розвиток особистості; соціальна згуртованість.

Сучасні воєнні дії та кризові ситуації в Україні створюють безпрецедентні виклики для психологічної стійкості особистості. Людина опиняється в умовах підвищеної невизначеності, постійної загрози життю та соціальних втрат, що вичерпує традиційні ресурси адаптації. У цих обставинах постає питання пошуку внутрішніх психологічних чинників, здатних забезпечити не лише збереження психічного здоров'я, а й ефективне функціонування у складних умовах. Одним із таких чинників сучасна наука все більше визнає емоційний інтелект. На думку Родченко Л., Друзя О., Руденко Л.,

Семенець-Орлової І. та Вельгана О., розвиток емоційної стійкості й навичок емоційного інтелекту є фундаментальним для подолання наслідків військової травми та профілактики психотравматичних розладів у військових і цивільних осіб [3, с. 21–22.]. Отже, дослідження ролі емоційного інтелекту в умовах війни має не лише теоретичне, а й безпосереднє практичне значення.

Емоційний інтелект у науковій літературі визначають як інтегральну здатність людини усвідомлювати, розуміти та регулювати власні емоції, а також розпізнавати й адекватно реагувати на емоції інших. Його ключовими компонентами вважають самосвідомість, саморегуляцію, мотивацію, емпатію та соціальні навички. У повсякденному житті ці якості забезпечують ефективну комунікацію, конструктивне вирішення конфліктів та збереження внутрішньої рівноваги, а в умовах воєнних дій і кризових ситуацій вони стають життєво необхідними [2, с. 81].

Здатність до самосвідомості дає можливість людині швидко визначати власний емоційний стан і розуміти, як він впливає на поведінку. Це важливо, адже у стресових умовах людина може діяти імпульсивно, що інколи призводить до помилкових рішень. Саморегуляція дозволяє контролювати емоційні реакції, знижувати рівень тривоги та агресії. Мотивація сприяє збереженню цілеспрямованості навіть у ситуаціях, коли ресурси виснажені. Емпатія та соціальні навички, у свою чергу, забезпечують взаємну підтримку й згуртованість у колективі, що особливо важливо для військових підрозділів чи груп цивільних, які перебувають у небезпечних умовах.

Тісно пов'язаним із розвитком емоційного інтелекту є поняття резильєнтності – здатності особистості відновлюватися після стресових подій, зберігати психологічну рівновагу та пристосовуватися до нових умов. Високий рівень емоційного інтелекту фактично є механізмом, що підсилює резильєнтність: він дозволяє людині гнучко реагувати на зміни, не втрачати контроль над власними емоціями та залишатися ефективною у виконанні завдань. Для військовослужбовців це означає здатність діяти раціонально навіть у бойових умовах, підтримувати бойовий дух товаришів і зменшувати ризики

розвитку посттравматичних розладів. Для цивільних громадян – уміння зберігати внутрішній баланс у ситуаціях евакуації, втрати близьких чи вимушеного переселення [1, с. 18-19].

Окреме значення емоційний інтелект має у військовому середовищі. Лідер із розвиненим емоційним інтелектом здатний підтримувати підлеглих, приймати зважені рішення під тиском і зберігати авторитет у колективі. Крім того, досвід сучасних воєн показує, що підрозділи з високим рівнем згуртованості, взаємної довіри й емоційної підтримки діють ефективніше та менше схильні до конфліктів усередині групи. Емоційний інтелект у цьому контексті виступає не лише особистим ресурсом, а й колективним фактором, що визначає успішність виконання завдань.

Розвиток емоційного інтелекту можливий навіть у найскладніших умовах. Практика доводить, що цілеспрямовані тренінги та психологічні інтервенції здатні суттєво підвищити рівень емоційного інтелекту у військових і цивільних. До таких методів належать:

- техніки саморефлексії та ведення емоційних щоденників, які допомагають усвідомлювати власні переживання;
- дихальні вправи та когнітивно-поведінкові методики для регуляції стресу;
- рольові ігри й групові дискусії для розвитку емпатії та комунікації;
- командні завдання, спрямовані на зміцнення навичок співпраці.

Важливим є і впровадження таких програм у військову підготовку, систему реабілітації та освітній процес. Це дозволяє не лише зменшувати рівень психоемоційного напруження, а й формувати культуру взаємної підтримки та відповідального прийняття рішень.

Таким чином, емоційний інтелект слід розглядати як стратегічний життєвий ресурс. Він забезпечує адаптацію особистості в умовах війни, зміцнює життєстійкість, підвищує згуртованість спільнот та знижує ризики психотравматичних розладів. У перспективі розвиток емоційного інтелекту має стати системним завданням державної політики – як в освіті, так і в армії та

цивільному секторі, адже саме від цього залежить психологічна безпека й стійкість українського суспільства загалом.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Дубровинський Г. Р. Зв'язок емоційного інтелекту військовослужбовця з психологічною сумісністю у військовому підрозділі / Г. Р. Дубровинський, О. В. Рябова // Вісник Національного університету оборони України. - 2019. - Вип. 1. - С. 17-23.
2. Лящ О. П. Емоційний інтелект як засіб розвитку резильєнтності особистості / О. П. Лящ, О. В. Хуртенко, С. В. Марчук // Вісник Національного університету оборони України. - 2023. - Вип. 4. - С. 79-86.
3. Родченко Л., Друзь О., Руденко Л., Семенець-Орлова І., Вельган О. Розвиток емоційної стійкості особистості для подолання наслідків військової травми // Наукові праці МАУП. Психологія. – 2023. – Вип. 5(61). – С. 18–24.

ВИДИ І РОЛЬ ЕМОЦІЙ У ЖИТТІ ЛЮДИНИ

Чамара Василь Миколайович

студент групи ВШБхр – 12 – 24 М1ПС(2.0з)

Міжрегіональна Академія

управління персоналом

м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions. Джерелами емоцій служать навколишнє середовище, дії оточуючих людей та об'єктивна реальність. Почуття являють собою узагальнений людський досвід і відображають ставлення до потреб, де їх задоволення або незадоволення призводить до позитивних або негативних емоцій. Виконуючи роль каталізатора у прийнятті рішень, емоції життєво важливі для життя, так і для розвитку особистості.

Емоційні реакції не лише віддзеркалюють наші потреби та інтереси, але й розкривають нашу волю та характер. У процесах сприйняття, уяви та мислення людина не тільки здобуває знання про світ, але й різними способами взаємодіє з життєвими фактами. Виникнення емоцій пов'язане з різними психологічними реакціями на предмети або ситуації. У галузі психології емоції характеризуються як безпосередній досвід індивіда стосовно його стосунків з конкретними ситуаціями, іншими людьми та собою.

У психологічній літературі представлені різні класифікації емоцій і почуттів. Через різноманітність проявів та інтенсивності емоцій єдиної класифікації не існує.

З часів античної філософії емоції визнавали вирішальним чинником людської поведінки. Стародавні філософи не виділяли емоції та почуття в окрему сферу, замість цього вони інтегрували їх у когнітивні процеси. Епоха Відродження заклала сприятливу основу для дослідження питань, пов'язаних з природою людини та її внутрішнім світом. Видатний італійський художник Леонардо да Вінчі виявляв глибоку наукову цікавість до природничих наук. Він визнаний одним із піонерів емпіричного методу. За словами Леонардо да Вінчі,

розуміння світу досягається за допомогою почуттів, які підсилюються інтелектуальним залученням.

Проблема емоційного розвитку досліджується багатьма педагогами та психологами і у наш час.

Мета роботи. / Aim. Емоції, будучи важливим аспектом психічної діяльності людини, мають вирішальний вплив на регуляцію її поведінки, визначаючи адаптивність, мотивацію та здатність ефективно взаємодіяти з соціальним середовищем, метою цієї роботи є дослідження видів емоцій їх роль у житті людини, вплив на психічну діяльність, поведінку та соціальні взаємовідносини.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Теоретичні методи: Аналіз літератури з психології емоцій. Систематизація та узагальнення даних про емоції та їх вплив. Емпіричні методи: Анкетування для виявлення індивідуального емоційного досвіду. Експеримент для аналізу поведінкових реакцій у контексті різних емоцій. Спостереження для вивчення прояву емоцій у реальних життєвих ситуаціях. Використані методики:

1. Методика «Дослідження стресостійкості» (PCI) С. Мадді.
2. Методика «САН» (Самопочуття, активність, настрій).
3. Методика «Тематичний апперцептивний тест» (ТАТ) Мюррея.

База дослідження. Приватне акціонерне товариство «Вищий навчальний заклад «Міжрегіональна академія управління персоналом».

Результати та обговорення. / Results and discussion. Аналіз результатів дослідження за методикою «Дослідження стресостійкості» (PCI) С. Мадді дозволив виявити цікаві тенденції та взаємозв'язки між емоційним станом учасників і їхньою здатністю адаптуватися до стресових ситуацій. Результати дослідження показали, що більшість учасників (68%) продемонстрували середній рівень стресостійкості, що вказує на помірну здатність справлятися з емоційними навантаженнями. Ці учасники виявляли помітну адаптивність у стресових ситуаціях, однак відчували певну емоційну напругу під час екстремальних обставин.

При цьому 20% учасників продемонстрували високий рівень стресостійкості, що свідчить про їх здатність залишатися емоційно збалансованими навіть у складних ситуаціях. Ці особи ефективно регулюють свої емоції, не дозволяючи стресу впливати на їхнє самопочуття та поведінку. Цікаво, що серед цієї групи були виявлені індивідууми з високим рівнем соціальної активності та добрими комунікативними навичками, що може свідчити про їх вищу здатність адаптуватися в соціальному середовищі.

З іншого боку, 12% учасників показали низький рівень стресостійкості, що вказує на їх підвищену емоційну вразливість. Ці учасники частіше за інших відчували емоційну напругу та тривожність у стресових ситуаціях, що впливало на їх здатність ефективно взаємодіяти з оточенням. Вони були схильні до емоційних зривів та мали труднощі з регуляцією своїх емоційних реакцій.

Ті учасники, які продемонстрували високий рівень стресостійкості, мали вищий рівень мотивації, більш адаптивну поведінку та кращі соціальні навички. Ті ж, хто мав низький рівень стресостійкості, виявили труднощі в адаптації до змін у соціальному середовищі та мали більші труднощі у міжособистісних взаємодіях. Ці результати підтверджують, що емоційна регуляція має безпосередній вплив на здатність людини ефективно функціонувати в стресових ситуаціях та її адаптацію до соціальних умов. У подальших етапах дослідження слід звернути увагу на можливості розвитку стресостійкості через психокорекційні програми, спрямовані на покращення емоційної стабільності учасників.

Таблиця 1

**Рівень стресостійкості та відповідні показники
для кожної групи учасників**

Рівень стресостійкості	Кількість учасників	Відсоток від загальної кількості	Опис групи
Високий	7	20%	Учасники з високою здатністю до емоційної регуляції та адаптації в стресових ситуаціях. Вони зберігають спокій і не дозволяють емоціям впливати на поведінку.

Середній	24	68%	Учасники з помірною стресостійкістю, здатні адаптуватися до більшості стресових ситуацій, але можуть відчувати певну емоційну напругу у складних обставинах.
Низький	4	12%	Учасники з низьким рівнем стресостійкості, які мають труднощі в емоційній регуляції та часто переживають стресові ситуації, що впливає на їх соціальні взаємодії.

Графічно зобразимо результати на рис. 1

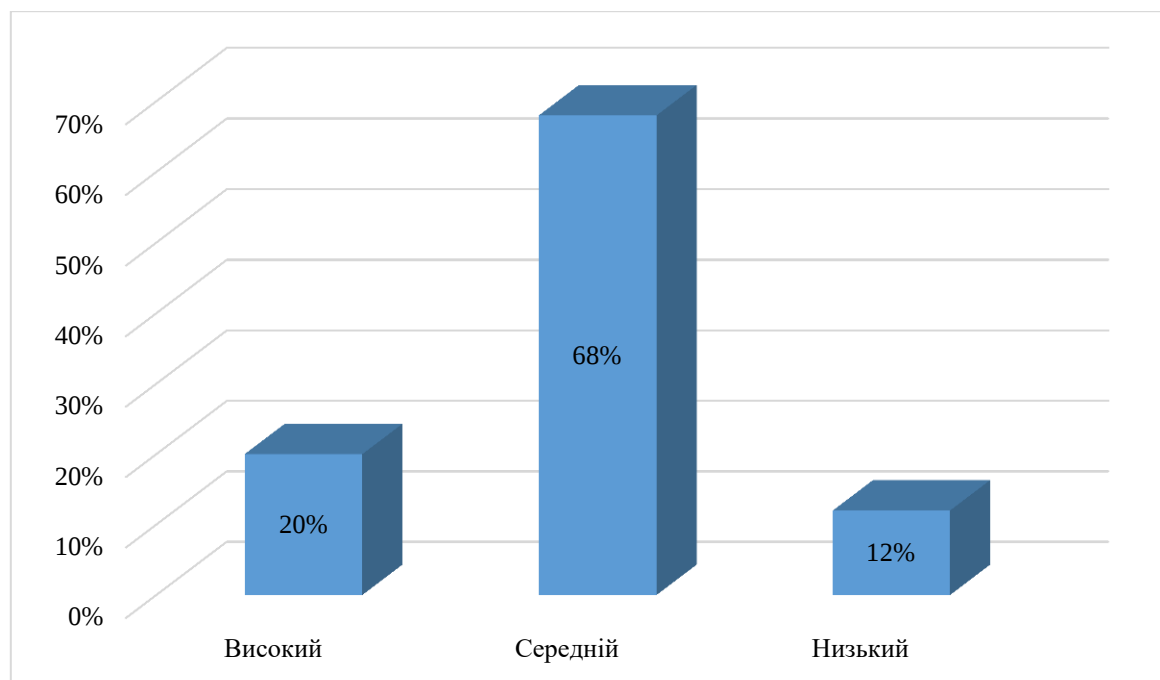


Рис. 1. Рівень стресостійкості

Таким чином, результати дослідження показують, що більшість людей знаходяться на середньому рівні стресостійкості, що є типовим для широкої популяції. Проте важливим аспектом є те, що особи з високою стресостійкістю мають вищу здатність ефективно адаптуватися до змін у соціальному середовищі, в той час як ті, хто має низький рівень стресостійкості, можуть відчувати значні труднощі в підтримці емоційної стабільності в умовах стресу. Це свідчить про важливість розвитку емоційної стійкості та психічної гнучкості, особливо для осіб, схильних до стресу.

Аналіз результатів дослідження за методикою «САН» (Самопочуття,

активність, настрій) дозволяє оцінити емоційний стан учасників у трьох основних аспектах: самопочуття, активності та настрою. Ця методика дає змогу з'ясувати, як емоції взаємодіють з фізичним і психологічним станом людини, а також з її здатністю до мотивації та соціальної взаємодії.

Таблиця 2

Результати дослідження за методикою «САН»

Параметр	Кількість учасників	Відсоток від загальної кількості	Опис групи
Самопочуття: високий	10	28,5%	Учасники з високим рівнем самопочуття, які зазвичай відчувають себе фізично здоровими, мають хорошу енергію та позитивний погляд на життя. Вони здатні справлятися з фізичними навантаженнями та стресами.
Самопочуття: середній	18	51%	Учасники, які відчувають деякі коливання в самопочутті, можуть інколи відчувати втоми або легкий дискомфорт, однак не відчувають серйозних фізичних проблем.
Самопочуття: низький	7	20%	Учасники з низьким рівнем самопочуття, які часто скаржаться на фізичне виснаження, стреси чи хронічну втому, що знижує їх здатність до ефективної діяльності.
Активність: висока	12	34%	Учасники з високим рівнем активності, які характеризуються високим рівнем енергії, здатні до активної фізичної та соціальної діяльності.
Активність: середня	18	51%	Учасники, які мають помірну активність, здатні виконувати звичайні повсякденні завдання, однак не проявляють надмірної енергії або ініціативи в складних ситуаціях.
Активність: низька	5	14%	Учасники з низьким рівнем активності, які часто відчувають апатію або виснаження, мають труднощі з виконанням навіть найпростіших завдань.
Настрій: позитивний	14	40%	Учасники з позитивним настроєм, які часто відчувають оптимізм, готовність до спілкування та продуктивної діяльності.
Настрій: середній	16	46%	Учасники з нейтральним або помірно позитивним настроєм, які здебільшого відчувають спокій, але можуть мати коливання в залежності від ситуації.
Настрій: негативний	5	14%	Учасники з негативним настроєм, які часто відчувають тривогу, депресію або знижену мотивацію, що впливає на їх соціальні та професійні взаємодії.

Графічно зобразимо результати на рис. 2

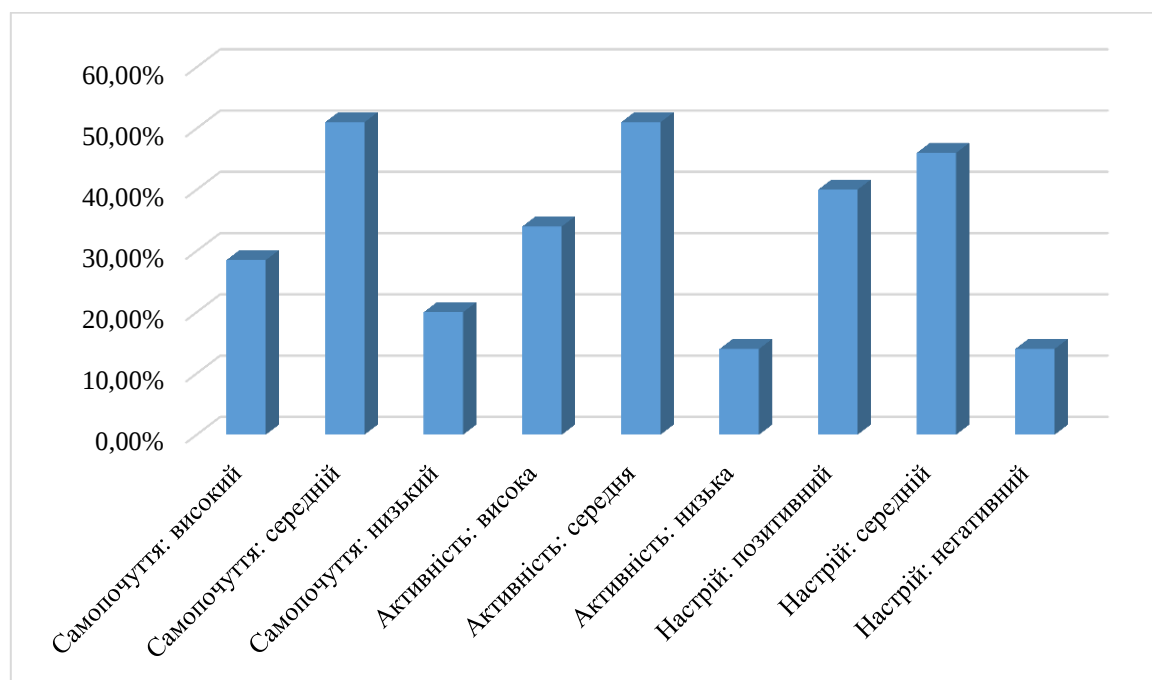


Рис. 2. Результати дослідження за методикою «САН»

Результати показують, що більшість учасників (51%) мають середнє самопочуття, що означає, що вони не відчувають серйозних фізичних проблем, але можуть стикатися з легкою втомою або стресом. Тільки 28,5% учасників мають високий рівень самопочуття, що вказує на здатність підтримувати гарний фізичний стан. Водночас 20% учасників мають низьке самопочуття, що може свідчити про наявність проблем зі здоров'ям або високий рівень стресу, який впливає на їх фізичне самопочуття.

Більшість учасників (51%) мають середній рівень активності, що свідчить про їх здатність виконувати звичні завдання, але без особливої ініціативи або енергійності 34% учасників показали високу активність, що вказує на наявність високої енергії та бажання брати участь у різноманітних соціальних і фізичних активностях 14% учасників мали низьку активність, що може бути пов'язано з емоційною або фізичною втомою, що знижує здатність діяти.

Більшість учасників (46%) мали нейтральний або помірно позитивний настрій, що є характерним для більшості людей у звичних обставинах. Позитивний настрій демонстрували 40% учасників, які відчувають оптимізм і

мають високу мотивацію. Лише 14% учасників відзначались негативним настроєм, що може бути пов'язано з емоційною напругою або тривожністю.

Отже, результати дослідження за методикою «САН» показують, що більшість учасників перебувають у помірно позитивному емоційному стані, що дозволяє їм ефективно функціонувати в повсякденному житті. Проте наявність групи з низьким рівнем активності та негативним настроєм вказує на важливість уваги до емоційного стану та психоемоційного благополуччя, оскільки це може значно впливати на соціальну взаємодію та загальний рівень мотивації.

Аналіз результатів дослідження за методикою «Тематичний апперцептивний тест» (ТАТ) Мюррея дозволяє оцінити внутрішній світ учасників, їхні емоційні реакції, конфлікти та мотиваційні установки через інтерпретацію зображених на картках ситуацій. Цей метод дає змогу виявити важливі психологічні аспекти, такі як особисті переживання, бажання, страхи та міжособистісні стосунки.

Таблиця 3

Результати дослідження за методикою ТАТ

Тип реакції (категорії)	Кількість учасників	Відсоток від загальної кількості	Опис групи
Адаптивні реакції	15	43%	Учасники, чия інтерпретація карток свідчить про високий рівень адаптації, розуміння ситуацій та здатність справлятися з ними в реальному житті. Вони схильні до оптимістичних рішень і знаходять конструктивні шляхи для вирішення конфліктів.
Конфліктні реакції	10	28,5%	Учасники, які мають високий рівень внутрішніх конфліктів, часто інтерпретують ситуації як загрозливі або складні для розв'язання. Вони часто переживають внутрішні суперечності між бажанням і реальністю, що може призводити до емоційного напруження.
Агресивні реакції	5	14%	Учасники, які схильні до агресивних інтерпретацій ситуацій, часто реагують на конфлікти з висвітленням агресії або напруження. Це може свідчити про схильність до прояву ворожості у стресових ситуаціях.
Пасивні реакції	5	14%	Учасники, які реагують пасивно, часто уникають вирішення конфліктів, приймаючи роль жертви або відступаючи від проблем. Вони схильні уникати складних ситуацій, що може вказувати на низький рівень стресостійкості.

Графічно зобразимо результати на рис. 3

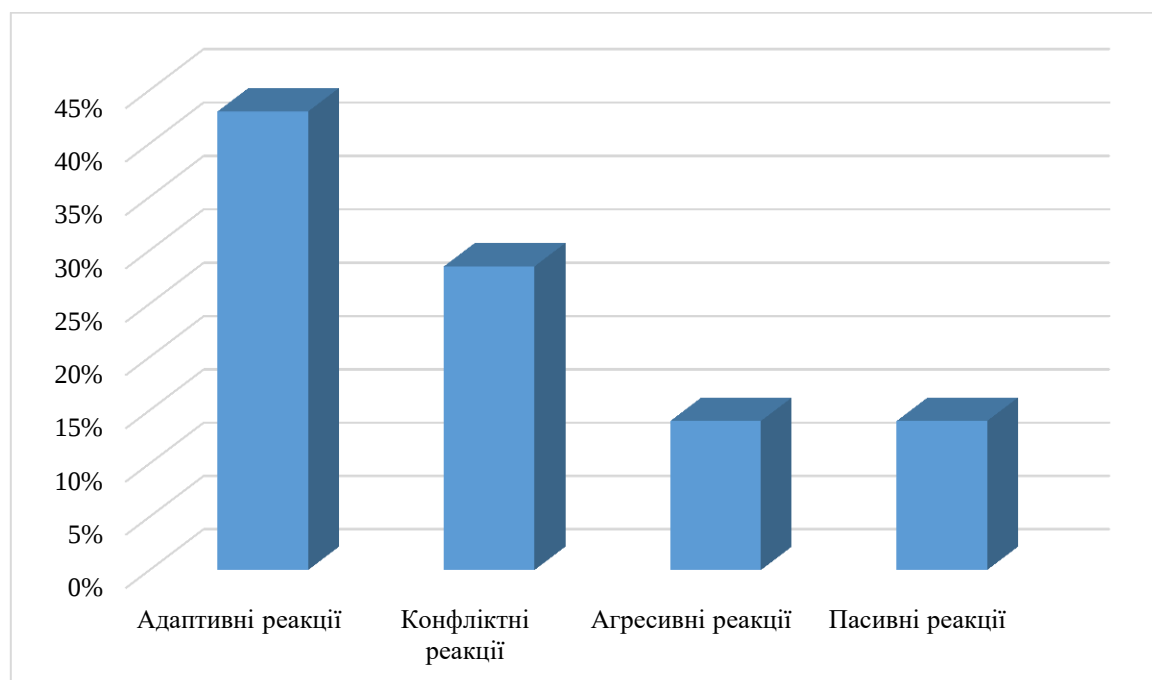


Рис. 3. Результати дослідження за методикою ТАТ

Більшість учасників (43%) продемонстрували адаптивні реакції на картки ТАТ. Це вказує на здатність цих осіб бачити ситуації з різних точок зору і шукати конструктивні способи розв'язання конфліктів. Вони можуть ефективно взаємодіяти в соціальному середовищі, мають вищий рівень стресостійкості і схильні до оптимістичного сприйняття реальності. Це також підтверджує, що ці учасники мають добру емоційну регуляцію, що дозволяє їм ефективно долати труднощі та стресові ситуації.

28,5% учасників мали тенденцію до конфліктних інтерпретацій. Це свідчить про наявність у цих осіб внутрішніх суперечностей, коли вони бачать навколишній світ як місце боротьби і змагання. Їхні реакції часто зумовлені несвідомими страхами чи бажанням контролювати ситуацію, навіть якщо це призводить до емоційного дискомфорту. Такий тип реакції може свідчити про більш високе емоційне напруження та потребу у розвитку механізмів психологічного зцілення.

У 14% учасників спостерігалися агресивні реакції, що вказує на схильність до прояву ворожості чи спротиву в складних ситуаціях. Це може

бути пов'язано з високим рівнем фрустрації, відчуттям незахищеності або незадоволення власними потребами. Агресивні реакції можуть спричинити труднощі в міжособистісних стосунках та взаємодії з іншими людьми, що потребує корекції через психокорекційні методи.

14% учасників демонструють пасивні реакції, де вони часто виявляють відсутність ініціативи в розв'язанні проблем. Це може свідчити про певний рівень депресії або тривоги, що призводить до уникання конфліктів та важких ситуацій. Люди з такими реакціями можуть мати низький рівень мотивації до подолання труднощів або намагатися уникнути емоційного напруження через відсторонення від проблем.

Результати за методикою ТАТ показали, що більшість учасників має здатність адаптуватися до стресових ситуацій і шукає конструктивні рішення для вирішення проблем. Однак серед учасників також є групи з високим рівнем внутрішніх конфліктів, схильністю до агресії або пасивності. Це свідчить про важливість розвитку емоційної стійкості та ефективних стратегій управління стресом для підтримки психічного здоров'я та соціальної адаптації. Ті учасники, які демонструють конфліктні або агресивні реакції, потребують додаткової психокорекційної роботи для зменшення рівня напруги та поліпшення міжособистісних взаємодій.

Висновки./Conclusions. Емоції є важливим аспектом психологічної діяльності людини, що впливає на її поведінку, рішення, міжособистісні стосунки та загальний психологічний стан. Роль емоцій у психологічному розвитку людини є надзвичайно важливою, оскільки вони впливають на всі аспекти психічної діяльності: від пізнавальних процесів до соціальної взаємодії. Емоції не лише допомагають людині реагувати на зовнішні та внутрішні стимули, а й регулюють її внутрішній стан, визначаючи рівень стресу, здатність до адаптації, а також ефективність взаємодії з іншими людьми. Здорові емоційні реакції сприяють розвитку стійкості до стресу, покращенню мотивації та збереженню емоційної рівноваги, що є важливим для особистісного зростання та соціальної інтеграції.

Методика організації дослідження включала три основні етапи: вибір групи учасників, застосування методик та аналіз результатів. У дослідженні брали участь 35 осіб, для яких були використані наступні методики: «Дослідження стресостійкості» (PCI) С. Мадди, методика «САН» для оцінки самопочуття, активності та настрою, а також «Тематичний апперцептивний тест» (ТАТ) Мюррея. Ці методики дозволяють комплексно оцінити емоційний стан учасників, їхню здатність до адаптації та емоційної регуляції, а також рівень стресостійкості. Зібрані дані дають змогу проаналізувати, як емоції впливають на психологічний розвиток особистості та визначити групи осіб, що потребують корекції у сфері емоційного управління.

Аналіз результатів дослідження показав, що більшість учасників мають середній рівень стресостійкості, що вказує на їх здатність справлятися з помірними стресовими ситуаціями, однак вони можуть бути вразливими до високих рівнів стресу. Відповідно до результатів методики «САН», більшість учасників продемонстрували середній рівень самопочуття та активності, що свідчить про помірну емоційну стабільність та здатність до адаптації. Однак 14% учасників мали негативний настрій, що може бути ознакою емоційного вигорання або початкових ознак депресії. Що стосується результатів методики ТАТ, то 43% учасників продемонстрували адаптивні емоційні реакції, здатність конструктивно вирішувати конфлікти і справлятися з труднощами. Проте 28,5% учасників мали конфліктні реакції, що свідчить про наявність внутрішніх суперечностей та труднощів у стосунках з оточенням. Крім того, агресивні та пасивні реакції (14% для кожної групи) свідчать про емоційну напругу та потребу в корекційній роботі.

Результати дослідження підкреслюють важливість розвитку емоційної стійкості та здатності до конструктивного управління емоціями. Оскільки емоції безпосередньо впливають на здатність до саморегуляції та соціальної інтеграції, важливо звертати увагу на психокорекційні заходи для людей, які мають труднощі в емоційному управлінні.

Таким чином, емоції справді визначають адаптивність і мотивацію, але

їхній вплив може варіюватися залежно від індивідуальних особливостей та рівня стресостійкості особи. Результати підтверджують, що ефективне управління емоціями є критично важливим для підтримки психологічного здоров'я та адаптації в соціальному середовищі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Варій М. Й. Загальна психологія.: підр. [для студ. вищ. навч. закл.] / М. Й. Варій – [3-тє вид.]. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 1007 с.
2. Райгородский Д.Я. Практична психодіагностика методики та тести: Навч. посіб. – 2001. – 672 с.
3. Столярєнко Л.Д. Основи психології: Практикум: Навч. посіб. – 2006. – 704 с.
4. Туриніна О. Л. Практикум з психології : Навч. посіб. - К. : МАУП, 2007. - 328 с.: іл. - Бібліогр. : с. 304–305
5. Сергєєнкова О. П., Столярчук О. А., Коханова О. П., Пасєка О. В. Загальна психологія. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2012.–296 с
6. Блохіна І. О., Москаленко О. В. Значення емоційного інтелекту в міжособистісній взаємодії. РАЦІОГУМАНІСТИЧНІ СТУДІЇ, 2020. С. 10-14. URL:https://lib.iitta.gov.ua/720513/1/%D0%A0%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE_2020.pdf#page=10.

HISTORICAL SCIENCES

УДК 629.73(09): 94(100)"1939/1945"

ЖІНОЧА СЛУЖБА ПІЛОТІВ ВІЙСЬКОВО-ПОВІТРЯНИХ СИЛ США (ДО 80-РІЧЧЯ ЗАВЕРШЕННЯ ДРУГОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ)

Романько Ірина Іванівна

к. і. н., доцент,
доцент кафедри педагогіки вищої школи
та соціально-гуманітарних дисциплін,
Українська державна льотна академія
м. Кропивницький, Україна

Анотація. У статті з'ясовується політика Сполучених Штатів Америки у сфері залучення жінок до військової служби у роки Другої світової війни, специфіка та умови служби у 1939–1945 роках. Здійснено аналіз створення та діяльності Жіночої служби пілотів Військово-повітряних сил США (Women Airforce Service Pilots, WASP). Показана роль льотчиць Джекілайн Кокран та Ненсі Гаркнесс Лав в історії цієї організації. Окреслено особливості демобілізації та вшанування пам'яті ветеранок Другої світової війни у США.

Ключові слова: Друга світова війна, Жіноча служба пілотів Військово-повітряних сил США, Джекілайн Кокран, Ненсі Гаркнесс Лав.

Жінки у часи війни завжди пліч-о-пліч із чоловіками боролися за найважливіше – мир. Як зазначають автори збірника наукових праць «Жінки Центральної та Східної Європи у Другій світовій війні: гендерна специфіка досвіду в часи екстремального насильства» [1], проблема «жінка і війна» складна і багатогранна, у ній нерозривно переплетені офіційна політика, ідеологічні імперативи, військові стратегії, повсякденні практики, гендерні норми та стереотипи, колективні травми, особисті спогади, політики пам'яті

тощо.

Оскільки жінки загалом не підлягали обов'язковій мобілізації, то в умовах війни мали певну свободу вибору на користь тієї чи іншої лінії поведінки порівняно із чоловіками, і вивчення чинників та обставин цього вибору становить значний інтерес. Мотиви поведінки жінок, їхні переживання, їхні оцінки свого досвіду та його наслідків можуть виявитися дуже різними. Лише врахувавши ці чинники, зможемо досягнути все розмаїття, складність і суперечливість індивідуальних та групових смислів явища, яке ми вкладаємо у стислу формулу «жінка і війна».

Це у повній мірі стосується і американських жінок, які входили до складу Військово-повітряних сил WASP.

Жіноча служба пілотів Військово-повітряних сил США (Women Airforce Service Pilots, WASP) [2] – підрозділ Військово-повітряних сил Армії США, створений 5 серпня 1943 року. До нього увійшли організації, які існували з 1942 року: WAFS (Жіноча допоміжна ескадрилья, що займалася перегонкою літаків) і WATF (Жіночий підрозділ льотної підготовки). Жінки-авіатори у WASP працювали, а не служили, оскільки структура формально була цивільною: переганяли літаки з авіаційних заводів на бази ВПС Армії США та буксирували мішені. Організація діяла лише на території Сполучених Штатів.

Літати доводилося на великі відстані, навіть тестовий політ після капітального ремонту – це серйозний ризик. За шістнадцять з половиною місяців функціонування WASP втратила 38 льотчиць в авіакатастрофах та інших нещасних випадках.

Програма WASP проіснувала з серпня 1943 до 20 грудня 1944 року, хоча підготовка пілотів для неї почалася у вересні 1942 року. Умови підготовки були серйозними: із понад 1800 курсантів сертифіковано у якості пілотів менше 1100.

Нестача робочих рук, що виникла невдовзі після вступу США у Другу світову війну, змусила скоректувати традиційні уявлення про роль жінки в період війни. До новоствореного Жіночого Допоміжного корпусу приймали на роботу працівницями служби зв'язку, радистками, дешифровщицями та

укладальницями парашутів. Оскільки продовжувався дефіцит кадрів, згодом жінки змогли посісти посади авіаційних диспетчерів.

Начальник штабу ВПС США генерал-лейтенант Генрі Гарлі Арнольд (Henry Harley «Нар» Arnold, 1886–1950) у 1942 році доручив льотчиці Ненсі Гаркнесс Лав формування Експериментальної Жіночої ескадрильї з перегонки авіаційної техніки. 10 вересня 1942 року було організовано Жіночу допоміжну перегінну ескадрилью під командуванням Н. Лав. У жовтні, після ретельного відбору, перша група WAFS прибула на авіабазу Нью-Касл. Хоча льотчиці залишалися цивільними особами, вони розпочали перегонку військових літаків у межах Сполучених Штатів.

Генерал Арнольд також організував Жіночий загін льотної підготовки для навчання пілотів. Ця льотна школа базувалася на Авенджер Філд, штат Техас (*у теперішній час аеропорт Авенджер Філд розташований в 5 км від центру міста Світвотер / Sweetwater*). Тут 1074 жінки вчилися літати, дотримуючись всіх армійських порядків, з уніформою, стройовою підготовкою, підйомами та відбоями. Але офіційно жінок так і не було визнано військовослужбовцями.

У серпні 1943 року ці дві жіночі групи були об'єднані у Жіночу службу пілотів Військово-повітряних сил США (WASP) під командуванням Джеклайна Кокран. Льотчиці цієї служби літали на всіх типах повітряних суден ВПС США, у тому числі на половині всіх винищувачів, збудованих у період війни.

Відомий випадок, що ілюструє мужність і професіоналізм льотчиць: чоловіки-пілоти не наважувалися літати на новому бомбардувальнику В-29 «Superfortress» через численні проблеми, виявлені під час випробувань. Щоб показати чоловікам, наскільки цей літак безпечний, дві льотчиці WASP здійснили тур авіабазами на одному з В-29.

Завдання жінок не обмежувалися лише перегонкою літаків. Вони буксировали мішені для навчальних стрільб, імітували штурмування, служили льотними інструкторами, здійснювали пробні вильоти на відремонтованих літаках, перевозили боєприпаси.

Загалом жінки-пілоти пролетіли понад 100 мільйонів кілометрів.

Наприкінці 1944 року вже стало зрозуміло, що війна в Європі незабаром закінчиться. Внаслідок цього 20 грудня 1944 року вище військове керівництво США прийняло рішення про розформування служби WASP.

Д. Кокран зверталась до Міністерства оборони США щодо надання жінкам WASP статусу ветеранів війни та доступу до відповідних пільг, але відомство їй відмовило. Після розпуску служби міністерство не здійснило виплат навіть для повернення колишніх льотчиць додому (оскільки за фактом вони вважалися цивільним найманим персоналом), тобто повернення додому (як і похорон у разі смерті) здійснювалося за власний кошт.

І хоча Генерал Генрі Арнольд назвав програму WASP успішною, а жінки зарекомендували себе як високофахові пілоти, для них не передбачалось місця в авіації після завершення війни. У 1948 році було заборонено жінкам обіймати посади пілотів ВПС. Авіакомпанії цивільної авіації могли запропонувати хіба що посади стюардес.

Льотчиці – колишні учасниці WASP – багато років домагалися визнання свого статусу ветеранів Другої світової війни. І лише 1977 року їхні заслуги було визнано на державному рівні. Серед привілеїв – право бути похованими на Арлінгтонському національному цвинтарі (*Arlington National Cemetery – військовий цвинтар в Арлінгтоні, передмісті Вашингтона. На його території поховані учасники воєн, президенти, голови Верховного суду та астронавти*), однак військові почесні при цьому вперше були віддані в червні 2002 року, під час поховання льотчиці WASP Ірен Енглунд (*Irene Englund*).

Президент США Барак Обама 1 липня 2009 року підписав указ про нагородження (живих на той час) пілотів Жіночої служби ВПС США Золотою медаллю конгресу [3].

З-понад тисячі льотчиць-членкинь WASP варто виділити дві постаті, які стояли біля витоків цієї організації – Джекільян Кокран та Ненсі Гаркнесс Лав.

Джекільян Кокран (*Jacqueline Cochran*; 1906–1980) – піонерка американської авіації, вважається однією з найбільш обдарованих жінок-льотчиць свого покоління [4]. Ще до вступу США у Другу Світову

Д. Кокран долучилась до «Крил для Великої Британії» – організації, яка переправляла американські літаки у Велику Британію, і першою з жінок літала на бомбардувальнику «Локхід Хадсон 5» (Lockheed Hudson) через Атлантику.

У Великій Британії вона добровільно вступила до Королівських військово-повітряних сил. Кілька місяців працювала у британському «Повітряному допоміжному транспорті», куди наймали кваліфікованих льотчиць із США. У вересні 1940 року Кокран написала листа дружині президента США Франкліна Рузвельта Елеонорі Рузвельт з пропозицією почати призов льотчиць у військово-повітряні сили. Джекілайн Кокран вважала, що пілотеси могли б здійснювати всі внутрішні авіап перевезення, вивільнивши чоловіків-пілотів для участі в бойових діях. У 1940 році вона письмово звернулася до підполковника Роберта Олдса, який на той час надавав допомогу в організації команди авіап перевезень, яка спочатку була Кур'єрською службою доставки, а згодом перетворилася на підрозділ ВПС Армії США. У листі Кокран пропонувала використовувати льотчиць для бойових дій. На початку 1941 року Р. Олдс доручив Д. Кокран зібрати інформацію про кількість та кваліфікацію льотчиць США.

Незважаючи на значну нестачу льотчиків, необхідно було переконати командувача Авіаційним корпусом генерал-лейтенанта Генрі Арнольда в тому, що жінки-льотчиці могли вирішити кадрові проблеми. У червні 1941 року Г. Арнольд запропонував Д. Кокран зібрати групу льотчиць, щоб оцінити їх досвід. Кокран відібрала за анкетами 76 пілотес. Критерії відбору були високі – принаймні 300 годин нальоту, але у більшості з них нальот складав понад 1000 годин. Загалом, 25 льотчиць пройшли повні випробування і два місяці по тому, в березні 1942 року, вони вирушили до Великої Британії разом з Д. Кокран, щоб літати у «Повітряному допоміжному транспорті».

У вересні 1942 року генерал Арнольд доручив формування Women's Auxiliary Ferrying Squadron (WAFS) Ненсі Гаркнесс Лав. Ескадрилья WAFS формувалася на Авіаційній Базі Кастл у Вілмінгтоні. Її завдання полягало у переправленні військових літаків до Англії. Дізнавшись про WAFS, Д. Кокран

повернулася до США. Досвід роботи у Британії переконав Кокран, що пілотеси можуть вирішувати набагато складніші завдання, ніж перегонка літаків. Генерал Арнольд дозволив розширення спектру діяльності льотчиць і санкціонував створення жіночого Льотного загону навчання (WFTD) на чолі з Д. Кокран. У серпні 1943 року, за згодою Білого дому, WAFS і WFTD об'єдналися у «Жіночу службу пілотів ВПС США» (WASP) з Д. Кокран – директоркою і Н. Лав – начальницею відділу доставки. Кокран як очільниця Жіночої служби пілотів військово-повітряних сил керувала навчанням сотень льотчиць на колишньому аеродромі Avenger Field у Техасі.

За високі результати роботи вона отримала нагородили США – Хрест «За льотні бойові заслуги» та Орден «Легіон пошани». Наприкінці війни Д. Кокран працювала журналісткою, висвітлюючи найважливіші воєнні події: була свідком капітуляції японського генерала Томоюки Ямасіта на Філіппінах, брала участь у Нюрнберзькому процесі у Німеччині. У 1948 році Кокран переведена в резерв ВПС США та дослужилася до чину підполковника (*Військово-повітряні сили Сполучених Штатів Америки /United States Air Force/ були сформовані 18 вересня 1947 року. До цього моменту вони перебували у складі Армії США, тобто сухопутних військ США /United States Army/*). Літала на нових реактивних літаках і встановила багато авіаційних рекордів.

Військова пілотеса **Ненсі Гаркнесс Лав** (Nancy Harkness Love, 1914–1976) з дитинства цікавилася авіацією [5]. Свій перший політ здійснила у 16 років.

1932 року, після закінчення першого курсу коледжу в штаті Нью-Йорк, отримала обмежену комерційну ліцензію на польоти, це давало змогу підробляти перевезеннями пасажирів на орендованому літаку.

У 1934 році Н. Лав переїхала до Бостону, працювала в авіаційній компанії «Inter-City Air Service», що займалася аерофотозйомками, польотними інструктажами, продажем літаків. 1936 року вийшла заміж за авіапілота, майора в запасі Роберта М. Лава, і разом з чоловіком заснувала в Бостоні авіаційну компанію «Inter City Aviation». Одночасно працювала у Бюро повітряної комерції. Брала участь у національних змаганнях з повітряних перегонів. У

1937–1938 роках була льотчиком-випробувачем у «Gwinn Aircar Company» (м. Буффало, штат Нью-Йорк).

У травні 1940 року Ненсі Гаркнесс Лав відібрала 49 льотчиць, які мали не менше 1000 льотних годин, і звернулася до керівництва військово-повітряних сил США з пропозицією створити спеціальний авіаційний корпус з досвідчених пілотів-учасниць довоєнних змагань. План не здійснився через існуючу заборону на службу жінок у діючій армії.

У березні 1942 року Ненсі переїхала до місця служби чоловіка, у Вашингтон, працювала цивільним службовцем в Управлінні повітряних операцій (Air Transport Command, ATC). Вона переконала полковника Вільяма Таннера у доцільності своєї ідеї використання жінок-льотчиць у повітряних військах для перегонки транспортних літаків.

За кілька місяців Н. Лав набрала команду з 29 льотчиць і очолила новостворену Жіночу допоміжну ескадрилью (Women's Auxiliary Ferry Squadron, WAFS). 7 вересня 1942 року стала першою жінкою-пілотом, зарахованою до Армії Військово-повітряних сил США (AAF).

У вересні 1942 року перші пілоти-жінки почали переганяти літаки зі штату Делавер. З 1942 по червень 1943 Ненсі Лав командувала чотирма ескадрильями: в Техасі, Делавері, Мічигані та Каліфорнії.

Після об'єднання підрозділів жінок-пілотів у WASP (серпень 1943 року), льотчиці вважалися цивільними службовцями – проведення легалізації дозволу на жіночу військову службу через Конгрес вимагало часу, а їхня участь у військових місіях була невідкладною. Перших військових льотчиць називали «оригіналами».

Льотчиці освоїли значну кількість моделей літаків. Н. Лав мала ліцензії на управління дев'ятнадцятьма типами військових повітряних суден, у тому числі новітніми Douglas C-54 Skymaster, North American B-25 Mitchell, Boeing B-17 Flying Fortress, North American P-51 Mustang та ін. До кінця війни Ненсі Лав працювала над удосконаленням управління військово-повітряними підрозділами.

1948 року Ненсі Лав було надано звання підполковника Резерву головного командування ВПС. Вона продовжувала діяльність в авіаційній промисловості, а також організаціях, які займалися проблемами жінок-ветеранів війни. Після смерті Н. Лав у 1976 році члени її родини знайшли серед речей скриньку, що зберігалася в будинку понад 30 років. У ній був рукописний список жінок-льотчиць (Ненсі складала його з 1940 року), а також світлини всіх загиблих жінок, які служили під її командуванням.

Заслуги льотчиць Джекілайн Кокран и Ненсі Гаркнесс Лав відзначені у Мічиганській залі слави жінок (1989) та Національній авіаційній залі слави у місті Дейтон, штат Огайо (2005).

7 жовтня 1995 року на території бази Національної гвардії ВПС США Нью-Касл встановлено пам'ятник жінкам-пілотам WASP. Текст, що обрамляє основу статуї, містить слова: «Ми живемо на вітрі та піску, а наші очі спрямовані до зірок»). На постаменті та на меморіальній дошці розміщена емблема – Крила WASP.

У 2021 році відбулося відкриття пам'ятника Джекілайн Кокран у Меморіалі жінок-ветеранів округу Окалуза, штат Флорида.

2 вересня 2025 року світ відзначає 80-річчя завершення Другої світової війни. Одним із вирішальних факторів перемоги у цій війні стала підтримка США за державною програмою Ленд-ліз.

Важливу роль у реалізації програми відіграли льотчиці WASP. Ленд-лізівські поставки авіаційної техніки в значній мірі допомогли подолати дефіцит бойових літаків СРСР, зумовлений величезними втратами у 1941-1942 роках, потім завоювати панування у повітрі, без якого неможливе проведення широкомасштабних наступальних операцій, і остаточно знищити німецьку авіацію наприкінці війни. Загальна кількість літаків, що надійшла від союзників до СРСР досить значно відрізняється в усіх джерелах – як архівних матеріалах, так і опублікованих на базі архівних джерел монографічних виданнях.

Авіаексперт, провідний науковий співробітник Державного університету

«Київський авіаційний інститут» Валерій Романенко зробив власні підрахунки, базуючись на найбільш вірогідних джерелах. Згідно аналізу матеріалів, загалом до Радянського Союзу надійшло зі США 14307 літаків [6, с. 24–25]. Переправку цих літаків з авіаційних заводів на бази ВПС Армії США виконували льотчиці Жіночої служби пілотів Військово-повітряних сил США.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Жінки Центральної та Східної Європи у Другій світовій війні: гендерна специфіка досвіду в часи екстремального насильства: збірник наукових праць / за науковою редакцією Г. Грінченко, К. Кобченко, О. Кісь. Київ: ТОВ «АРТ КНИГА», 2015. 335 с.
2. A history of the women airforce service pilots. *National WASP WWII Museum* [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://waspmuseum.org/history/> (дата звернення: 23.08.2025).
3. President Obama Signs Bill Awarding Congressional Gold Medal to Women Airforce Service Pilots [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/president-obama-signs-bill-awarding-congressional-gold-medal-women-airforce-service> (дата звернення: 24.08.2025).
4. Meet Jacqueline Cochran. *National Air and Space Museum, Smithsonian Institution* [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://airandspace.si.edu/stories/editorial/meet-jacqueline-cochran> (дата звернення: 15.08.2025).
5. Nancy Harkness Love: Fighting for Equality in the Skies by Heather B. Moore. *National WASP WWII Museum* [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://waspmuseum.org/avenger-news/nancy-harkness-love-fighting-for-equality-in-the-skies-by-heather-b-moore/> (дата звернення: 15.08.2025).
6. Романенко В.Д. Авіаційний ленд-ліз до СРСР у роки війни – організація і практика поставок. *Питання історії науки і техніки*. 2008. № 4. С. 18–29.

УДК 94(477)"1917/1921"

**ВИСВІТЛЕННЯ СЕЛЯНСТВА Й СЕЛЯНСЬКОГО ПОВСТАНСЬКОГО
РУХУ В УКРАЇНСЬКУ РЕВОЛЮЦІЮ 1917–1921 РОКІВ У ТВОРАХ
МИХАЙЛА ГРУШЕВСЬКОГО ТА МИКИТИ ШАПОВАЛА**

Щербатюк Володимир Михайлович

доктор історичних наук, професор,

Курас Дмитро Іванович

кандидат історичних наук, доцент.

Навчально-науковий інститут права та психології

Національної академії внутрішніх справ.

м. Київ, Україна

Анотація: Досліджено висвітлення селянства і селянського повстанського руху в Українську революцію 1917–1921 рр. у працях видатних українських політичних, державних й громадських діячів Михайла Грушевського та Микити Шаповала. Визначено їх внесок у дослідження наукової проблеми означеного періоду, здійснено узагальнення оціночних аспектів.

Ключові слова: селянство, селянський повстанський рух, М. Грушевський, М. Шаповал, Українська революція 1917–1921 рр., дослідження, історіографія, нація, соціальне і національне визволення.

Вступ. Соціалістичний світогляд справив істотний вплив на процес національного будівництва в Українську революцію 1917–1921 рр. Він проходив у діалектичній взаємозалежності національного та соціального визволення українців. Відомі державники означеного часу Михайло Сергійович Грушевський та Микита Юхимович Шаповал обґрунтовано вважали, що в цьому процесі найвищою соціальною цінністю є нація. В історіографії утвердилась думка видатного українського історика М. Грушевського щодо селянства як націєутворюючої верстви суспільства та практично єдиного репрезентанта української етнічності, що зберігся протягом всього історичного

часу [1, с. 316], за що радянські партійні керівники несправедливо закидали йому так звану «дрібнобуржуазність» [див.: 2]. Такі ж звинувачення адресовані й Микиті Шаповалу за слушні його думки, що селянство, «становило 90 % з числа нації» і як «переважна більшість нації» було «... носієм національності й мови...» та, на його переконання, «існування укр.[аїнської] нації забезпечило селянство своїм існуванням» [3, с. 7, 10]. Звернемо увагу, що однією з головних парадигм в соціологічній концепції суспільства та становленні державності української нації М. Шаповала є твердження про колоніальне становище України та української нації протягом століть [4, с. 133]. Тому визволення української нації, як логічно переконував вчений, є основною передумовою утворення власної державності [5, с. 74].

Водночас М. Шаповал має рацію коли говорить, що в процесі національного державотворення значущу роль відігравали суспільні потреби, мав відбуватися паралельний поступ «на ниві національного пробудження та соціальної захищеності» [6, с. 74, 77.]. Однак, щодо соціальної захищеності беззаперечним є твердження сучасних вітчизняних науковців, що за роки Української революції «змінилося три державотворчих процеси з протилежним поглядом на земельне питання, але з незмінними зарокami повернути селянам землю. Одинадцять складів національного уряду оголосили шість урядових курсів. [Проте – авт.] ... ні один із урядів не довів до кінця пекучу справу земельних очікувань селян, не закарбував практичних шляхів щодо втілення в життя земельної проблеми» [див.: 7]. Залишились не реалізованими й розроблені М. Шаповалом та оголошені відповідно 7 і 8 січня 1919 р., схвалені Директорією й затверджені Трудовим Конгресом України, закони про ліс і про землю [8]. Додамо, що селянство в роки Української революції могло стати опорою в боротьбі за українську державність, проте його повстанський потенціал залишився невикористаним в цих потугах, адже на заваді стала невирішеність першочергових суспільних потреб селянства, зокрема земельного питання [9, с. 54, 55]. Незавершеність розпочатих реформ призвела до розчарувань в суспільстві [10, с. 15]. В цьому контексті М. Шаповал

запевняв, що розчарування настало «не тільки у певних політичних силах, а й у самій ідеї соціально-економічних змін» [11, с. 39].

Попри те, що найвищою соціальною цінністю М. Шаповал вважав націю, а вищою метою визвольної боротьби – забезпечення її прав та інтересів через утвердження української державності, стрижнем національного визволення визнавав обов'язковість соціального характеру визвольної боротьби [12, с. 11]. Тут, як на наш погляд, важливо навести, виокремлене вітчизняними науковцями й беззаперечне твердження Михайла Грушевського про те, що в національному відродженні селянство було головною соціальною базою [1, с. 317]. Видатний науковець наголошував, що від селянства «черпавсь весь матеріал для національного будівництва...» [13, с. 36].

Водночас сучасні дослідники справедливо наголошують й на тому, що в реальному соціальному бутті мала місце «відчутна автономія національної та соціальної тенденцій», тому в тогочасних умовах потрібно було вести наполегливу боротьбу за кожен із цих першооснов, бо вони не можуть замінити чи компенсувати нестачу один одного [6, с. 77.]. Тому доцільно простежити яку роль відводили М. Грушевський та М. Шаповал селянству та селянському повстанському рухові в цих тенденціях.

Актуальність дослідження. В Українську революцію 1917–1921 рр. праці, в яких селянство та селянський повстанський рух розглядались би як безпосередній об'єкт дослідження або як цілісність у контексті цієї революції, відсутні. Проте конкретні відомості все ж знаходимо. Це, перш за все роботи лідерів Української революції, які виступили зі своїми баченням щодо дослідження історії, аналізу й висвітлення подій, що послужило поступовому формуванню кількох ідеологічних парадигм: соціалістичної, державницької та націоналістичної [14, с. 50]. Михайла Грушевського і Микиту Шаповала – авторитетних українських державників, незважаючи на еволюціонування їх поглядів, умовно відносимо до першої. Маючи спільний соціалістичний світогляд на розбудову держави, вони досить часто разом входили до різних делегацій, комітетів, інших структур влади для спільного вирішення вагомих

національних питань. Та попри не лише різне своє соціальне походження, а й розбіжності у реалізації складових державотворення, як наприклад, створення власної сильної селянської армії (М. Шаповал), різне сприйняття зовнішніх сил в справі створення держави, спільні розчарування продиктовані обставинами часу та перегляд поглядів з питань державного будівництва, зокрема «бурхлива політична трансформація» (цит. за Ю. Шаповалом – *авт.*) М. Грушевського [15, с. 306.], що значною мірою вплинуло на розкол Української партії соціалістів-революціонерів (УПСР) в еміграції на дві групи: прорадянську на чолі з Грушевським у Відні та на чолі з Шаповалом – у Празі [16, с. 231], а відтак і їх ідеологічний розрив, кожен з них – Михайло Грушевський і Микита Шаповал, зробив неоціненний внесок у формування української національної свідомості й відродження національної держави. Однак, незважаючи на окремі публікації [17], узагальнююча праця з історіографії означеної наукової проблеми відсутня, чим і обумовлена актуальність даної теми дослідження.

Метою праці є дослідити висвітлення селянства та селянського повстанського руху 1917–1921 рр. у творах М. Грушевського та М. Шаповала. Досягненню мети підпорядковано розв’язання таких **дослідницьких завдань**: показати наукове осягнення досліджуваної теми, висвітлити погляди М. Грушевського та М. Шаповала на селянство та селянський повстанський рух, проаналізувати їх відповідні оцінки.

Матеріали і методи. В українській історіографії існує велика кількість робіт, у яких автори приділяли безпосередню увагу М. Грушевському та М. Шаповалу, їх творчості та внеску у дослідження тих чи інших наукових проблем. Це праці І. Бичук, І. Верби, В. Верстюка, І. Гирича, Д. Кураса, А. Лобанової, О. Лупейка, В. Масненка, Н. Миронець, Є. Онацького, Р. Пирога, Т. Приймака, І. Паська, О. Прицака, В. Сарбея, В. Солдатенка, Г. Стрельського, В. Терещенка, А. Трубайчука, О. Чумаченка, Ю. Шаповала, В. Щербатюка, О. Юренко та ін. Незважаючи на це, у науковій літературі, як ми уже відзначили, відсутнє узагальнююче дослідження, що підсумовувало б погляди Михайла Сергійовича і Микити Юхимовича на селянство та селянський

повстанський рух 1917–1921 рр. Тому в даній праці ми здійснили аналіз їх творів, де йдеться тією чи іншою мірою щодо означеної проблеми. До уваги бралися праці видані у період до формування в українській історіографії двох протилежних напрямів – марксистського (радянського) та національно-державницького, тобто до встановлення в Україні радянської влади, вплив якої на науку й призвів до означеного поділу, а також твори видані в діаспорі.

Відомості з праць видатних авторів щодо означеної наукової проблеми в дорадянській та діаспорній історіографії представлені неупереджено, проте вони є фрагментарними. Також нами залучені дослідження сучасних вітчизняних дослідників, які певною мірою торкалися досліджуваної теми, або в її контексті творчості чи біографії означених авторів. Праці з радянської історіографії щодо досліджуваної теми чи названих персоналій в нашій праці обмежені, адже їм притаманна спотворена подача фактів, значною мірою щодо висвітлення селянського повстанського руху. Це стосується праць не лише науковців, а й радянських воєначальників – учасників подій 1917–1921 рр. [18] та лідерів більшовицької партії [19]. Підміна фактів та спотворення дійсності спрямовувалось на підлив історичної самосвідомості українського народу і сприяло нищенню української національної історії [20, с. 163]. Проте важливість таких праць для нас полягає в тому, що вони фактично підтверджують упереджений класовий підхід в оцінці селянства й селянського повстанського руху 1917–1921 рр., постатей і творчості М. Грушевського й М. Шаповала. Щодо останнього, принагідно відзначимо, що оприлюднення маловідомих фактів про нього стало можливим вже нині завдяки реалізації проекту «Сіль Землі. Микита Шаповал», який здійснювався громадською організацією «Центр підтримки громадської активності «Крила» за фінансової допомоги Європейського Союзу та неприбуткової недержавної платформи культурних ініціатив «Фонд «Ізоляція» у березні–квітні 2023 р. [21, с. 12].

Визначенню стану дослідження проблеми, що є вагомим внеском в наукове осягнення селянського повстанського руху в Українську революцію 1917–1921 рр. в цілому, сприяли, перш за все, спеціальні наукові методи

дослідження – історіографічного аналізу та синтезу, критики історіографічних джерел. З числа загальнонаукових методів застосовані порівняльний, проблемно-хронологічний, історично-ситуаційний методи, метод типологізації, що дало змогу не лише визначити стан наукового пізнання досліджуваної теми, а й проаналізувати погляди М. Грушевського та М. Шаповала на селянство і селянський повстанський рух, висвітлити їх, показати відповідні оцінки дослідників. Такий підхід дав змогу авторам даної публікації виробити власну методологію дослідження, в основу якої покладені принципи історизму, об'єктивності, всебічності, системності та ін.

Результати і обговорення. На наше переконання невирішеність потреб тогочасного суспільства, у першу чергу земельного питання, яке для найчисельнішої його верстви – селянства було найактуальнішим і на думку науковців, що вже утвердилась в історіографії, було однією з вагомих причин селянського повстанського руху, особливо за умов нав'язування на тлі усталених хліборобських традицій неприйнятного українським селянам способу господарювання [22, с. 111, 112], зовнішня російська агресія з її жорстоким терором [23, с. 42, 43.], стихійність селянського повстанства і, в переважній більшості, неузгодженість його дій з Дієвою армією УНР та ін., призвели до поразки Української національної революції, а відтак і втрати української державності.

Микита Шаповал, роздумуючи в еміграції над причинами цієї поразки [див.: 25, с. 28], висвітлив їх у праці «Революційний соціалізм на Україні» [25], а згодом до них додав ще одну логічно сформульовану – панування в українському суспільстві неукраїнської меншості, яка посідала панівну позицію і виконувала керівну роль у суспільстві. Детально Микита Юхимович розкрив її у книзі «Соціологія українського відродження», виданої 1937 р. уже після його смерті коштом дружини [26, с. 44].

Незважаючи на поразку, революція дала українцям значний досвід державотворення, зміцнила національну свідомість та розширила її на всі верстви українського суспільства: від частини інтелігенції до широкого загалу

українського селянства. Щодо останнього це яскраво простежується в еволюції його боротьби 1917–1921 рр.: від соціальних протестів до вільнокозачого руху та масових антирадянських повстань [9, с. 55.]. В цьому контексті відзначимо справедливе виокремлення М. Грушевським соціальної і національної значимості селянства, адже саме в ній видатний історик вбачав самобутність української історії, її виокремленість від західних народів [13, с. 36] та відмінність політичних цілей, поширених в російській державі [27, с. 90].

Праці М. Грушевського пронизані власною концепцією історії українського народу. Нова модель української народності викристалізована як у загальних курсах, так і окремих спеціальних працях. Це наглядно простежується у його публікації «Звичайна схема «руської» історії й справа раціонального укладу історії східного слов'янства» [28, с. 82]. Вагома роль у цій концепції відводилась селянству та селянському рухові.

Питання селянства та його повстанської визвольної боротьби у контексті Української революції М. Грушевський торкнувся в публіцистичних творах 1917–1918 рр. Так, збірка статей «На порозі нової України: Гадки і мрії» [29] пронизана вірою у суспільну вагу майбутнього культурного і політичного рівня селянства. Автор запевняв, що роль селянства «буде першою дуже довго, а може – й завжди», переконував, що «в селянстві і тільки в селянстві лежить будущина українського відродження і взагалі будущина України» [13, с. 36, 38]. Тому, коли Грушевський у другому, доповненому виданні праці «Хто такі українці і чого вони хочуть» згадував про селянство як «мільйони уоруженого українського народу» [30, с. 15], то «уоруженістю» підтверджував не лише озброєність широких верств тогочасного населення, а й готовність селянства збройно відстоювати свої інтереси, що важливо для розуміння розвитку селянського повстанського руху 1917–1921 рр. Історик підкреслював вагоме значення селянства в українському суспільстві. Так, у роботі «Велике діло» М. Грушевський висловив переконання і віру у спроможність селянських мас зорганізуватись: «... кінець кінцем все чисто – і свобода, і революція, і воля України, і справа земельна – залежить від того, чим буде наше селянство: чи

розпорошеною купою піску, котрий перший подув вітру може підняти і рознести, чи твердою опорою, міцним фундаментом, на котрім опреться свободна, автономна, народна Україна... ...селянській Раді і місцевим організаціям селянським належить найважливіша роль...» [див.: 31].

Тому протести проти гноблення і безправ'я селянства, що лунали в українській політичній думці в 1917 р. стали, як на наш погляд, логічними. На цьому акцентує увагу Михайло Грушевський [див.: 32]. Більше того він відзначав, що УЦР повною мірою могла розраховувати на сили селянства. У дослідженні «Ілюстрована історія України», в одних з перших відомостях про селянський повстанський рух в роки революції, вчений зазначив, що Центральну Раду підтримував згадуваний вище «озброєний український народ» [33, с. 546], переважну частину якого, як відомо, складало селянство. А в контексті висвітлення селянсько-повстанського руху важливо те, що дослідник в іншому виданні тієї ж праці у протидії більшовикам назвав широкі маси населення – «всякого роду добровольців, вільне козацтво і т. д.» [34, с. 562; 35, с. 549]. Як відомо, Вільне козацтво було засноване безпосередньо селянством і формувалось в основному із селянського середовища. В «Ілюстрованій історії України» дослідник логічно вказав на невичерпну силу селянства, а антигетьманське збройне повстання подавав у позитивно-оптимістичному тоні, відмінному від оцінок селянських повстань і виступів окремих отаманів літа 1918 р.

Таким чином в оцінках Михайла Грушевського селянство постає не лише як вагома верства тогочасного суспільства, а й та його частина, якій належить значна роль в Українській революції 1917–1921 рр. і селянському повстанському русі як її складової.

Інший лідер Української революції, політичний і громадський діяч, прихильник революційного соціалізму Микита Юхимович Шаповал, розмірковуючи над способами визволення України, у вересні 1923 р. у праці «Шлях визволення: Суспільно-політичні нариси» [3] запевняв, що на той час головним стояло «завдання боротьби проти окупації і створення незалежної

республіки». В ході міркувань автор на своє запитання: «... завдання перед ким?» відповідає: «... перед українськими трудовими класами, перед трудовою демократією, котра творить подавляючу більшість нації» [3, с. 17]. Остання, за його переконанням, складалась із таких груп, як селянство, робітники, трудова інтелігенція. Поміщики, промисловці, фабриканти, купці, на його думку, це не групи, а одиниці. Тут же, характеризуючи селянство як однорідно-професійну, неорганізовану, бідну, технічно мало озброєну групу, зазначив, що воно налічувало в Україні до 35 млн. осіб і становило більшість суспільства [3, с. 7]. Водночас у книзі простежуємо той факт, що автор не розв'язує підняті ним проблеми, а лише здійснює їх постановку.

В іншій роботі «Стара і нова Україна» (Нью-Йорк, 1925 р.) М. Шаповал значно розвинув свої думки і переконував, що визволення не приходить само, його потрібно організовувати, і першим завданням тут є організація селянства [36, с. 18]. Оскільки селянству М. Шаповал відводив рушійну силу, то переконував, що лише після організації селян відкриються перспективи за яких Україна стане на шлях визволення. Водночас логічною виглядає думка дослідника, що проблема визволення і «створення незалежної держави нерозлучно зв'язана з проблемою війська» [37, с. 23]. Про це йдеться в його соціологічному нарисі «Військо і революція» (Прага–Львів, 1923 р.). В контексті роздумів над створенням війська вчений знову звертає свої погляди до українського селянства і його повстанського руху. Зокрема, зазначав: «... повсталий клас селянства (майже вся нація) мусіла вся стати військом – тоді успіх був би на нашому боці... Українська армія по своїй політичній характеристиці мусіла б бути органічною повсталі більшості – селянства...» [37, с. 19, 20]. Проте М. Шаповал усвідомлював, що із-за навали в Україну військ радянської Росії можливість таку було упущено. У праці «Більшовизм і Україна» (Прага, 1926 р.), характеризуючи становище радянської України та диктатуру більшовиків, він висловив переконання: «...дійде народ наш до повалення диктатури насильників...» [38, с. 59]. Ставши у другій половині 1920-х років на позиції, що головний ворог українського народу – це

більшовизм, а політика більшовиків є злочинною [39, с. 42], Шаповал говорить про більшовиків відверто: «будучи гвалтівниками більшовики уявили себе рятівниками українського народу, докорінно знищивши право його політичного, культурного, господарського та державного самоврядування, захопивши землю нашого народу» [40, арк. 9] та доходить висновку, що єдиною формою правління, яка здатна забезпечити права народу, є трудова демократія [39, с. 42]. Зауважимо, що наприкінці 1920-х років М. Шаповал корегує свою точку зору щодо процесу розвитку культурної сфери життя українського суспільства [39, с. 43]. Він закликав: «Будуйте ж культуру, господарство й політичну організацію України! ... терпеливо творіть культуру, організуйте нове оточення, нове виховання» [38, с. 59]. Адже, був переконаний, що виховання «нової людини» мало б торкатися разом з іншими верствами в першу чергу і безпосередньо найчисельнішого прошарку суспільства – селянства, яке й забезпечило б створення незалежної держави [38, с. 60].

Погодимося з Микитою Юхимовичем в оцінці селянства як рушійної сили в ході національного визволення та селянсько-повстанського руху, як можливого і вагомого інструменту в процесі відродження державності. Проте, на наш погляд, реалізація програми щодо виховання людини можлива була в Україні лише після відродження української державності, на чому наголошували інші тогочасні українські державники та науковці, зокрема видатний історик Д. Дорошенко, який належав до державницької ідеологічної парадигми, зокрема, у праці «Огляд української історіографії» [41], адже саме тоді розкривались би широкі перспективи для розвитку української науки [41, с. 212]. В радянський час здійснення окремих пунктів програми у напрямку культури, науки та освіти були можливі тільки в певних межах і лише в роки українізації. На наш погляд, М. Шаповал хоч і визнав, що «окупація орудує аргументом сили» [38, с. 1], проте не врахував розмах репресивних заходів, які ширилися в УСРР. Фактично 20-ті роки XX ст. стали часом апробації тих репресивних методів управління, що застосовувались радянською владою у подальшому. Зокрема, вже 20 квітня 1920 р. Раднарком України прийняв

«Коротку інструкцію по боротьбі з бандитизмом і куркульськими повстаннями». Суть документа зводилась до застосування репресій щодо селянства із використанням інституту заручників та відповідачів. З їх числа за виступ чи будь-які втаємничення проти радянської влади здійснювалися розстріли, а у випадку відкритого ворожого ставлення населення до влади або ж підтримки та відмови видати повстанців передбачалися найрізноманітніші суворі покарання – артилерійський обстріл чи навіть спалення села [42, с. 205, 206; 43, с. 53]. Щоденникові записи М. Шаповала, видані з друку вже після його смерті, переконують у тому, що діячам національно-визвольного руху, які перебували в еміграції, бракувало інформації з України. Очевидно частина з тих відомостей, які все ж надходили, містила певні неточності. Так, М. Шаповал у записах від 22 лютого 1919 р. до 31 грудня 1924 р. говорить про селянський повстанський рух, що відбувався в Україні 1919 р., згадує отаманів Григор'єва, Соколовського, Грудницького [44, с. 26], не обходить увагою виступи військових отаманів Болбочана й Оскілка [44, с. 23]. Однак наведені тогочасні факти та події автор часто супроводжує висловами «нібито», «як запевняють», «переказано», «по словах» та ін. Тому значна частина матеріалів спогадів потребує звірки і уточнення. Проте спогади М. Шаповала, написані у формі щоденника, насичені враженнями, спостереженнями та роздумами автора. Такий різновид мемуарної літератури яскравіше від інших письмових джерел відображають дух часу. Як ми уже відзначали у своїх дослідженнях, в джерелах особового походження здебільшого відчувається не лише настрій автора та простежується поведінка інших людей, але й чітко висвітлюються історичні процеси. Водночас, наявний у тогочасних спогадах аналіз подій та роздуми автора говорять про притаманність творам елементів дослідницького характеру, що є характерним як для історичного, так і для історіографічного джерела [14, с. 63].

Таким чином, Микита Шаповал, хто з дитинства знав життя і нагальні проблеми українських хліборобів, активно відстоював їх суспільно-економічні інтереси. У своїх дослідженнях вчений логічно обґрунтовував прагнення

селянства до соціальної справедливості, підкреслював вагу їх боротьби за землю та свободу. Переконливими є його твердження про селянство, як масову рушійну силу, яка могла бути вагомим інструментом у боротьбі за незалежність та створення нової держави. Співзвучними із висновками сучасних дослідників є твердження Микити Юхимовича, що потенціал українського селянства, зокрема його повстанський рух, не завжди вдавалося повною мірою реалізувати через різноманітні фактори: внутрішні – політичні конфлікти в Україні і зовнішні – російську агресію. Водночас наукова спадщина і вся діяльність М. Шаповала за межами України підкреслює вдале його стремління зберегти ядро українства в еміграції заради омріяної ним майбутньої суверенної національної української держави.

Висновки. Отже, в сучасній історіографії відсутня узагальнююча праця підсумовуючого характеру з означеної наукової проблеми, що надало даному дослідженню актуальності, наукової новизни і практичного значення. Джерельний комплекс є достатнім для нарощування знань з теми, яка потребує подальшого наукового осягнення;

Роботи Михайла Грушевського і Микити Шаповала, в яких селянство або селянський повстанський рух в добу Української революції 1917–1921 рр. розглядались би як цілісність і безпосередній об'єкт дослідження відсутні. Проте їх наукове осмислення здійснювалось авторами в контексті дослідження самої революції, питань соціології, українського націотворення, боротьби за українську державність та ін. З огляду на це, селянству вчені відводили надзвичайно вагому роль, пророкуючи ключове значення в українському відродженні та для України в цілому.

Незважаючи на ідеологічний розрив М. Грушевського і М. Шаповала на початку 1920-х років, в основному із-за різного ставлення до більшовицьких платформи та режиму, обидва сприяли боротьбі українців за власну державу, а відомості з праць щодо селянства та аспектів його повстанства, висловлені М. Шаповалом та М. Грушевським, здебільше до повернення його в радянську Україну, вирізняються науковістю й аналітичною глибиною і безумовно мають

надзвичайну вагу в процесі формування перших оцінок селянства та його повстанської боротьби означеного періоду, є важливою складовою протоісторіографії селянського повстанського руху 1917–1921 рр.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Масненко В.В. Історична думка та націотворення в Україні (кінець ХІХ – перша третина ХХ ст.). Київ; Черкаси: Відлуння-Плюс, 2001. 440 с.
2. Любченко П. Старі теорії й нові помилки. *Життя й революція*. 1926. № 12. С. 75–88.
3. Шаповал М. Шлях визволення: Суспільно-політичні нариси. Прага–Берлін: Вид.-во «Нова Україна», 1923. 70 с.
4. Петрухін С.В. Концептуалізація суспільства та становлення української держави у працях Микити Шаповала: історико-соціологічний підхід: дис... доктора філос. з соціології: 054; 05 / Криворізький держ. пед. у-т. Кривий Ріг, 2022. 250 с.
5. Курас Д.І. Соціальне підґрунтя боротьби за національне визволення у концепції М. Ю. Шаповала. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Юридичні науки»*. Вип. 2. 2014. С. 73–77.
6. Бичук І.О. Українська національна ідея у поглядах Микити Шаповала. *Грані*. 2015. № 3. С. 72–78.
7. Глазунов Г.О. Земельна проблема: невирішена українська традиція. URL: <https://inb.dnsgb.com.ua/2008-4/08ggonup.pdf> (дата звернення: 14.08.2025)
8. Юренко О.П. Шаповал Микита Юхимович. *Енциклопедія історії України: Додатковий том*. Кн. 1: А–Я / Редкол.: В.А. Смолій (голова) та ін. Київ: В-во «Наукова думка», 2021. 773 с. URL: http://www.history.org.ua/?termin=shapoval_mykyta_jukhymovych (дата звернення: 16.08.2025)
9. Щербатюк В.М. Від соціальних протестів до вільнокозачого руху та масових повстань: боротьба селян України в 1917–1919 роках (сучасна вітчизняна історіографія проблеми). *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Історія*. 2010. Вип. 103. С. 52–56.

10. Курас Д.І. Головні засади економічної політики в українській державі у контексті історичних оцінок Микити Шаповала. *Історичний журнал*. 2008. № 6. С. 14–22.
11. Шаповал М. Велика революція і українська визвольна програма. Прага: Вільна спілка, 1927. 334 с.
12. Курас Д.І. Суспільно-політичні погляди М. Шаповала: становлення, еволюція, втілення в історичних концепціях: автореф. дис. ... канд. іст. наук: 07.00.06 / Київський славістичний університет. Київ, 2007. 21 с.
13. Грушевський М. Підстави Великої України. *На порозі нової України: Гадки і мрії*. Київ: Друк. акц. тов-ва «Петро Барський», 1918. С. 36–54.
14. Щербатюк В.М. Селянський повстанський рух в Україні 1917–1921 років: українська історіографія. Київ: Наукова думка, 2012. 528 с.
15. Шаповал Ю. Занурення у темряву: Михайло Грушевський у 1919-1934 рр. *Актуальні проблеми вітчизняної історії ХХ ст.: Зб. наук. праць, присвячений пам'яті акад. НАН України Юрія Юрійовича Кондуфора* / Відп. ред. В.А. Смолій. У 2-х т. Київ: Інститут історії України, 2004. Т. 1. С. 306–421.
16. Криськов А. Українська партія соціалістів-революціонерів у міжвоєнній Чехословаччині. *Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка: історичні науки*. 2022. № 35. С. 221–233.
17. Щербатюк В.М. Селянство та селянський повстанський рух 1917-1921 рр. у працях Михайла Грушевського дорадянського періоду. *Науковий вісник Національної академії внутрішніх справ*. 2016. № 3. С. 231-239.
18. Щербатюк В. Висвітлення селянського повстанського руху 1917-1921 років у працях радянських воєначальників – учасників революційних подій. *З архівів ВУЧК-ГПУ-НКВД-КГБ*. 2010. № 2. С. 379–402.
19. Щербатюк В. Селянство та селянсько-повстанський рух України 1917–1921 рр. у працях лідерів більшовицької партії до середини 20-х років. *Вісник Академії праці та соціальних відносин Федерації профспілок України*. 2011. № 2. С. 150–157.

20. Удод О.А. Роль історичної науки та освіти у формуванні духовних цінностей українського народу: 1920–30-ті рр. / дис... докт. іст. наук: 07.00.06 / Дніпропетровський держ. ун-т. Дніпропетровськ, 2000. 398 с.
21. Гаврилюк А.М., Савченко А.М. Маловідомі постаті Української державності, освіти та науки – Євген Чикаленко та Микита Шаповал в об'єктиві національної пам'яті. *Вісник НАПН України*. 2024, № 6 (1). С. 1–13.
22. Щербатюк В.М. Селянський повстанський рух в Україні 1917-1921 років: українська історіографія. Київ: Наукова думка, 2012. 528 с.
23. Щербатюк В.М. Тактика більшовиків щодо захоплення влади в українському селі. *Визвольний шлях*. 2002. № 8. С. 38–47.
24. Марченко А.І. Наукова спадщина М. Шаповала про українство в період еміграції. *Молодий вчений*. 2018. № 11. С. 26–29.
25. Шаповал М. Революційний соціалізм в Україні. Відень: [б. в.], 1921. 256 с.
26. Шаповал М. Соціологія українського відродження. Прага, 1937. 48 с.
27. Грушевський М.С. З політичного життя Старої України: Розвідки, статті, промови. Київ, 1918. 127 с.
28. Грушевський М.С. Звичайна схема «руської» історії й справа раціонального укладу історії східного слов'янства. *Твори: у 50 т.* Львів, 2002. Т. 1: Серія «Суспільно-політичні твори», 1894–1907. С. 75–82.
29. Грушевський М. На порозі нової України: Гадки і мрії. Київ: Друк. акц. тов-ва «Петро Барський», 1918. 120 с.
30. Грушевський М. Хто такі українці і чого вони хочуть. Київ: Друк. акц. тов-ва «Петро Барський», 1917. 16 с.
31. Грушевський М. Велике діло. *Народна воля*. 1917. 3 (16) червня. № 25. С. 1–2.
32. Грушевський М.С. В сімдесяти роковини кирило-методіївської справи. *Літературно-науковий вістник*. 1917. Т. LXVII, кн. 1. С. 8–13.
33. Грушевський М. Ілюстрована історія України. Київ: Друк. т-ва

«Петро Барський», 1918. 552 с.

34. Грушевський М. Ілюстрована історія України. Київ: Друк. акц. т-ва «Петро Барський», 1918. 576 с.

35. Грушевський М. Ілюстрована історія України. З додатком Нового Періоду Історії України за роки від 1914 до 1919. Вінніпег: «Українська книгарня», «Канадійський Фармер», Б. р. 558 с.

36. Шаповал М. Стара і нова Україна: листи в Америку. Нью-Йорк: Видання Української громади, 1925. 32 с.

37. Шаповал М. Військо і революція: Соціологічний нарис. Прага–Львів: Вид-во «Вільна спілка», 1923. 24 с.

38. Шаповал М. Більшовизм і Україна. Прага: Вільна спілка, 1926. 60 с.

39. Курас Д.І. Україна і більшовизм у теоретичній спадщині Микити Шаповала. *Вісник Книжкової палати*. 2014. № 5. С. 40–44.

40. Шаповал М. Промова М. Шаповала 12.03.1926 р. у річницю революції. *Центральний державний архів вищих органів влади та управління України (ЦДАВО України)*. Ф. 3563. Оп. 1. Спр. 6а. 9 арк.

41. Дорошенко Д. Огляд української історіографії. Прага: Держ. Друкарня, 1923. 222 с.

42. Шевченків край: історико-етнографічне дослідження / Щербатюк В., Березовський О., Верговський С. та ін. Київ: Наук. думка, 2009. 546 с.

43. Шитюк М.М. Масові репресії проти населення півдня України в 20-ті – 50-ті роки ХХ століття. Київ: Тетра, 2000. 550 с.

44. Шаповал М. Щоденник. Від 22 лютого 1919 р. до 31 грудня 1924 р. / [упорядкув. С. Зеркаль]. Ч. I. Нью-Йорк: Українська громада ім. М. Шаповала, 1958. 155 с.

PHILOLOGICAL SCIENCES

UDC 821

TEACHING HISTORICAL-THEMED STORIES IN LITERATURE LESSONS

Makhmudova Shalala Amirxan gizi

Azerbaijan State Pedagogical University

Doctor of Philosophy in Philology, Associate Professor

Abstract: The article examines works of art with historical themes included in literature textbooks prepared for secondary schools. In particular, M. Rzaquluzade's stories "Mother's Heart, Mountain Flower" and "Babak's Oath" are analyzed, emphasizing their significant role in nurturing patriotism among the younger generation. Furthermore, other works included in literature textbooks are mentioned, highlighting the historical events they are associated with. It is recommended to prioritize integration with history lessons during the teaching of these works.

Keywords: literature, history, integration, theme, idea, patriotism.

Events that took place in the history of Azerbaijan have also found their artistic expression in our literature. Among the works included in textbooks prepared for secondary schools, historical themes are also reflected in stories, alongside other literary genres. It should be noted that in the lower grades, giving preference to stories written on these themes not only helps to shape students' literary taste but also serves as one of the best means for them to learn about the events our people have experienced throughout history. Through these works, students show greater interest in and gain a deeper understanding of the events that occurred both in our country and in the world, expressed through artistic language. While teaching these themes, the teacher must necessarily integrate them with history lessons, thereby creating

conditions for the students to further enrich their knowledge of both literature and history.

Let us consider the content of some stories with historical themes found in literature textbooks:

M. Rzaquluzade's story "Mother's Heart, Mountain Flower" is included in the 5th grade literature textbook (in shortened form) as an assessment material. The work is written based on the content of the epic "Kitabi-Dede Qorqud." The story discusses our people's heroic past, their customs and traditions, and the ceremony of giving names. Dirse Khan's son fights a raging bull that is brought forth and cuts its throat. For this heroic deed, the bard Dede Qorqud gives him a name:

The people approved of you, son, son of a bey, I do not say it – may this bravery not be yours alone... The maidens placed crowns of flowers on your head, You slew the bull, and I named you – Bugac. [1, p. 58]

In the work, the motifs of devotion to the homeland, struggle, and heroism take a leading role.

An excerpt from M. Rzaquluzade's story "Babak's Oath," which tells about the bravery of Babak, the founder of the Khurramite movement, is included in the 7th grade literature textbook. At the beginning of the story, a dialogue between the mother and her son, Babak, is presented. For seven or eight years the mother has not seen her son to her heart's content, and she does not want him to leave home again. She says: "My son, do you not pity me? Where are you going, leaving me behind?" Babak replies in a soft yet confident voice: "Do not say that, dear mother. May the eyes of the son who looks upon his mother with contempt be filled with blood! I say this because I love you, my mother! I worked in caravans for seven or eight years as a herdsman. I worked in workshops in Tabriz. I earned a little here and there. I could buy a cow, a few sheep and goats, and somehow 'get by,' just as you say. But tomorrow, the caliph's governors and Iran's deputies will seize even that from us. Then what? What will become of us then?! No, my mother, a good son must not think only of himself, only of his household... We have our land, our homeland, my mother! You and I both have a great mother – our Homeland! My mother, I love you,

but I also love my Homeland.” [2, p. 82]

One of the most striking moments in the work is when Babak takes his oath. After the death of Javidan, Babak is chosen as the leader of the rebel forces, and raising his sword above his head, he swears:

“It is we, with our calloused hands, who create all the blessings of the earth, the ornaments of the caliph’s palace, and the treasures of royal castles. I swear by the unquenchable flames that spring from the bosom of our homeland, I swear by the eternal sun that rises over our proud, free mountains, that until the foreign voices are silenced from the horizons of our motherland, this sword shall not return to its sheath!” [3, p. 135]

The work instills in young readers a sense of patriotism and calls them to love and defend their homeland.

Stories such as Ə. Məmmədخانlı’s “Ice Statue” and M. Ibragimbeyov’s “The Pistachio Tree,” which reflect the bitter consequences of the Second World War; M. Ibragimov’s “Azad,” which tells about the tragic fate of our compatriots living in Southern Azerbaijan; and works about the Karabakh war and our martyrs, including Əli Səmədli’s “The Bloody Violet,” Z. Khalil’s “The Last Bullet,” and Elchin Hüseynbeyli’s “The Dagger with the Turquoise Hilt,” are all examples of works written on historical themes. As the writer and playwright Firuz Mustafa has noted: “History must always find its reflection in literature” [4]. Indeed, students learn about events that have occurred both in the world and in our country not only from history textbooks but also from artistic literature. Through works written on historical themes, students are able to internalize and comprehend the theoretical knowledge presented in textbooks more deeply. In this regard, the authors of textbooks should give preference to works written on historical themes that are considered artistically strong and that fully meet pedagogical requirements.

It should be emphasized that while teaching these works on the theme of war, integrating them with the subject of history helps students to better grasp both the essence of the text and the historical events themselves. Therefore, literature teachers, when teaching such works, should design tasks and questions based on historical

facts, and create opportunities for students to use internet resources as well as history textbooks to compare the events described in the literary work with actual historical facts.

REFERENCES

1. Soltan Əliyev, Bilal Həsənov, Əminə Səfərova, Əsgər Quliyev. Ümumtəhsil məktəblərinin 5-ci sinfi üçün ədəbiyyat fənni üzrə dərslik. “Bakı” nəşriyyatı, B., 2020, 207 pages.
2. Soltan Əliyev, Bilal Həsənov, Aynur Mustafayeva, Sədaqət Məmmədova 7-ci sinif üçün ədəbiyyat fənni üzrə dərslik. “Bakınəşr”, B., 2022, 208 pages.
3. Rzaquluzadə M., Əhmədov C. Ana dili. Dördüncü sinif üçün. “Maarif”. 1967, 227 pages.
4. <https://www.kaspi.az/az/byuk-veten-muharibesi-azerbaycan-edebiyatinda>

SEMANTIC CLASSIFICATION OF EMOTIONAL STATES EXPRESSED BY IDIOMS WITH THE COMPONENT HEART

Tarasenko Dmytro Vadymovych

Master's student

Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University

Uman, Ukraine

Summary. The study analyzes English idiomatic expressions containing "*heart*," categorizing them based on the emotional states they convey, such as love, joy, sadness, fear, and moral values. It highlights how these metaphors reflect cultural and psychological aspects of human emotion, emphasizing the deep symbolic connection between the heart and feelings across languages and cultures. The methodology involves corpus analysis and dictionary examination to classify idioms into semantic-emotional groups, demonstrating the interplay between language, emotion, and culture.

Key words. idioms, heart, emotions, metaphor, cultural specificity, corpus analysis, semantic classification, psychological representation, emotional states, cultural factors.

Introduction. Idiomatic expressions are a central part of any language, providing vividness, cultural specificity, and emotional resonance. Among them, idioms containing the lexical component *heart* occupy a special place because of the heart's deep symbolic connection to human emotions and personality traits. Across cultures, the *heart* is perceived not only as a vital organ but also as a metaphorical seat of feelings, moral values, and inner life.

In English, idioms with *heart* reflect a wide spectrum of emotional states - from joy, affection, and courage to sadness, fear, and despair. Their analysis allows us to explore how language encodes the human emotional experience, revealing universal conceptual metaphors as well as culturally specific associations.

This study focuses on the semantic classification of such idioms, highlighting the emotional states they express and discussing the linguistic mechanisms underlying their meaning [1, p. 55].

Theoretical Background. The semantic classification of idioms can be approached from various perspectives:

1. **Cognitive linguistics** emphasizes the role of conceptual metaphors (e.g., *heart as the container of emotions*).
2. **Psycholinguistics** views idioms as mental representations of experiences stored in long-term memory.
3. **Phraseology studies** analyze their fixed nature, semantic indivisibility, and cultural specificity.

The heart metaphor is widespread in Indo-European languages and often aligns with basic human emotional prototypes. The conceptual metaphor *emotions are physical entities in the heart* underlies much of idiomatic usage. For example, *to have a heavy heart* maps sadness onto physical weight, while *to have a change of heart* maps decision-making to the metaphorical transformation of an emotional state [2].

Methodology. The classification presented here is based on:

- a corpus analysis using the British National Corpus (BNC) and Corpus of Contemporary American English (COCA);
- examination of idiomatic dictionaries (Cambridge, Oxford, Longman);
- semantic grouping according to the type of emotional state expressed.

Idioms were included if they contain the lexical component *heart*; function as semantically indivisible units; and express a specific emotional state rather than purely physical or anatomical meaning.

Semantic Classification. The idioms are grouped into five major semantic-emotional categories, each subdivided according to emotional intensity or orientation.

1. Positive Emotional States

a) Affection and Love

To win someone's heart – to make someone love or like you.

To pour out one's heart – to confide deeply, often to someone you trust.

From the bottom of one's heart – sincerely, with genuine feeling.

b) Joy and Contentment

To gladden the heart – to make someone feel happy.

Young at heart – cheerful and lively, regardless of age.

To lift one's heart – to make someone's mood better.

2. Negative Emotional States

a) Sadness and Melancholy

To have a heavy heart – to feel deep sorrow or unhappiness.

Broken-hearted – devastated by emotional loss.

Heart sinks – to feel sudden disappointment or dread.

b) Fear and Anxiety

One's heart in one's mouth – to feel extreme nervousness or fear.

Cold-hearted – lacking compassion; emotionally detached.

To have one's heart miss a beat – to experience shock or fright.

3. Ambivalent or Mixed Emotional States.

Change of heart – a shift in feelings, often from negative to positive or vice versa.

Half-hearted – lacking enthusiasm or commitment.

In one's heart of hearts – deep down, with a mixture of conviction and doubt.

4. Moral and Evaluative States. These idioms link emotional states to moral values and attitudes.

Kind-hearted – generous and compassionate.

Hard-hearted – cruel or indifferent.

Pure of heart – morally upright and sincere.

5. Physical and Metaphorical Excitement.

Heart races – to feel intense excitement or fear.

Heart leaps – to feel sudden joy or relief.

To set one's heart on something – to desire something strongly [3, p. 20].

This classification reveals that idioms with *heart* are deeply embedded in the

conceptualization of human emotions. The majority are evaluatively loaded, with positive expressions slightly outweighing negative ones in idiomatic dictionaries, though corpus data suggest that sadness-related idioms (*heavy heart, broken-hearted*) are more frequent in narrative contexts.

The distribution of idioms also shows metaphorical motivation:

- **weight metaphor** (*heavy heart*) for sadness;
- **temperature metaphor** (*warm-hearted, cold-hearted*) for empathy or indifference;
- **movement metaphor** (*heart leaps*) for sudden emotional change.

Conclusion. The semantic classification of idioms with *heart* demonstrates that they serve as a linguistic mirror of emotional life. The categories identified – positive, negative, ambivalent, moral/evaluative, and physical/metaphorical excitement - reflect a complex system of emotional representation. Studying these idioms contributes to understanding how metaphor, culture, and emotion interact in language. Moreover, such analysis is valuable for lexicography, translation studies, and intercultural communication, as it provides insights into the subtle emotional coloring of idiomatic expressions.

REFERENCES

1. Lakoff G., & Johnson M. *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago Press. 1980. 162 p.
2. Kövecses Z. *Metaphor and Emotion: Language, Culture, and Body in Human Feeling*. Cambridge: Cambridge University Press. 2000. 157 p.
3. Anisimova A., Repp L. The Concepts Heart And Soul in the Ukrainian Phraseological Worldview. *Journal “Ukrainian sense”*, 2022 (2), P. 15–21. URL : <https://ukrsense.dp.ua/index.php/USENSE/article/view/301>

ECONOMIC SCIENCES

UDC 330

MECHANISMS FOR SHAPING INVESTMENT ATTRACTIVENESS IN THE CONTEXT OF INNOVATION-ORIENTED DEVELOPMENT

Hashimova Gunay Gnyaz,
PhD candidate
Baku Business University
Baku, Azerbaijan

Abstract: The paper studies investment attractiveness shaping mechanisms in the realities of innovation-driven development. In addition to classical investment attractiveness indicators, innovation, digitalization, human capital, and technology transfer in contemporary conditions are highlighted. Both macro- and micro-level factors are discussed, as well as financial, institutional, organizational, and innovation mechanisms are examined. The situation and challenges of investment attractiveness in Azerbaijan's non-oil sector, specifically in light industry, are evaluated. Consequently, using multi-criteria assessment models is suggested, the "Triple Helix" model is strengthened, and innovation-driven policy tools are broadened in order to expand investment attractiveness in the country.

Keywords: Innovation-driven development, investment attractiveness, mechanisms, small and medium businesses, non-oil sector, light industry, multi-criteria models of evaluation, Triple Helix.

In today's global economy, innovation-led development has become a strategic priority for many countries. Progress in science and technology, advances in digitalization, and the growth of intellectual capital have all emerged as key drivers of economic growth, shaping how competitive and sustainable national economies

can be. Innovation no longer just refers to new products or cutting-edge technologies – it also includes improvements in management practices, the digital transformation of production, and the overall development of a knowledge-based economy. In this light, innovation-oriented development plays a central role in modern economic shifts and directly shapes a country's investment climate.

Investment attractiveness is another critical concept, commonly used in both academic research and real-world economic analysis, to describe how capable a country, region, or business is in drawing in investment capital. Traditionally, this idea was tied mainly to financial metrics – things like profitability, risk management, financial stability, market potential, and economic predictability. But today, the meaning of investment attractiveness has broadened. It now has strong links to innovation. Simply put, capital increasingly flows toward regions and enterprises with high innovation potential. [1, p. 120]

This study aims to uncover how investment attractiveness is shaped in this innovation-driven context. To achieve this, the article explores both the theoretical and methodological foundations of investment attractiveness, highlights how its meaning is evolving, pinpoints the main influencing factors, and evaluates the relevance of the mechanisms that help shape it.

For a long time, economic theory treated investment attractiveness purely as a financial matter. Traditional assessments focused on an enterprise's or region's ability to generate profit, maintain asset value, turn over capital quickly, and offer favorable financial metrics such as payback period (PP), internal rate of return (IRR), and net present value (NPV). This classical approach, rooted in financial theory, was mainly about giving investors a clear picture of economic efficiency.

However, the world economy has changed dramatically. Rapid technological breakthroughs, digital transformation, and growing global competition have reshaped how investment attractiveness is understood and evaluated. Today, it's not just about financial soundness. The concept has evolved into something much broader – one that incorporates innovation potential, the degree of digital adoption, intellectual capital, and even environmental and social responsibility (ESG).

Modern research now defines investment attractiveness as a multi-layered concept, including financial, institutional, innovation, human capital, and digitalization indicators. To assess these, multi-criteria decision-making models (SWOT, PESTEL, AHP, integrated models) are increasingly used. Thus, investment attractiveness today is seen as a dynamic, multi-dimensional concept rooted in innovation.

Investment attractiveness is influenced by macroeconomic, microeconomic, and external factors.

At the macro level, government policy, regulatory stability, infrastructure development, and ICT expansion are decisive. At the micro level, financial soundness, innovation potential, quality of corporate governance, and human capital are critical. At the external level, global capital flows, access to international markets, technology transfer, and geopolitical stability shape investor choices [1, p. 111-112].

These dimensions are strongly interconnected: a supportive national innovation system, financially stable enterprises, and a stable international environment together determine the degree of investment attractiveness.

Investment attractiveness is not only a result of favorable conditions but also of targeted mechanisms.

Financial mechanisms include tax incentives for innovative businesses, government-backed loans for SMEs, and innovation funds that finance start-ups and technology adoption.

Institutional mechanisms involve technoparks, innovation clusters, business incubators, and platforms for university–industry collaboration that foster technology transfer and knowledge sharing.

Organizational mechanisms ensure investor trust through corporate governance standards, transparent reporting, and ESG integration.

Innovation mechanisms emphasize R&D support, digital transformation, and intellectual property protection, all of which encourage sustainable investment inflows [4].

Azerbaijan has traditionally depended on oil and gas, but diversification toward

the non-oil sector is now a top priority. The “Azerbaijan 2030: National Priorities” highlights digitalization, human capital, and innovation ecosystem development. Recent steps include establishing technoparks, supporting start-ups, and launching innovation funds. Baku, Sumgait, and Mingachevir are becoming hubs of new industrial infrastructure [3].

International cooperation with the World Bank, EBRD, and ADB has enhanced both funding access and investor trust. Projects like “smart cities” and “smart villages” further expand opportunities.

However, several issues remain: legal instability, weak intellectual property protection, limited SME financing, underfunded innovation funds, and insufficient venture capital markets. Human capital shortages in technology and digital skills also limit progress, while university–industry cooperation is still fragmented. In light industry, outdated equipment, weak branding, and non-compliance with international standards reduce competitiveness and investment appeal [2].

To boost investment attractiveness, Azerbaijan must pursue a comprehensive strategy. Key steps include:

- Applying multi-criteria evaluation models (SWOT, PESTEL, AHP) for objective analysis.
- Expanding government support through tax incentives, low-interest loans, and guarantees.
- Strengthening the **Triple Helix** model by deepening university–industry–government cooperation.
- Promoting digitalization, transparent corporate governance, ESG integration, and e-government services.
- Investing in human capital by modernizing education, supporting internships, and encouraging lifelong learning.
- Expanding international collaboration, studying global best practices, and hosting regional investment forums.

Investment attractiveness has transformed into a multi-dimensional concept, shaped by financial, institutional, organizational, and innovation mechanisms.

Azerbaijan has made progress in diversifying its economy and strengthening light industry but still faces challenges in legal stability, finance, human capital, and technology transfer.

By applying multi-criteria evaluation methods, strengthening state support, accelerating digitalization, enhancing human capital, and deepening the Triple Helix model, Azerbaijan can significantly expand its investment attractiveness, secure sustainable growth of the non-oil sector, and position itself as a regional hub of innovation and development.

REFERENCES

1. Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy*, 29(2), 109–123.
2. OECD. (2021). *SME and Entrepreneurship Outlook 2020*. OECD Publishing.
3. Ministry of Economy of the Republic of Azerbaijan. (2024). *Development Strategy for the Light Industry*. Baku.
4. European Commission. (2021). *Regional Innovation Scoreboard 2021*. Publications Office of the EU.

**СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ РОЗРОБКИ
МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВА
В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ**

Газуда Сергій,

доктор економічних наук, доцент,
доцент кафедри економіки,
підприємництва та торгівлі

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Ужгород, Україна

Герцег Вікторія,

доктор філософії (PhD) за спеціальністю 051 Економіка,
завідувач лабораторії економіки

Закарпатської державної сільськогосподарської дослідної
станції НААН Велика Бакта, Україна

Анотація: Досліджено особливості розробки маркетингової стратегії підприємства в умовах цифрових трансформацій. Актуалізація тематики дослідження полягає в інтеграції цифрових технологій та маркетингових рішень при розробці маркетингової стратегії підприємства в умовах невизначеності й незворотності процесу цифровізації в багатогранних сферах і видах економічної діяльності країни та її регіонів. Визначено шість ключових етапів алгоритму побудови маркетингової стратегії розвитку підприємства від оцінки готовності підприємства до впровадження стратегічних й інноваційних підходів до моніторингу й корегування стратегії відповідно впливу зовнішніх факторів. Наголошено на тому, що при розробці маркетингової стратегії з використанням цифрових технологій просування та реалізації товару, перед підприємством відкриваються нові можливості у забезпеченні його конкурентоспроможності.

Ключові слова: маркетингова стратегія підприємства, цифрові інструменти, цифровізаційні процеси, сфера маркетингу, цифровізація.

Сьогодні в умовах масового поширення цифровізаційних процесів зумовлюється необхідність інтеграції цифрових механізмів та стратегічного розвитку суб'єктів господарювання відповідно до потреб ринку, які надають підприємствам перманентну властивість до постійної змінюваності. Вагомості набуває виокремлення дієвих підходів до формування маркетингової стратегії підприємства в умовах посилення цифровізації. Маркетингова стратегія є узагальненою моделлю маркетингових підходів розрахованих на тривалий період розвитку для забезпечення процесу реалізації місії та досягнення цілей організації (підприємства, фірми, компанії) засобом застосування комплексу маркетингових, організаційно-технічних і фінансових заходів з розширення обсягів виробництва і збуту продукції, підвищення її конкурентоспроможності, зростання ринкової частки, впливу на споживача [6, с. 456]. Процес розроблення маркетингової стратегії підприємства охоплює кілька етапів, де пріоритетними є оцінювання потенціалу підприємства, позиціонування підприємства на ринку, визначення мети та цілей маркетингової діяльності, розроблення маркетингової стратегії, реалізація маркетингової стратегії, координація, контроль та корегування стратегії відповідно до зовнішніх факторів.

Застосування цифровізаційних механізмів у процесі розробки маркетингової стратегії підприємства відкриває нові можливості для залучення більшої кількості клієнтів, просування бренду, фокусування безпосередньо на запитах споживачів завдяки зворотному зв'язку з ними, а також підвищує конкурентоздатність підприємства. В процесі розроблення маркетингової стратегії вагомістю зумовлюється застосування таких маркетингових цифрових інструментів та їх функцій, зокрема:

- SEO-брендинг, як комплекс дій, спрямованих на внутрішню та зовнішню оптимізацію веб-сайту для підвищення його позицій в пошуковій видачі Google. Включає такі елементи: аналіз стратегії пошукової оптимізації; релевантне семантичне ядро; якісний, унікальний контент з актуальними ключовими словами; мобільність та відсутність технічних помилок на

веб-ресурсі; згадки про сайт на авторитетних порталах [9];

- Веб-сайт компанії є візитною карткою, або ж обличчям бреду компанії у цифровому просторі. Зазначений веб-сайт може мати вигляд окремого лендінг продукту/пропозиції або багатосторінкового ресурсу компанії. Сайт виконує функцію комунікації компанії зі споживачами та підтримки зворотного зв'язку. Можливе поєднання з іншими каналами (наприклад перехід з соцмережі чи за QR-кодом);

- Онлайн-події (івенти), як віртуальні заходи, вебінари, івенти та прямі трансляції набули популярності, надаючи компаніям можливість налагодити зв'язок зі своєю аудиторією, продемонструвати продукти чи послуги та генерувати потенційних клієнтів в економічно ефективний спосіб [7];

- SMM-просування, що базується на побудові алгоритму дій, орієнтованого на залучення цільової аудиторії соцмереж через формування свого контенту, який би відповідав специфіці певної соціальної мережі та був цікавим певним спільнотам користувачів [4, с. 28];

- Соціальні мережі, які є найпоширенішими каналами для представлення та реклами бізнесу в цифровому середовищі. Водночас при використанні цього каналу слід враховувати те, що соціальні мережі потребують регулярного ведення та активності в поєднанні з співпрацею з блогерами чи інфлюєнсерами;

- Інфлюєнс-маркетинг, як процес просування товарів чи послуг через блогерів, інфлюєнсерів, лідерів думок. Компанії співпрацюють з блогерами, які мають велику цільову аудиторію. Споживачі більше довіряють рекомендаціям відомих особистостей, інфлюєнсерів ніж звичайній рекламі.

Виокремимо переваги й можливості інтеграції цифрових інструментів у сфері маркетингу та процесу розробки маркетингової стратегії підприємства:

- охоплення водночас великої аудиторії користувачів, сполучених як інтернет-мережею так і офлайн-споживачів;

- персоналізація, фокусування на запитах споживачів, створення

трендів у відповідності до потреб та інтересів потенційних клієнтів;

- гнучкість – миттєве реагувати на дії клієнтів та здатність змінювати стратегії на основі трансформаційних змін середовища;
- достовірна аналітика – використання аналітичних інструментів для детального аналізу ефективності кампаній та прийняття обґрунтованих рішень;
- економічність, зниження витрат через використання цифрових інструментів, що оптимізують маркетингові процеси.

Водночас попри можливості та перспективи застосування інноваційних цифрових технологій у сфері маркетингу присутні й відповідні виклики або ж перешкоди, які можуть виникати при їх функціонуванні. Серед основних з них: людський фактор; нестабільність мережі, збій, неполадки; низький рівень професійної компетентності та цифрової грамотності у працівників компанії; в деяких випадках для позитивного ефекту у сфері маркетингу потрібно застосовувати одночасно декілька цифрових інструментів; кібербезпека, виникають ризики кібератак та захисту інформації.

Таким чином, дослідження засвідчує, що розробка маркетингової стратегії підприємства є системним процесом, що передусім охоплює шість ключових етапів, які передбачають виявлення потенційних можливостей щодо реалізації зазначеної стратегії в умовах цифровізації. У процесі дослідження визначено вплив сучасний цифрових технологій при розробці маркетингової стратегії підприємства, окреслено можливості та перспективи розвитку, а також обґрунтовано виклики в процесі їх застосування. Подальші дослідження стосуватимуться окреслення механізму формування та розвитку маркетингових цифрових заходів, онлайн-каналів та цифрових інструментів у процесі розробки маркетингової стратегії підприємства.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Балановська, Т. І. & Гавриш, О. М. (2013) Алгоритм вибору маркетингової стратегії. *Наукові праці Полтавської державної аграрної академії. Серія: Економічні науки*, 2(7), т. 1, с. 45–51.

2. Буняк, Н. М. (2019) Сутність маркетингової стратегії підприємства. *Вісник Волинського інституту економіки та менеджменту*, 23, с. 22–29.
3. Газуда С. М. (2024) Алгоритм вибору стратегії формування та розвитку брендингу аграрних регіонів. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*, 3, с. 99-104.
4. Горбаль, Н. І. & Сліпачик, С. В. (2024) Діджитал-маркетинг: особливості та перспективи застосування в Україні в умовах повномасштабної війни. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку*, 2 (12), с. 26–38
5. Ковальчук, В. В. (2018) Маркетингова стратегія підприємства: суть поняття, особливості формування в сучасних умовах господарювання. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*, 9, с. 156–165.
6. Мочерний, С. В., Ларіна, Я. С., Устенко, О. А. & Юрій С. І. (2005) Економічний енциклопедичний словник: У 2 т. Т.1 / За ред. С. В. Мочерного. Львів: Світ, 616 с.
7. Обіход, С. В., Матвеєв, М. Е. & Бойко, В. Д. (2023) Digital-маркетинг в умовах цифровізації сучасних бізнес-процесів. *Економіка та суспільство*, 50. <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2439/2359> (дата звернення: 24.07.2025).
8. Павлішина, Н. М. & Рясна, Г. В. (2017) Маркетингова стратегія: сутність та методика формування. *Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії*, 12, с. 126–130.
9. Що таке digital-маркетинг: основи, канали та інструменти <https://wizeclub.education/blog/shho-take-digital-marketing-osnovi-kanali-ta-instrumenti/> (дата звернення: 27.07.2025).

ІНСТИТУЦІЙНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ МАЛОГО БІЗНЕСУ

Дмитрієв Владислав Ігорович,

аспірант

кафедра фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку
Запорізького національного університету, Україна

Анотація. Розглянуто науково-практичні підходи щодо інституційних аспектів розвитку малого бізнесу в Україні. Визначено, що малий бізнес посідає особливо важливе місце в економіці кожної країни і вважається найбільш соціально важливою, перспективною та інноваційною формою ведення бізнесу. Від розвитку підприємств малого бізнесу залежить стабільний економічний розвиток країни в цілому, через його механізм вирішуються проблеми зайнятості, поповнення бюджету, насичення споживчого ринку товарами і послугами. Подальший нормальний розвиток власного бізнесу потребує прийняття ефективних управлінських рішень щодо ключових напрямків його функціонування.

Ключові слова: мале підприємство, управління, регулювання, фактори, середовище.

Підприємницька діяльність, як одна з різноманітних сфер життя суспільства та людини, відбувається в рамках певної економічної структури, яка не залишається незмінною і зазнає трансформації. Тому інституційні трансформації є необхідною умовою розвитку малого бізнесу. В умовах ринкової економіки діяльність невеликого підприємця, спрямованого на створення найкращих умов бізнесу, здобувши конкурентні переваги, в основному досягається завдяки створенню відповідних інституційних умов для розвитку малого бізнесу. У зв'язку з цим слід зазначити, що рівень розвитку малого бізнесу та приватного підприємництва залежить від досконалості законодавчих рамок, рівня конкуренції, економічної безпеки, форми та

інструментів державного регулювання підприємництва.

Аналіз формування та економічної активності малого бізнесу вимагає вивчення інституційних аспектів його зовнішнього середовища на макро-, та мезо- рівнях. Можемо визначити дві групи зазначених аспектів:

- формальні (діяльність яких регламентується нормами, положеннями, інструкціями, тощо);
- неформальні (регулюється через звичаї, соціальні відносини тощо).

Інституційні умови для формування малого бізнесу включають такі обов'язкові елементи: інститути, правила, спеціальні гарантії правил. Інституційне середовище включає найбільш загальні політичні, економічні та соціальні правила які визначають загальні межі поведінки підприємницьких утворень.

Бо це невелике підприємництво, яке утворює конкурентне середовище, необхідне для ринкової економіки, надає йому належної гнучкості, здійснює більш ефективне управління фінансами та виробництвом, персоналу, матеріальних потоків та продажів. Прагнучи змінити ринкову ситуацію в напрямку, яка є корисною для себе за допомогою інноваційної діяльності, підприємець не тільки створює нові переваги, технології та технології, але й змінює поточне ринкове середовище, змінюючи та створюючи нові установи – ринки, форми та методи конкуренції, методи координації ресурсів та організаційних форм підприємництва.

Слід зазначити, що загальна стратегія надання державної підтримки малому бізнесу в країнах з розвиненою економікою спрямована на:

- надання інституційних гарантій малим підприємствам;
- спрощення процедури при реєстрації нових підприємств;
- вдосконалення рівня кваліфікації управління бізнесом.

Вивчення і узагальнення положень досвіду державного регулювання розвитку малого підприємництва має важливе значення для його аналізу і подальшої адаптації при реалізації ефективної державної політики в цій сфері в Україні.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Wolf, J.A., Pett ,T.L. (2000). Internationalization of Small Firms: An Examination of Export Competitive Patterns, Firm Size, and Export Performance. *Journal of Small Business Management*, 38 (2).
2. Ратушняк О. Г. Операційний менеджмент: електрон. навч. посіб. Вінниця: ВНТУ, 2016. 243 с.
3. Річард Деніелс. Стратегічний менеджмент. Переваги стратегічного управління. 2021. URL: <https://www.businessstudynotes.com/finance/strategic-managment/benefits-of-strategic-management/>

НЕОБАНКИ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ВЕКТОР ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ БАНКІВСЬКОГО СЕКТОРУ

Король М. М.

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри міжнародних економічних відносин
Державний вищий навчальний заклад
«Ужгородський національний університет»

Пащенко Т. А.

аспірант,
Державний вищий навчальний заклад
«Ужгородський національний університет»

Попри очевидну тенденцію до цифровізації банківських послуг, малоймовірно, що всі банки перейдуть виключно на цифрову модель найближчим часом. Такі фактори, як різноманітні вподобання клієнтів, різні регуляторні ландшафти та географічна специфіка, сприяють подальшому співіснуванню традиційного та цифрового банкінгу.

На основі дослідження Деніелса та Стегмайєра [1], присвяченого феному необанків, можна виділити п'ять ключових характеристик, що відрізняють необанки від традиційних фінансових установ:

По-перше, вони змінюють певні сегменти, продукти чи процеси в банківській галузі, запроваджуючи інноваційні підходи, що кидають виклик традиційним практикам.

По-друге, необанки надають пріоритет клієнтському досвіду та «подорожам», прагнучи безперебійної та зручної взаємодії протягом усього банківського процесу.

По-третє, вони надають пріоритет смартфону як основному каналу розповсюдження та комунікації, визнаючи його повсюдність та зручність для своїх технічно підкованих клієнтів.

По-четверте, необанки вирізняються тим, що покладаються на нову та

гнучку IT-архітектуру, яка забезпечує гнучкість та адаптивність, звільняючи їх від обмежень застарілих систем.

Нарешті, вони знайомі з інтерфейсами прикладного програмування (API) та відкритим банкінгом, а також з використанням API для безперешкодної інтеграції зі сторонніми сервісами та розвитку екосистеми фінансових інновацій.

На сьогоднішньому етапі все більше людей користуються лише цифровими банками та менше залежать від традиційного банкінгу. Однак, як ми стверджували у попередніх розділах, ця тенденція почалася в 2014 році, коли в Європі були утворені перші необанки. На сьогоднішній день країною з найбільшою кількістю необанків є Велика Британія – там функціонує 37 необанків, що становить третину всіх європейських цифрових банків.

В світлі викладеного вище справедливо говорити про те, що необанки створили **інновації** у таких ключових напрямках діяльності:

- клієнтський досвід – необанки зосереджені на оптимізації клієнтського досвіду, надаючи чудову підтримку та зручні рішення. Клієнти можуть відкрити рахунок менш ніж за 10 хвилин, а інтерфейс додатків робить інтерфейс додатків користувачів робить навігацію швидкою та простою. Клієнти також можуть здійснювати транзакції за кордоном більш економічно ефективно;

- інструменти управління грошовими ресурсами – у порівнянні з мобільними додатками, які пропонують традиційні банки, мобільні додатки, розроблені необанками, мають на меті надати клієнтам набагато більше функціональності в управлінні своїми грошима (сповіщення про витрати в режимі реального часу, детальний аналіз, можливість сортувати гроші у різні «горщики», наприклад, для заощадження на відпустку);

- гнучкість та низька вартість витрат – відсутність відділень та зосередженість на технологіях означає, що необанки можуть швидше реагувати на зміни та впроваджувати нові функції. Це також значно знижує їхні операційні витрати, що дозволяє їм пропонувати нижчі тарифи для клієнтів.

Проаналізувавши відповіді понад 2000 клієнтів традиційних банків та необанків з 28 країн було з'ясовано, що клієнти з вищою освітою та неодружені клієнти частіше користуються послугами необанків, тоді як самозайняті користувачі та користувачі з низьким рівнем доходу – рідше. Важливо також зазначити, що клієнти необанків надають пріоритет доступності, швидкості, тоді як користувачі традиційних банків надають пріоритет стабільності та особистій комунікації [2].

Доповнюючи загальносвітову картину, результати дослідження проведеного в Ірані показують специфічні сильні та слабкі сторони місцевих необанків. Зокрема було ідентифіковано 13 спільних сильних та 5 недоліків у їх роботі. Серед чотирьох вимірів ефективності найбільш пріоритетною виявилася орієнтація на клієнта, що підтверджує глобальну тенденцію фокусування необанків на зручності користувача. Інші важливі аспекти – економічні показники, організаційна структура та ціннісна пропозиція – оцінювалися за відповідними показниками, що дозволяє глибше зрозуміти комплексну природу функціонування цифрових банків у різних контекстах [3].

На основі аналізу рекомендацій щодо попиту в економіці спільного використання [4] було здійснено аналіз поведінки користувачів у пошуковій системі Google. Вивчення таких запитів дозволяє ідентифікувати актуальні потреби, мотивації та бар'єри користувачів, що, у свою чергу, сприяє точнішому прогнозуванню попиту та розробці цільових маркетингових стратегій. Серед необанків найбільшу увагу користувачів привертає Revolut, що підтверджується його лідерством у частотності пошукових запитів.



Рис. 1. Тенденції пошукових запитів, 2013 – 2024 рр.

Джерело: [4].

Згідно з опублікованою інформацією [5], Revolut дуже популярний у Великій Британії, Румунії та Польщі. N26 використовується переважно в Німеччині, Франції та Італії, а Wise – у Бразилії, Великій Британії та Сполучених Штатах. Разом з цим, варто зазначити, що існує спеціальна версія N26 Brazil.

Наприкінці квітня 2025 року британський небанк Revolut повідомив про величезний прибуток до оподаткування у розмірі 1,1 мільярда фунтів стерлінгів (1,46 мільярда доларів США) за 2024 рік. Він також підтвердив 38 % зростання клієнтської бази протягом року до 52,5 мільйона, а також значне зростання доходів на 72 % до 3,1 мільярда фунтів стерлінгів. Такі феноменальні показники зростання відображають не лише безперечно вражаючі результати Revolut за останні роки, але й дедалі більшу присутність, яку небанківський сектор зараз займає у світовій банківській системі у 2025 році, оскільки розвиток технологій, зміна вподобань споживачів та зростаюча регуляторна підтримка поєднуються, щоб сприяти сейсмічному зсуву до цифрового банкінгу [6].

Узагальнюючи викладене, можна зробити висновок, що небанки стали потужним драйвером трансформації сучасної банківської системи, формуючи нові стандарти клієнтського досвіду, інструментів управління фінансами та операційної ефективності. Вони демонструють гнучкість і здатність швидко адаптуватися до змін ринку завдяки сучасним ІТ-рішенням, відкритому банкінгу та впровадженню інноваційних технологій штучного інтелекту, біометричної автентифікації, автоматизованих KYC-процесів і сервісів реального часу. Саме інноваційність стала визначальним чинником їхньої конкурентної переваги над традиційними установами, забезпечуючи високу клієнтоорієнтованість і масштабованість бізнес-моделей. Водночас глобальна практика свідчить про збереження співіснування цифрового та класичного банкінгу, зумовленого соціально-демографічними особливостями клієнтів, регуляторними відмінностями та регіональною специфікою. Динаміка зростання таких гравців, як Revolut, підтверджує, що небанки не лише

успішно конкурують, але й формують нову парадигму фінансових послуг, у якій інновації виступають ключовим фактором розвитку, що в найближчі роки визначатиме еволюцію світового банківського сектору.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Daniels L., Stegmeier C. Facing the arrival of the new wave of digital banks: The Neobanks. Inside Financial Services – The Neobanks. Exton Consulting, 2018. URL: <https://staticpaperappv2.blob.core.windows.net/publication/edc7ecc70c7d596972279096fb740c83/pdf/full.pdf>
2. Amon A., Jagrič T. A Tool for Detecting Neobanking Users. *International Journal of Financial Studies*. 2025. Vol. 13, No. 2. P. 51. DOI: 10.3390/ijfs13020051
3. Nafarli S. N., Abbasi E. Identifying the weaknesses and strengths of the performance of neobanks in Iran (case study, Bluebank, Bankino and Qarz al-Hasneh Resalat). *Dynamic Management and Business Analysis*. 2023. T. 2, № 1. С. 1–17. DOI: 10.61838/dmbaj.2.1.1
4. Palos-Sanchez P., Correia M. Digital Transformation and Banking: Neobanks' Growth and Challenges. *Journal of Business Research*. 2018. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2773032825000148#bib0040>
5. Sensor Tower. Neobank Market Growth Report. 2024. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2773032825000148#bib0049>
6. Digital-first consumers and regulation fuel neobank growth in 2025. *International Banker*. URL: <https://internationalbanker.com/banking/digital-first-consumers-and-regulation-fuel-neobank-growth-in-2025/>

ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА СТРАТЕГІЮ УПРАВЛІННЯ ОПЕРАТИВНИМИ РИЗИКАМИ ПІДПРИЄМСТВА

Луговий Олександр Сергійович,
аспірант

кафедра фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку
Запорізького національного університету, Україна

Анотація. Розглянуто науково-практичні підходи щодо формування стратегічних підходів до управління оперативними ризиками промислового підприємства. Було визначено, що на рівень управління ризиками підприємства мають вплив низка факторів, частина з яких є уніфікованими для всіх галузей промислового виробництва, частина характеризується специфічними рисами для кожної конкретної галузі.

Ключові слова: стратегія, підприємство, керівництво, планування, управління.

За останнє десятиліття відбулося досить багато трансформаційних та інтеграційних процесів у сфері виробництва які здійснили вплив на ефективність функціонування суб'єктів господарювання. Перехід на ринкові механізми управління підприємствами зумовив зміну формування та реалізації стратегій їх розвитку. Все вищезазначене обумовлює необхідність формування стратегічних підходів до управління оперативними ризиками промислового підприємства.

На підставі аналізу науково-практичних робіт, видається доцільним запропонувати послідовність дослідження сукупності факторів які впливають на стратегію управління оперативними ризиками промислового підприємства [1-5]. Фактори – це інформаційна база для проведення прогностно-аналітичних робіт, що є передумовою розробки заходів які сприяють розвитку підприємства. Стратегічний підхід до аналізу факторів передбачає їх структурування

відповідно до рівня їх впливу на фінансово-економічний результат діяльності підприємства.

Сукупність факторів включає як загальні фактори, так і специфічні галузеві фактори, які видозмінюються в залежності від галузі. До специфічних факторів належать: процес, кліматичні, природно-географічні фактори та деякі компоненти груп факторів (нові технології в галузі, специфіка інфраструктурного забезпечення, показники галузевої ефективності тощо).

Також фактори слід поділити на зовнішні та внутрішні. До зовнішніх факторів належать: політико-правові, економічні, соціальні, природно-географічні, технологічні, культурні. Зовнішні фактори характеризуються відсутністю можливості контролю над ними та отриманням зворотного зв'язку.

Економічні фактори впливають на стійкість фінансового становища підприємства, його конкурентоспроможність: рівень інфляції, оподаткування, грошові доходи споживачів, процентні ставки. Соціальні фактори, які впливають на ефективність стратегії, включають: демографічну структуру населення, тривалість життя населення, рівень захворюваності населення, економічну поведінку людей. Це обумовлено специфікою галузі та визначенням цільової аудиторії. Природно-географічні фактори – важлива складова ефективності стратегії управління ризиками на підприємстві.

Друга велика група факторів – внутрішні. На відміну від зовнішніх, вони підлягають контролю та коригуванню. До них належать: кадрова політика підприємства, організаційно-управлінська система, маркетингова система.

Фактори конкурентоспроможності – ті складові, які здатні утримати або розширити положення підприємства на ринку. Серед них нами були виділені підгрупи: конкурентоспроможність послуг – властивості та характеристики послуг, які здатні задовольнити запити клієнтів; цифровізація бізнес-процесів; рівень інноваційності підприємства.

Аналіз пріоритетності та сили впливу факторів сприяє вибору оптимальної для підприємства стратегії управління ризиками. Всі розглянуті фактори є інформаційною базою для проведення прогностно-аналітичних робіт,

що є передумовою розробки стратегічних підходів до управління оперативними ризиками промислового підприємства інноваційного розвитку організацій.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гросул В. А., Усова М.О. Ризик: сутність, причини виникнення та основні види. Економічний простір. 2021. №175. С. 58-64 90.
2. Івченко І.Ю. Економічні ризики: навч. посіб. К.: Центр навчальної літератури, 2004. 304 с.
3. Ілляшенко С.Н. Господарський ризик і методи його вимірювання. Суми: Мрія-1 ЛТД, 1996. 220 с.
4. Устенко О.Л. Теория экономического риска: монография. К.: МАУП, 1997. 164 с.
5. Чайкіна А. Особливості інтеграції ризик-менеджменту в систему управління підприємством. Економіка та суспільство. 2022. № 39. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-5>

УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ СОЦІАЛЬНИМ РОЗВИТКОМ МІСТА В УМОВАХ МОДЕРНІЗАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

Пакуліна Ганна Сергіївна,

аспірант, Харківський національний університет міського господарства
імені О. М. Бекетова, м. Харків, Україна

Перебийніс Володимир Борисович

PhD, член-кореспондент Міжнародної академії наук педагогічного освіти

Заслужений діяч науки і техніки

Спортивна школа Aad van Polanen, м. Лейден, Нідерланди

Анотація: У статті авторами обґрунтовується концепція управління сталим соціальним розвитком міста в умовах модернізації національної економіки на основі імперативу якості життя. Результати діяльності суб'єктів міста розглядаються як сукупність рівнів соціальних послуг та їх елементів, у якій присутня єдність мети – максимальне задоволення комплексу потреб, інтересів і цінностей населення. Критерієм досягнення мети є поліпшення якості життя населення міста. Місто розглядається як форма територіального соціального комплексу, що має мультикорисну вартість і виражене сукупністю послуг, продуктів і товарів, вироблюваних комерційними й некомерційними організаціями, органами муніципального управління для задоволення комплексу соціальних потреб і поліпшення якості життя населення. Авторами дається визначення міста з акцентом на суб'єкти й об'єкти управління соціальним розвитком.

Ключові слова: соціальний комплекс, сталий розвиток, імператив, якість життя, місто, населення.

ПРООН (Агентство ООН із розвитку) раніше прогнозувалося, що рівень людського розвитку у світі досягне рекордних значень у 2023 р. – після різкого зниження у 2020-2021 рр. Але прогрес є вкрай нерівномірним, і після 20 років стійкого падіння показник нерівності знову зростає [1]. ПРООН працює

приблизно в 170 країнах і територіях, допомагаючи долати бідність, зменшити нерівність та дискримінацію, а також зміцнити стійкість, щоб країни могли підтримувати досягнутий прогрес. Як агентство ООН із розвитку, ПРООН відіграє важливу роль, допомагаючи країнам досягати Цілей сталого розвитку.

У 2011 р. показники якості й рівня життя українців вже викликали неспокій владних структур і громадськості: Україна посіла 76 місце зі 187 країн у рейтингу індексу розвитку людського потенціалу (ІЛР – індекс людського розвитку) ООН. При цьому країна втратила 7 позицій порівняно з рейтингом 2010 р. – тоді Україна була 69-ою.

В Україні гостро відчувається негативний вплив зниження рівня людського розвитку, оскільки цей показник опустився до найнижчого рівня з 2004 р. Про це йшлося у Звіті про людський розвиток «Вихід із глухого кута: Переосмислення співпраці в умовах поляризованого світу», який презентувала Програма розвитку ООН (UNDP).

ІЛР є узагальненим показником для оцінки усереднених досягнень за трьома основними вимірами людського розвитку: довге та здорове життя, доступ до знань та гідний рівень життя. У період з 1990 по 2022 рр. значення ІЛР України зросло з 0,731 до 0,734, тобто на 0,4%.

Хоча розвиток в Україні виявився сталим, зважаючи на наслідки пандемії COVID-19 та повномасштабної війни, виклики для України ще попереду [1]. Ми все ще не знаємо усієї глибини впливу на Україну повномасштабного вторгнення через складність збору даних, особливо на окупованих територіях, але загальна картина є вкрай складною для України, і для пом'якшення негативних наслідків та утримання України на шляху до сталого розвитку будуть потрібні дії та підтримка.

Поточні дані Індексу людського розвитку здебільшого відображають негативний вплив пандемії COVID-19 на людський розвиток в Україні, оскільки доступ до найновіших даних залишається обмеженим.

За Індексом гендерної нерівності (ІГН) Україна у 2023 р. отримала 0,188, що ставить її на 48 місце зі 166 країн світу. Цей індекс вимірює гендерну

нерівність у трьох основних категоріях: репродуктивне здоров'я, розширення прав і можливостей та ринок праці. В Україні значення ІЛР для жінок становить 0,741, на відміну від 0,726 для чоловіків, унаслідок чого індекс гендерного розвитку (ІГР) дорівнює 1,021 (ІЛР для жінок поділений на ІЛР для чоловіків). Цей індекс вимірює гендерний розрив у досягненнях за трьома основними вимірами людського розвитку: здоров'я, знання та рівень життя, які вимірюються через оцінку Валового національного доходу (ВНД) на особу для жінок і чоловіків. В Україні ВНД на особу знизився приблизно на 32,1% у період з 1990 по 2022 р.

Після урахування соціально-економічної нерівності ІЛР України у 2023 р. становить 0,676, тобто «втрата» у розвитку через нерівність становить 7,9%. Зі збільшенням нерівності в країні зростають і втрати в людському розвитку.

У звіті UNDP йдеться про те, що нерівномірний прогрес розвитку в усьому світі залишає найбільш вразливі країни позаду, поглиблюючи нерівність і посилюючи політичну поляризацію в глобальному масштабі. В результаті виникає небезпечний глухий кут, з якого необхідно терміново знайти вихід за допомогою колективних дій.

Шляхи подальшого руху вперед, які ґрунтуються на переосмисленні співпраці таким чином, щоб не відкидати розбіжності в інтересах чи думках, а працювати над ними задля створення глобальних суспільних благ, користь від яких отримають усі, наступні: 1) подолати прогалини у спроможності людини впливати на зміни: здатність людей визначати власне майбутнє у розвитку було знехтувана і потребує більш пильної уваги від спільноти, що займається питаннями розвитку; 2) знизити градус суспільної поляризації: подолання політичної поляризації, популізму та недовіри є ключем до виходу з глухого кута розвитку, подолання нерівності та викликів людському розвитку; 3) створити глобальну архітектуру суспільних благ XXI століття на додаток до двох напрямів міжнародного співробітництва, що ґрунтуються на наданні гуманітарної допомоги та допомоги у розвитку країнам з низьким рівнем доходу. Є також третій напрям міжнародного співробітництва, спрямований на

підтримку фінансування глобальних суспільних благ.

У сучасних умовах найважливішим завданням державного, регіонального й муніципального розвитку є формування орієнтованого на якість життя територіального управління, яке передбачає задоволення потреб мешканців території в максимально комфортних умовах мешкання й життєдіяльності. Найпривабливіший продукт у вигляді внутрішніх умов для мешкання прагне запропонувати кожна територіальна одиниця, а населення обирає ту територію, яка відповідає його потребам та очікуванням.

Проблеми управління соціальним комплексом знайшли відображення в наукових працях багатьох провідних українських учених. Однак аналіз наявних досліджень свідчить, що в більшості з них немає комплексного бачення концептуальної моделі управління сталим розвитком соціального комплексу на основі імперативу якості життя. Без цього неможливе обґрунтування адекватної до умов нашої держави стратегії сталого соціального розвитку [2, с. 163].

Цілі проведеного нами дослідження: (1) обґрунтувати концепцію управління сталим соціальним розвитком міста на основі імперативу якості життя; (2) запропонувати методологічний підхід до параметризації якості життя населення міста.

Місцеве самоврядування є найбільш наближеним до населення рівнем публічної влади, яка володіє значною автономією та самостійністю у вирішенні територіальних проблем. Розгляд нами концепцій, пріоритетних напрямів і завдань стратегічного розвитку близько 10 крупних українських міст показав повну однотайність їх адміністрацій у виборі стратегії сталого соціального розвитку й основної мети, вираженої в підвищенні якості або рівня життя населення. Проте аналіз параметрів прогнозів соціально-економічного розвитку міст і звітів губернаторів про досягнуті значення показників оцінки ефективності діяльності органів місцевого самоврядування проілюстрував, що показники якості життя в них грають другорядні ролі, їх число та склад неоднозначні. Причина криється в тому, що територіальні органи державної служби статистики країни не проводять моніторинг показників соціального

розвитку, що відображають якість життя населення міст, при адміністраціях міст подібний моніторинг або відсутній, або недостатній.

Органи муніципального управління при ухваленні рішень про розвиток соціального комплексу стикаються з проблемою відсутності інформації про якість життя (особливо з позиції населення), що не дозволяє ефективно здійснювати регулюючі функції в частині аналізу, стратегічного планування й контролю [3]. Індикатори якості життя населення набувають системоутворювального характеру в соціальному розвитку території, і в той же час слід констатувати, що ні дефініції категорії якості життя населення, ні адекватного українській дійсності підходу до дослідження цього соціально-економічного феномену в сталому соціальному розвитку території, що розвивається, досить фрагментарно, не виявлено. Сучасна практика управління соціально-економічним розвитком міста й реалізації маркетингової діяльності органами муніципального управління не скоординовані з індикаторами якості життя, що неминуче знижує її ефективність.

Існує небезпека, що в умовах неопрацьованості теоретико-методологічної бази дослідження якості життя населення міста в сталому соціальному розвитку території мета його зміцнення залишиться декларативною. Вирішення проблеми лежить у галузі розвитку теоретичних і методологічних положень сталого соціального розвитку території та інструментарію дослідження якості життя населення міста.

Розгляд тенденцій і проблем управління сталим соціальним розвитком міста показав, що для вдосконалення управління необхідне дослідження й розуміння міста як об'єкта управління у вигляді соціально-економічної системи, муніципального та особливого роду соціальних послуг. Теоретичний аналіз підходів до дослідження міста і взаємодії його суб'єктів виявив, що місто концентрує ресурси й виступає як сукупність умов, що визначають якість життя його населення. Частина цих умов представлена як пропозиція соціальних послуг на макро-, мезо- й мікрорівнях управління його сталим соціальним розвитком. Результати діяльності суб'єктів міста розглядаються як сукупність

рівнів соціальних послуг і їх елементів, у якій присутня єдність мети – максимальне задоволення комплексу потреб, інтересів і цінностей населення. Критерієм досягнення мети є поліпшення якості життя населення міста. Місто розглядається нами як форма територіального соціального комплексу, що має мультикорисну вартість і виражена сукупністю послуг, продуктів і товарів, вироблюваних комерційними й некомерційними організаціями, органами муніципального управління для задоволення комплексу соціальних потреб і поліпшення якості життя населення. Таким чином, нами вперше дається визначення міста з акцентом на суб'єкти й об'єкти управління соціальним розвитком.

Сформульоване з позиції сталого соціального розвитку визначення міста зумовила пропозицію його концепції управління на основі імперативу якості життя.

Імператив (від латин. *imperativus* – наказовий) – це вимога, наказ, закон. З появою кантівської «Критики практичного розуму» імператив – це загальнозначуще етичне розпорядження, в протилежність особистому принципу (максимі); правило, що виражає потребу чинити так, а не інакше).

Імператив якості життя – це розпорядження на чолі концепції управління сталим розвитком соціального комплексу міста ставити цілі підвищення якості життя.

Якість життя – це узагальнена соціально-економічна категорія, що являє собою узагальнення поняття «Рівень життя» і включає не тільки рівень споживання матеріальних благ і послуг, але й задоволення духовних потреб, здоров'я, тривалість життя, умови середовища, що оточує людину, морально-психологічний клімат, душевний комфорт.

З метою максимального задоволення комплексу потреб і поліпшення якості життя доцільно й можливо впливати на чинники й соціально-економічні стосунки між суб'єктами міста, що визначають розвиток, шляхом узгодження попиту і пропозиції на ринку послуг, продуктів, товарів на основі оцінки якості життя безпосередньо населенням міста, що забезпечує реалізацію його

імперативу.

Для прийняття ефективних управлінських рішень у рамках цієї концепції необхідна інтегрована система статистичної інформації, що акумулює індикатори якості життя, показники попиту та пропозиції. Вона виступає як інструмент формування індикативних методів управління сталим соціальним розвитком міста.

Методологічний підхід до параметризації якості життя населення міста виходить з того, що цей показник слід розглядати відповідний результат життєдіяльності соціального суб'єкта. Вимірювання результату життєдіяльності та його відповідності потребам, інтересам і цінностям населення реалізується в процесі об'єктивно-суб'єктивної оцінки якості життя населення міста, яка виявляється: у відповідності результатів життєдіяльності потребам, тобто в суб'єктивній задоволеності населення самим собою і своїм життям; в об'єктивних емпіричних характеристиках поведінки населення в процесі особистого життя, трудової та ін. діяльності, виражених показниками споживчої поведінки й досягнутого рівня життя; у відповідності об'єктивних і суб'єктивних результатів щодо мінімального й оптимального рівнів оцінок якості життя в розрізі груп і спільності населення в цілому.

Оцінка об'єктивних результатів життєдіяльності проводиться за допомогою показників особистого й суспільного споживання, рівня життя, споживчої поведінки населення міста в процесі здійснення особистого життя, трудової, громадської та іншої діяльності. Оцінка суб'єктивних результатів життєдіяльності проводиться на основі показників задоволеності результатами споживання й рівня життя населення міста, показників якості життя, що «відчувається». Відносна оцінка відповідності результатів є визначенням відповідності об'єктивних і суб'єктивних результатів життєдіяльності щодо мінімального й оптимального рівнів оцінок якості життя.

Таким чином задаються загальна схема і послідовність об'єктивно-суб'єктивної оцінки якості життя населення міста в методологічному підході її параметризації, що дозволяє отримати сукупність

індикаторів якості життя – показників рівня життя й задоволеності ним, попиту і споживчої поведінки населення міста й інших показників, необхідних і достатніх для реалізації регулюючої діяльності органами муніципального управління.

Під кількісною оцінкою життя та його якості ми розуміємо рівень вираження сукупності властивостей, результатів і їх відповідності мінімальному й оптимальному рівням якості життя. Якість життя населення, таким чином, виступає в ролі оцінної категорії, що узагальнено характеризує все або частину елементів, що складають життя людини.

Якість життя населення території визначається його життєвим потенціалом, соціальними групами й окремими громадянами у його складі, умовами життєдіяльності, відповідністю характеристик процесів, засобів, умов і результатів життєдіяльності потребам, інтересам і цінностям населення території, які можна виражати через сукупність показників. Елементи комплексу кількісної оцінки життя тією чи іншою мірою можуть брати участь у параметризації якості життя. Методологічні підходи до параметризації якості життя розходяться саме в питаннях верховенства, участі та складу характеристик цих елементів. Визначеність настає внаслідок ухвалення авторського підходу до дослідження якості життя.

Модель «життя» населення території є інструментом дослідження якості життя в маркетингу території та параметризації її якості, оскільки вона виділяє й упорядковує властивості й характеристики життя, що підлягають оцінці.

У результаті аналізу практики оцінки рівня життя в Україні та її адаптації на рівні міста пропонується методика оцінки рівня життя населення міста, яка характеризується вхідними даними рівня і структури середньодушових доходів, споживання домогосподарств міста, рівня бюджету прожиткового мінімуму, профілю й соціальної структури населення. Рівень життя пропонується оцінювати на основі показників варіації й диференціації середньодушових доходів, економічної нерівності й масштабу бідності населення міста та інших показників.

Методика оцінки рівня життя доповнює оцінку об'єктивних результатів життєдіяльності в ході параметризації якості життя населення міста. Надалі вимагає вирішення завдання визначення задоволеності й відповідності оцінок якості життя мінімальним і оптимальним рівням.

Методологія параметризації якості життя населення міста передбачає оцінку суб'єктивних результатів життєдіяльності через показники задоволеності та якості життя, що «відчувається». Відповідно до логіки цього дослідження якості життя розроблено методику суб'єктивної оцінки якості життя населення міста, яка характеризується конструкцією раціональних і емоційних компонентів суб'єктивної оцінки якості життя населення міста й передбачає розрахунок комплексного показника суб'єктивної оцінки якості життя, що відчувається. Методика комплексної суб'єктивної оцінки якості життя населення міста забезпечує визначення суб'єктивних результатів життєдіяльності в ході параметризації якості життя населення міста в частині показників задоволеності й емоційного балансу. Вимагає рішення лише завдання оцінки відповідності отриманих індикаторів якості життя мінімальним і оптимальним її рівням. Аналіз наукових досліджень і практики в галузі встановлення соціальних норм, критеріїв мінімальності й оптимальності, референтних точок якості життя індивідуума й суспільства на рівні міста для цілей оцінки відповідності результатів життєдіяльності, виражених у показниках споживання, рівня життя й задоволеності дозволив запропонувати: нормативно-мінімальний рівень, визначений через розмір і структуру бюджету прожиткового мінімуму і індикатори якості життя населення групи доходу «Бідні»; емпірико-оптимальний рівень, виражений через індикатори якості життя населення групи доходу «Забезпечені».

Висновки. 1. Теоретико-методологічний аналіз категорії якості життя дав можливість визначити підхід до її дослідження на рівні міста, що дозволяє забезпечити органи муніципального управління інформацією про показники якості життя, необхідні для забезпечення задоволеності населення, що проживає в місті, й досягнення мети управління соціальним комплексом. 2. За

допомогою розробленого спеціального комплексу методик параметризації якості життя населення міста в сукупність індикаторів якості життя вводяться показники рівня життя населення міста і його задоволеності, попиту і споживчої поведінки, профілю населення. Достойнством комплексу методик та індикаторів якості життя населення міста є їх відповідність структурі об'єктів і суб'єктів ринку послуг, продуктів і товарів міста й інформаційній потребі органів муніципального управління. Вони значно розширили можливості моніторингу діяльності, що регулює розвиток соціального комплексу органами муніципального управління, підвищення її результативності з метою поліпшення якості життя населення міста. 3. Обґрунтовані положення дієві в галузі визначення цілей і результатів управління соціальним комплексом, удосконалення системи соціальної підтримки населення, створення умов для розвитку підприємництва, інфраструктури ринку й міського самоврядування на основі індикаторів якості життя населення міста.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Україна залишається країною з високим Індексом людського розвитку – звіт UNDP. URL: <https://www.undp.org/uk/ukraine/press-releases/ukrayina-zalyshayetsya-krayinoyu-z-vysokym-indeksom-lyudskocho-rozvytku-zvit-undp> (дата звернення: 25.08.2025).
2. Пакуліна Г. С., Пакуліна А. А. Дослідження механізмів реалізації соціальної політики. *Вісник економіки транспорту і промисловості* [Тези доповідей дванадцятої міжнародної науково-практичної конференції «Міжнародні транспортні коридори та корпоративна логістика» (2–4 червня 2016 р., м. Харків)]. 2016. Вип. 54. Спецвипуск. С. 162–164.
3. Пакуліна Г. С., Пакуліна А. А. Раціоналізація інформаційних потоків і вдосконалення системи показників соціально-економічного моніторингу розвитку регіону : наукова стаття. *Trajectoriâ Nauki*. 2016. №2(7). URL: <http://pathofscience.org/index.php/ps/article/view/61> (дата звернення: 25.08.2025).

LEGAL SCIENCES

DETERMINING THE STATUS OF EVIDENCE IN THE EVIDENTIAL PROCESS

**Gabisonia Irakli
Minashvili Irakli**

Abstract.

The conceptual perception of evidentiary law is narrow and it is mainly attributed to the concept of proof, means of proof, sources of evidence and the evidence itself, subject and limitations of proof, object of proof, stages of this process and others. The assertion itself includes the process of establishing the truth in court proceedings, its recognition, the justification of considerations on its content, and its essence lies in obtaining, examining, evaluating and applying evidence. Eventually, the idea and purpose is establishing the truth in the case.

When it comes to evidentiary law, one must distinguish between two mutually compatible but different procedural terms: assertion and evidence. In this article, we shall review the issue of evidence and discuss from what legal point the substance, information and object should be referred with the term evidence, and we will also review whether the authority of the judge of the pre-trial session is inquisitorial or established in competitive practice – to recognize inadmissibility of the evidence independently, without the request of the party.

Keywords: Evidentiary Law: assertion; Evidence: Object of Evidence: Court.

Introduction

The issue of the legal study of evidence falls within the subject matter of evidentiary law. Evidentiary criminal law, in turn, does not independently belong to either the general or the special part of criminal procedure; rather, evidentiary law

constitutes the fundamental discipline underlying the criminal procedure of Georgia.

When discussing evidentiary law, it is essential to distinguish between two interrelated but distinct procedural terms: proof and evidence. The relevance of this issue is conditioned by the diversity of opinions in practice concerning the precise moment at which an obtained item, piece of information, object, or material acquires the status of evidence – whether this occurs at the stage of investigation or only at the stage of trial. Another significant issue that will be addressed concerns the practice of courts at the pre-trial hearing to declare evidence inadmissible *ex officio*, on their own initiative, without a party's request. By its very nature, such an approach does not correspond to the principle of adversarial proceedings and instead incorporates elements of the inquisitorial model. Accordingly, the paper will examine under what circumstances a judge is empowered to render such a decision.

In order to facilitate a more straightforward discussion on the issue of granting the status of evidence, it should first be noted that the initial two forms of legal reasoning, upon which the analysis must be based and which must be employed by the subject of proof in the evidentiary process, are observation and understanding. As has been explained, *“observation means the perception of a situation or factual circumstances through the senses. Observation leads us to descriptive statements, which may be either true or false.”* [...] As for understanding, this implies *“the explanation, interpretation, attribution, and reasoning of factual circumstances. Understanding results in evaluative statements and decisions.”* Indeed, *“the essence of every reasoning is formed and perfected by understanding. Any object, phenomenon, or action, expressed or described in any form, acquires meaning only when it is understood.”*

An indispensable component of understanding is study, since *“the understanding of a text, a sculpture, or any other object is possible only when one studies the object itself; a text must be read or heard, a sculpture must be observed with the eyes, and so forth.”* [...] *“Understanding is the process of making conclusions regarding the meaning of an object based on these signs.”*

Accordingly, any obtained evidence must first be understood and subsequently

studied, in order to reach the third postulate of legal reasoning – reasoning around the problem itself – so that the issue may be resolved truthfully and transferred into the correct legal framework. For this purpose, the evidentiary process requires the very element upon which it is built, namely the building material represented by evidence itself.

As can also be discerned from historical sources, in Georgian evidentiary law evidence was referred to as a “*document*,” a category which encompassed both written materials and witness testimonies. For instance, in the regulations of the Vahani Monastery it was stipulated: “*If anyone is found guilty, whether of a small or greater transgression, and among those aforementioned offenses, he shall be punished without pardon by the monastery.*”

Accordingly, the accusation had to be established in such a manner as to reveal the circumstances confirming the defendant’s guilt, as well as the necessary incriminating materials, that is, the documents. Article 6 of the *Law Code of Vakhtang VI* sets forth six types of evidence: oath, shanti (ordeal by fire), boiling water, sword, witness testimony, and confession of sin. The subsequent articles of the Law Code (Articles 7–14) elaborate on the essence of these forms of evidence.

Thus, evidence is defined as “*a procedural means*” [...] by which the prosecution, in court, affirms or refutes factual and formal circumstances significant to the case. Evidence must be obtained and examined in full compliance with the rules prescribed by law. [...] “*The aforementioned external and internal aspects of proof are manifested in the nature of evidence. It is precisely through such evidence that the factual situation is reconstructed and perceived*” [...] and thereafter the facts are established.

This article, therefore, is devoted to the examination of the issue of evidence.

Determination of the Status of Evidence in the Evidentiary Process

On the basis of Article 3, paragraph 23 of the Criminal Procedure Code of Georgia (CPCG), both practitioners of criminal law and a certain part of legal theorists maintain that information, as well as the object, document, material, or any other item containing such information, acquires the force of evidence in a criminal

case only after the pre-trial hearing, that is, once the judge examines the issue of its admissibility and allows it to be used as evidence during the substantive consideration of the case.

The proponents of this view support their position with several arguments. The first argument is based on Article 3, paragraph 23 of the CPCG, which defines evidence as *“information, as well as the object, document, material, or any other item containing such information, presented in court in accordance with the procedure established by law, on the basis of which the parties confirm or deny facts in court, legally evaluate them, fulfill obligations, and protect their rights and legitimate interests.”* The question then arises: at what moment does a document acquire the force of evidence? According to the Criminal Procedure Code, this occurs at the pre-trial hearing. Specifically, Article 219 of the CPCG provides that at the pre-trial hearing, the judge *“examines the parties’ motions regarding the admissibility of evidence.”* Moreover, the fundamental basis of these arguments is Article 83, paragraph 6 of the CPCG, which explicitly stipulates that *“no later than five days prior to the holding of the pre-trial hearing, the parties shall provide each other, as well as the court, with all the information in their possession at that moment which they intend to submit as evidence in court.”*

✓ Accordingly, Article 83 of the Criminal Procedure Code of Georgia (CPCG) refers to materials obtained prior to the pre-trial hearing as “information,” whereas Article 219 does not; rather, it addresses not the issue of granting evidentiary force to information, but instead the issue of determining the admissibility of material already possessing the status of evidence.

✓ Let us now consider the opposing view to the one presented above, and, proceeding from Article 219, pose the following question: if, at the pre-trial hearing, materials are already treated as evidence and the judge examines their admissibility, then at what stage do information, documents, objects, and materials actually acquire the force of evidence? Suppose we accept that even at the stage of investigation, information, together with the object, document, material, or any other item containing such information, already carries the status of evidence – such a position

naturally requires substantiation through argumentation that confirms this assumption.

✓ In this respect, it must be taken into account that if these materials acquire evidentiary force only at the pre-trial hearing, and are to be regarded merely as “information” before that moment, then such a position leads to a contradiction with a number of provisions contained in the CPCG itself (adopted on 09/10/2009, consolidated version used for this discussion dated 12/07/2024). Specifically, it comes into conflict with the following articles:

✓ **Article 3, paragraph 10 of the CPCG** – according to which *investigation is the process of collecting a body of evidence.*

✓ **Article 3, paragraph 11 of the CPCG** – according to which *reasonable suspicion constitutes the evidentiary standard envisaged for carrying out an investigative action and/or applying a preventive measure.*

✓ **Article 3, paragraph 11¹ of the CPCG** – which provides that *sufficient evidence for rendering a judgment without a substantive hearing of the case refers to such evidence as would convince an objective person that the defendant committed the crime, taking into account that the defendant admits the crime, does not dispute the evidence submitted by the prosecution, and waives the right to a substantive hearing of his case by the court.*

✓ **Article 3, paragraph 21 of the CPCG** – which stipulates that *an expert assists the parties and the court in discovering, examining, and demonstrating evidence.*

✓ **Article 39 of the CPCG** – which states that: *“If the collection of evidence requires the conduct of such an investigative or other procedural action that the defendant or his defense counsel cannot carry out independently, he is entitled to apply to the judge of the place of investigation with a motion for the issuance of the appropriate ruling. The judge is obliged to take all necessary measures to ensure that the prosecution does not become aware of the fact that the defense is obtaining evidence.”*

✓ **Article 52, paragraph 1, subparagraph (v) of the CPCG** – which

grants the expert the right *“to use scientific and technical means, special knowledge, and experience for the purpose of discovering, examining, and demonstrating evidence.”*

✓ **Article 58² of the CPCG** – which provides that *“a coordinator of a witness or a victim shall not have the right, during the conduct of an investigative or other procedural action, to ask questions of the witness or the victim or otherwise interfere in the process of collecting evidence.”*

✓ **Article 77 of the CPCG** – which differentiates between materials obtained during the investigation stage by defining them as *physical evidence* and specifies that: *“a comparative research sample constitutes replaceable physical evidence,”* while *“physical evidence must be examined and sealed; during the examination the individual and generic features of the object must be identified and described.”* However, paragraph 4 of this same article already refers to the substantive trial stage, stipulating that: *“only that evidence is admissible at the substantive hearing of the case the authenticity of which is established. Admissible evidence also includes a pre-designated and/or simulated (fake) object, document, material, or other item used within the framework of a measure provided for by Article 7, paragraph 21 of the Law of Georgia on Operative-Investigative Activity.”* Accordingly, this article draws an explicit distinction, establishing that physical evidence retains its status as evidence even at the investigative stage, while at the judicial stage it is subject to evaluation in terms of authenticity and relevance.

✓ **Also, other provisions of the Special Part** which attribute the status of evidence to information obtained at the investigative stage.

Thus, it is evident that in several provisions of the current Criminal Procedure Code of Georgia, materials or information collected during the investigation are, by their very content, already regarded as evidence at the investigative stage.

In addition to legislative provisions, as an argument in favor of this position, the following precedent decisions may also be invoked. In particular, the Supreme Court of Georgia, in its judgment of **28 May 2020 in case N22I-20**, expressly clarified that: *“[...] the Court of Appeals, in its decision, disregarded the fact that, at*

the same time, the provisions set out in other norms of the CPCG indicate the possibility of the existence of evidence already at the stage of investigation, prior to its submission before the court. For example, Article 3, paragraph 25; Article 33, paragraph 6, subparagraph 'n'; Article 38, paragraph 7; Article 39; Article 83, paragraph 8; Article 169, paragraph 1; and subparagraph 'g' of paragraph 3 of the same article."

Furthermore, it can also be argued that there are frequent instances in which a criminal case does not proceed to a substantive hearing in court, and a conclusive decision on the case is made by the prosecutor on the basis of a procedural document. Specifically, according to Article 106 of the Criminal Procedure Code of Georgia (CPCG), the decision to terminate an investigation and/or criminal prosecution is taken by the prosecutor through a formal resolution. This occurs, for example, in cases provided for under Article 105, paragraph 2, subparagraphs "a" and "b" of the CPCG – specifically, when the person has not reached the age of criminal responsibility, or when the person was mentally incapacitated at the time of committing the offense, as confirmed by a forensic psychiatric examination.

In such circumstances, in order for the prosecutor to make a decision, the resolution must demonstrate that, based on the standard of reasonable suspicion, the unlawful act was indeed committed by the individual in question. However, at the same time, the person cannot be regarded as the subject of the charge

At the same time, the prosecutor takes a formal resolution regarding the initiation of a diversion process for a minor or for an individual aged between 18 and 21. Moreover, the document proposing diversion for an adult performs the function of a conclusive decision in the case and is equivalent to the prosecutor's resolution, just as the resolution on diversion concerning a minor or an individual aged 18–21 is. Accordingly, *"in certain instances, the conduct of proceedings and the final decision in the case may be carried out at the stage of judicial consideration, including prior to the pre-trial hearing [...]."*

In the presented cases, *"at the investigative stage, a reasoned decision must be taken by the subject conducting the process based on the evaluation of materials*

containing information collected in the case – i.e., evidence – which implies that the resolution issued must clearly indicate the specific pieces of evidence on which it relies.” The content of these procedural norms directly indicates that various factual data, documents, information, objects, or materials related to the case must be assessed pursuant to Article 82 of the CPCG (in terms of their sufficiency and relevance), and that evidence acquires its legal status even prior to its submission in court.

In discussing this issue, we have provided arguments in support of both positions:

1. That an object, material, item, or information acquires evidentiary status at the judicial stage – specifically, as a result of the pre-trial hearing;
2. That an object, material, item, or information acquires evidentiary status already at the investigative stage.

Based on the arguments presented, we leave it to the reader to draw a conclusion.

Regarding the issue of the pre-trial hearing, a judge cannot assess evidence in terms of its admissibility at the pre-trial stage, since the judge’s role is not to evaluate the evidence substantively, but rather to verify procedural aspects related to the discovery, collection, and submission of evidence at the investigative stage from several legal perspectives:

- Whether the evidence was obtained without substantial procedural violations;
- Whether there is a reasonable doubt regarding the potential substitution of evidence;
- Whether there is a reasonable doubt regarding significant alteration of the identifying features of the evidence;
- Whether there is a reasonable doubt regarding the substantial disappearance of traces on the evidence;
- Additionally, the judge examines the authenticity and relevance of physical evidence.

Once the judge has verified these aspects, they assign a legal status to the evidence as either inadmissible or admissible for the substantive hearing. It should be noted, however, that the judge may engage in the evaluation of evidence even at the pre-trial hearing for the simple reason that they are granted the authority, in the absence of a high degree of probability, to terminate criminal prosecution against the defendant.

We will now consider the role of the judge in the evidentiary process during the stage of evidence verification.

According to Article 219, paragraph 4, subparagraph “a” of the Criminal Procedure Code of Georgia (CPCG), the judge “*examines the motions of the parties regarding the admissibility of evidence,*” which implies that the judge should decide on the admissibility or inadmissibility of evidence based on such motions. However, what occurs if a party does not submit the corresponding motion?

In such cases, established practice provides that the judge may, on their own initiative, make a decision on the inadmissibility of specific evidence. As an argument supporting this practice, reference is often made to Article 72, paragraph 5 of the CPCG, which stipulates that “*the issue of declaring evidence inadmissible shall be resolved by the court.*”

This raises the question of whether such action violates the adversarial principle and contains elements of inquisitorial procedure, specifically insofar as the judge is not restricted by the parties’ motions and arguments during the consideration of the case.

The Appellate Court has deliberated on this issue on multiple occasions. Let us consider two rulings in this regard:

In the ruling of 16 September 2015, the judge elaborated a rather interesting reasoning. Specifically, in the materials of case N18/1389, it was established that a personal search of V.G. was conducted on 24 July 2015, and the prosecutor submitted a motion to the court on 25 July 2015 regarding the legality of this search. On the same day, the judge issued the corresponding ruling.

On 26 July 2015, the prosecution provided the defense (the accused) with the

information it possessed and intended to submit to the court. However, the prosecution did not provide the defense with the aforementioned 25 July ruling on the verification of the legality of the personal search, because at the moment of evidence exchange it simply did not have the ruling. This evidence was subsequently shared with the defense by the prosecution after obtaining it from the court along with other evidence.

The court clarified that the main components of the adversarial principle include both evidence and the allocation of the burden of proof, and it is impossible to ensure equality of the parties and the adversarial principle without the evidentiary process. As the Criminal Procedure Code of Georgia indicates, the burden of proof rests with the prosecution; however, in accordance with the adversarial principle, the prosecution primarily operates in a mode of presenting evidence in opposition to the defense.

Regarding the admissibility of evidence and the defense's claims, the prosecution has the obligation to demonstrate to the court the admissibility of the evidence submitted and the inadmissibility of the defense's evidence. In the specific case, the pre-trial judge had no grounds to consider a violation of Article 83 of the CPCG because neither did the defense lodge a corresponding claim, nor did the case materials suggest such a situation.

In the materials transmitted from the first-instance court along with the appeal, the aforementioned motion was attached together with the documents chronologically obtained by the investigator on 30 July 2015. The ruling was delivered to the defense along with other materials obtained after the first exchange. The prosecution had no reason to suspect (including in numerous similar instances) that the court would pay special attention to this, because, as a rule, when verifying the legality of investigative actions conducted without the judge's ruling, a court representative usually hands the ruling to the investigator and establishes a signature confirming receipt (a copy of this signature is presented to the Appellate Court, showing that the investigator indeed received it on 30 July and that, at the time of transferring the evidence to the defense on 26 July, it was not in the possession of the prosecution).

The Appellate Court considered the pre-trial judge's decision justified if, in a similar situation, the defense had disputed the legality of the evidence exchange and the prosecution could not prove that it did not have the ruling at the moment of evidence transfer. In such a case, since the burden of proof rests with the prosecutor, the judge is authorized to declare the disputed evidence inadmissible. However, in this instance, the defense did not request the judge to declare the prosecution's evidence inadmissible, and the case materials did not provide any basis for the pre-trial judge to form the impression that the prosecution had failed to provide the evidence in its possession to the defense.

We consider the Appellate Court's reasoning, both preliminary and substantive, to be well-founded in that the purely formal interpretation of procedural norms cannot disregard their true legal essence and procedural purposes. The main purpose of Article 83 of the Criminal Procedure Code of Georgia (CPCG) is precisely to ensure that during the process of exchanging evidence between the parties, the principles of equality and adversarial proceedings are clearly maintained. If these principles are violated, the court must have effective mechanisms for intervention. It is therefore unreasonable for the court to implement the mechanism of declaring evidence inadmissible in cases where the adversarial principle, the parties' rights, and the established procedures for exchanging evidence are not actually violated, and where the procedural objectives are not threatened – especially when the opposing party has not lodged any claim in this regard.

In this context, the October 20, 2016 ruling of the Tbilisi Court of Appeal (No. 18/1614-16) is particularly notable. In this ruling, the court held that the established practice of the court, acting on its own initiative (without a motion from the parties), in determining the inadmissibility of evidence was incorrect. The court explained that according to Article 219(4) (a) of the CPCG, “the judge considers the parties' motions regarding the admissibility of evidence,” and pursuant to Article 72(5), “the court decides the issue of declaring evidence inadmissible.” However, Article 72 is a general provision, establishing only the principle that, under the adversarial principle, the parties do not have the authority to declare each other's

evidence inadmissible; rather, this issue must be decided by the court.

Thus, Article 72 establishes a general rule solely regarding who is entitled to declare evidence inadmissible, while the specific stage of the process and the procedure for reviewing and deciding admissibility are governed by Article 219, which stipulates that “the judge considers the parties’ motions regarding the admissibility of evidence.” This demonstrates the necessity of interpreting the relationship between general and specific norms. In this regard, Article 72 serves as the general norm, while Article 219 functions as the specific norm: Article 72 establishes the principle regarding who can declare evidence inadmissible, whereas the special provision of Article 219 defines the specific procedure for implementing this general principle, specifying at what stage, under what circumstances, and by what method the judge must consider the admissibility of evidence.

Based on the analysis of the aforementioned Appellate Court rulings, it may be concluded that the court is not authorized to intervene in the adversarial process and declare a specific piece of evidence inadmissible when a party has not requested such a declaration, except in exceptional cases. In such exceptions, if “the evidence has not been provided to the party, the burden then shifts to the judge to verify and require the opposing party to prove the admissibility of the evidence,” for the simple reason that the party who should argue for its inadmissibility has not presented the material evidence.

Regarding the court’s authority, as historical sources show, the monuments of Georgian law attach significant importance to the essential qualities of a judge. In **Bagrat Kurapalati’s Book of Law** (Articles 99 or 100), it is emphasized that “a judge must be fair, incorruptible, God-fearing, and impartial, who shall not commit injustice for the sake of a parent, master, brother, or fellow, and shall administer righteous justice.” Accordingly, it is not surprising that the court is vested with the authority, in the evidentiary process, to verify procedural issues at the stage of evidence collection, including the discovery, obtaining, and admission of evidence in the case, from several legal perspectives:

- Whether the evidence was obtained with a substantial violation;

- Whether there is a reasonable doubt regarding the possible tampering or substitution of the evidence;
- Whether there is a reasonable doubt concerning any significant alteration of the characteristics of the evidence;
- Whether there is a reasonable doubt regarding the substantial disappearance of traces on the evidence;
- In addition, the judge verifies the authenticity and relevance of the physical evidence.

Regarding the pre-trial hearing and the issue of the admissibility of evidence, interesting regulations can be observed in the United States of America, specifically:

Chapter Two of the Federal Criminal Procedure Law of the United States entirely addresses pre-trial procedures. It also covers the pre-trial hearing. Article 5.1 of this code is devoted entirely to the pre-trial hearing and obliges the magistrate judge to conduct a pre-trial hearing, except in cases where the defendant is charged with a minor offense. According to the provisions of this code, the pre-trial hearing must be conducted regardless of the following circumstances: if the defendant refuses to appear; if the defendant has a prior criminal record; if the defendant is charged with treason under the act defined in Section 7(b) of the federal law; if the defendant is charged with an act punishable by a sentence of one (1) year; or if the defendant's act entails a sentence of less than one (1) year and the defendant agrees to have their case heard before the magistrate judge. The pre-trial hearing may be conducted at the location of the alleged crime or the place of detention.

If the defendant is subjected to detention as a preventive measure, the magistrate judge must conduct the pre-trial hearing within no later than fourteen (14) days from the submission of the case. If the defendant is not in detention, this period is extended to no later than twenty-one (21) days. If warranted by the demands of a fair trial or a significant public interest, and with the consent of the defendant, the pre-trial hearing may be conducted multiple times.

It is noteworthy that in the United States, “during the pre-trial hearing, the defendant has the right to examine witnesses and review evidence; however, the

defendant may not request the examination of evidence that, in their opinion, was obtained in violation of the law.” Accordingly, the review of disputed or questionable evidence takes place during the same hearing.

Conclusion

In conclusion, regarding the discussion on the concept of evidence, we have presented arguments supporting both perspectives: (1) that an object, material, item, or piece of information acquires the status of evidence at the trial stage, specifically as a result of the pre-trial hearing; and (2) that an object, material, item, or piece of information acquires the status of evidence already at the investigation stage. Based on the arguments presented, we believe that the reader should draw their own conclusion.

With respect to the issue of inadmissibility of evidence at the pre-trial hearing stage, we consider the reasoning of the Appellate Court in this regard to be noteworthy and worthy of consideration. Specifically, if a party has not received certain evidence from the opposing party, it is deprived of the opportunity to assess its authenticity and relevance and to submit a corresponding motion to the court. Accordingly, in such cases, the court should be empowered to independently examine the evidence and determine its admissibility. In other instances, judicial intervention in this matter may not reflect the principles of adversarial procedure but may rather introduce elements of inquisitorial procedure.

BIBLIOGRAPHY

1. Constitution of Georgia (24/08/1995)
2. Criminal Procedure Code of Georgia (09/10/2009)
3. Criminal Code of Georgia (22/07/1999)
4. M. Kekelia, *Court Organization and Process in Georgia before the Union with Russia*, Vol. 2, Tbilisi, 1981
5. Iv. Javakhishvili, *History of Georgian Law*, Book Two, Second Edition, Tbilisi University Press, Tbilisi, 1929
6. I. Dolidze, *Monuments of Georgian Law*, Vol. 1, Collection of Law

Books of Vakhtang VI, Publishing House of the Academy of Sciences of the Georgian SSR, Tbilisi, 1964

7. T. Tordia, “The Significance of Factual Circumstances in the Cassation Court,” Dissertation, 2010

8. V. Metreveli, *History of the Georgian State and Law*, Meridiani Publishing, Tbilisi, 2003, p. 414 (For the full text of Articles 99 or 100 of Bagrati Kurapalati’s Book of Law, see Iv. Javakhishvili, *History of Georgian Law*, Book One, Tbilisi University Press, Tbilisi, 1928)

9. I. Dolidze, *Monuments of Georgian Law*, Vol. 1, Collection of Law Books of Vakhtang VI, Publishing House of the Academy of Sciences of the Georgian SSR, Tbilisi, 1964

10. G. Latsabidze, “Pre-Trial Hearing in Criminal Procedure,” *Justice and Law Journal*, #1 (57), 2018

11. Author Collective, *Commentary on the Criminal Procedure Code of Georgia* (Prepared by the American Bar Association Rule of Law Initiative with technical and financial support from the U.S. Department of State’s International Narcotics and Law Enforcement Programs), Tbilisi, 2015

12. Jun.-Prof. Dr. iur. Olaf Muthorst, *Grundlagen der Rechtswissenschaft, Methode – Begriff – System*, Verlag C. H. Beck, Munich, 2011. Edition created with financial support from GIZ (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit). (Translator: David Maisuradze)

13. Supreme Court of Georgia, Judgment of May 28, 2020, Case N22I-20

14. Tbilisi Appellate Court, Criminal Cases Panel, Ruling of September 16, 2015, No. 18/1389

15. Tbilisi Appellate Court, Ruling of October 20, 2016, No. 18/1614-16

ПОЛІЦІЯ ЯК МЕДІАТОР: НОВА РОЛЬ У БЕЗПЕЧНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

Лепіш Наталія Ярославівна,

к.ю.н., доцент,

доцент кафедри адміністративно-правових дисциплін
Навчально-наукового інституту права та правоохоронної діяльності
Львівського державного університету внутрішніх справ
м. Львів, Україна

Анотація: У статті досліджується трансформація функцій правоохоронних органів у контексті сучасних викликів безпеки та зростаючої потреби у мирному врегулюванні конфліктів. Розглянуто концепцію поліцейської медіації як інноваційного підходу до забезпечення громадського порядку та підтримання довіри між поліцією й суспільством. Акцент зроблено на основних принципах медіації – добровільності, нейтральності, конфіденційності, рівності сторін і відсутності примусу. Проаналізовано нормативно-правову базу, що регламентує діяльність поліції в цьому напрямі, а також перспективи імплементації медіативних практик у діяльність Національної поліції України. У статті підкреслюється, що інтеграція медіації в поліцейську роботу сприяє формуванню безпечного, відкритого й правового суспільства, де конфлікти вирішуються мирним шляхом.

Ключові слова: поліцейська медіація, мирне врегулювання, чинне законодавство, профілактика конфліктів, проведення бесід, розв'язання спорів.

У сучасному світі поліція перестає бути виключно репресивним органом. Її функції дедалі більше зміщуються в бік превенції, партнерства з громадою та мирного врегулювання конфліктів.

Поліцейська медіація – це форма альтернативного вирішення конфліктів, у якій працівник поліції (зазвичай дільничними офіцерами, ювенальною

превенцією) виконує роль нейтрального посередника між сторонами спору. Вона є інструментом деескалації, профілактики правопорушень і зміцнення соціального діалогу. Її особливостями необхідно вважати:

- добровільність – сторони погоджуються на діалог;
- нейтральність медіатора (поліцейського);
- конфіденційність процесу;
- спрямованість на відновлення довіри між сторонами.

Поліцейська медіація в Україні юридично ґрунтується на чинному законодавстві, хоч і не має окремої правової норми, яка б прямо її визначала.

Ст. 3 Конституції України передбачає «Людина, її життя і безпека визнаються найвищою соціальною цінністю». Ст. 55, ст. 64 Основного Закону зазначає «Право на захист і правову допомогу, включно з альтернативними формами вирішення спорів». Норми, які передбачені Конституцією України дозволяють впроваджувати медіацію як частину гарантії прав громадян на мирне вирішення конфліктів [2].

Закон України «Про Національну поліцію» від 02 липня 2015 року містить положення, які прямо або опосередковано дозволяють та заохочують діяльність із медіації. Ст. 90 Закону прямо передбачає можливість залучення громадськості до розгляду скарг на дії або бездіяльність поліції. Також в ст. 23, ст. 88, ст. 89 Закону вказано, що поліція реалізує превентивні заходи – зокрема інформування, профілактика правопорушень і взаємодія з громадськістю. Ст. 21, ст. 30 даного Закону говорить, що обов’язок дільничного офіцера сприяти розв’язанню конфліктів у громаді. Хоча термін «медіація» не згадується, повноваження поліції прямо дозволяють посередництво в конфліктах [5].

Закон України «Про медіацію» від 16 листопада 2021 року визначає загальні принципи медіації: добровільність, нейтральність, конфіденційність. Не обмежує коло осіб, які можуть стати медіаторами (у т.ч. правоохоронці, якщо вони мають відповідну підготовку). Ст. 5 Закону передбачає сферу застосування, що включає адміністративні, трудові, сімейні, кримінальні справи

(до суду), що відкриває двері для поліцейської участі в процесах [4].

Кримінальний процесуальний кодекс України від 13 квітня 2012 року в ст. 468–472 зазначає про угоду про примирення між потерпілим і підозрюваним [3].

Кодекс України про адміністративні правопорушення від 07 грудня 1984 року у ст. 22, ст. 38 розповідає про можливість обмежитися усним зауваженням, попередженням, що може бути результатом успішної медіації [1].

Міжнародні документи. Резолюції ООН про роль поліції в мирному врегулюванні конфліктів. Європейська конвенція про медіацію (2008) – підтримує розвиток альтернативних способів розв’язання спорів. Практики «Community Policing» – інтегрують медіацію як частину соціальної ролі поліції.

Підзаконні акти МВС та накази. Наказ МВС «Про затвердження положення про дільничного офіцера поліції № 650 від 07 листопада 2015 року передбачає: Обов’язки з профілактики конфліктів, проведення бесід, врегулювання спорів між громадянами.

Наказ МВС «Про затвердження Інструкції з організації роботи підрозділів ювенальної превенції Національної поліції України» №1044 від 19 грудня 2017 року, передбачає сприяння розв’язанню спорів між неповнолітніми та батьками.

У практиці вже застосовуються елементи медіації, особливо в роботі дільничних офіцерів, ювенальної превенції та служби реагування на домашнє насильство.

Для кращого розуміння поняття поліцейської медіації необхідно виділити *принципи*, які цілком відповідають загальновизнаним засадам альтернативного вирішення спорів, адаптованим до умов правоохоронної діяльності:

Добровільність – участь у медіації не нав’язується жодній стороні. Поліцейський лише пропонує можливість діалогу, і сторони самі вирішують, чи хочуть брати участь у процесі. Це особливо важливо, щоб уникнути повторного конфлікту або прихованого опору рішенню.

Нейтральність – поліцейський, як медіатор, не стає на бік жодної зі сторін

конфлікту. Його завдання – створити безпечний і рівний простір для діалогу, де кожен має право бути почутим. Це вимагає спеціальної підготовки та самоконтролю з боку правоохоронця

Конфіденційність – інформація, озвучена під час медіації, не використовується в подальших офіційних процедурах, якщо інше не погоджено. Це сприяє відкритості сторін і зниженню страху перед можливими наслідками.

Рівність сторін – незалежно від віку, статі, соціального статусу чи причетності до правопорушення, обидві сторони мають однакові права у процесі. Поліцейський слідкує за тим, щоб ніхто не домінував або не був пригнічений.

Відсутність примусу – будь-яке рішення, якого досягають сторони, повинно бути результатом власної згоди, а не нав'язане поліцейським або іншою стороною. Це створює основу для стійкого, а не формального вирішення конфлікту.

Працівник поліції, який володіє навичками медіації, здатен оперативно вирішувати міжособистісні або групові конфлікти без ескалації; сприяти порозумінню між сторонами до формального початку судового процесу; знижувати напруження у громаді, підвищуючи рівень довіри до органів правопорядку.

Європейські країни (Німеччина, Нідерланди, Велика Британія) вже інтегрували практики медіації в поліцейську діяльність. Моделі «community policing» передбачають тісну взаємодію поліції з населенням і мирне вирішення конфліктів як норму. Основними викликами залишаються:

- відсутність формалізованого статусу поліцейської медіації;
- недостатній рівень підготовки кадрів;
- низький рівень правової обізнаності населення щодо таких можливостей.

Водночас це відкриває перспективи для впровадження навчальних програм для поліції, створення пілотних проєктів на базі громад, нормативного

закріплення медіаційних процедур у діяльності поліції.

Поліцейська медіація – це шлях до формування безпечного, свідомого і згуртованого суспільства. У цьому процесі поліція виступає не лише як захисник, а й як будівничий довіри, партнерства та діалогу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Кодекс України про адміністративні правопорушення: Кодекс України від 07 грудня 1984 року URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/80731-10>
2. Конституція України від 28 червня 1996 року URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>
3. Кримінальний процесуальний кодекс України: Кодекс України від 13 квітня 2012 року URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/4651-17>
4. Про медіацію: Закон України від 16 листопада 2021 року URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/1875-20>
5. Про Національну поліцію: Закон України від 02 липня 2015 року URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/580-19>

НЕВІДКЛАДНІСТЬ РОЗГЛЯДУ СПРАВ ПРО ВСТАНОВЛЕННЯ ФАКТУ СМЕРТІ НА ТИМЧАСОВО ОКУПОВАНІЙ ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

Ткаченко О. А.

аспірант кафедри цивільної юстиції та адвокатури
Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого

Анотанція. У тезах наукової доповіді розглядається одна з процесуальних особливостей розгляду справ окремого провадження про встановлення факту смерті на тимчасово окупованій території України. Зокрема, мова іде про невідкладність розгляду такої категорії справ.

Ключові слова: невідкладність; цивільний процес; окреме провадження; встановлення факту.

Окреме провадження у цивільному процесі є одним з видів непозовних проваджень. В його межах розглядаються, зокрема, справи про встановлення фактів, що мають юридичне значення. Частина 2 ст. 315 ЦПК України закріплює правило, відповідно до якого у судовому порядку можуть встановлюватись також інші факти, ніж визначені у попередній частині вказаної норми, від яких залежить виникнення, зміна або припинення особистих чи майнових прав фізичних осіб, якщо законом не визначено іншого порядку їх встановлення.

Таке положення породжує наукову дискусію щодо можливого кола справ про встановлення фактів, що мають юридичне значення. На одну з подібних ситуацій звертає увагу К.В. Гусаров в одній з наукових публікацій [1]. Окреме місце в системі таких справ займають справи про встановлення факту народження або смерті на території, на якій введено воєнний чи надзвичайний стан, або на тимчасово окупованій території України. У зв'язку з цим слід відмітити, що окремі аспекти розгляду цивільних справ про встановлення юридичних фактів під час дії воєнного стану стали предметом одного з

обговорень у Верховному Суді. Суддею найвищого судового органу держави зазначається, що до особливостей розгляду цивільних справ за правилами ст. 317 ЦПК України слід віднести: а) підсудність (заява подається до будь-якого місцевого суду України, незалежно від місця проживання заявника); б) невідкладний розгляд; в) законодавець обмежив коло заявників: – щодо встановлення факту смерті, то це родичі померлого (їхні представники), інші заінтересовані особи; г) рішення суду підлягає негайному виконанню, його оскарження не зупиняє виконання [2, с. 8].

Погоджуючись із визначенням таких ознак справ про встановлення фактів смерті фізичної особи на тимчасово окупованій території України в системі окремого провадження, вважаю за можливе відмітити певні законодавчі прогалини. Перш за все, заслуговує на увагу тлумачення такої ознаки вказаних справ в системі окремого провадження, як невідкладність їх розгляду судом. Частина 2 ст. 317 ЦПК України передбачає невідкладність розгляду справ про встановлення факту смерті на тимчасово окупованій території України з дня надходження відповідної заяви до суду. В той же час національне цивільне процесуальне законодавство не закріплює граничного терміну такої «невідкладності». Залишається поза увагою законодавця і порядок відліку такої невідкладності при залишенні заяви без руху. Так, 15 липня 2025 р. заявник звернувся до суду із заявою про встановлення факту смерті особи на тимчасово окупованій території України. Наступного дня судом постановлено ухвалу про залишення заяви без руху із наданням п'ятиденного терміну для усунення суб'єктом звернення до суду недоліків процесуального документу [3]. За загальними правилами вчинення такої процесуальної дії, як залишення заяви без руху, виконання заявником вимог ухвали та повідомлення про це суд означає те, що заява вважається поданою в день первісного її подання до суду. При цьому, повертаючись до визначення змісту невідкладності розгляду цієї справи, постає питання про його тривалість при достроковому усуненні заявником недоліків заяви про встановлення факту смерті особи на тимчасово окупованій території України. Ситуація при порушенні вимоги невідкладності

розгляду справи ускладняється й тим, що порушення такого розгляду не дає підстав для інстанційного оскарження вказаної бездіяльності суду. Це може призвести до затягування розгляду справ зазначеної категорії та до пропуску, як наслідок, матеріально-правового строку для прийняття, зокрема, спадщини.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Гусаров К. В. Про можливість визначення національності фізичної особи у порядку цивільного судочинства. *Теорія та практика правознавства*. Том 1, №7, 2015: електронне наукометричне фахове видання Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого. URL:<http://tlaw.nlu.edu.ua/article/view/63343>
2. Ігор Гулейков. Встановлення фактів народження або смерті особи в умовах воєнного стану або на тимчасово окупованій території України. URL: https://supreme.court.gov.ua/userfiles/media/new_folder_for_uploads/supreme/2022_prezent/Prezent_Vstanovl_faktuv_narodj.pdf
3. Ухвала Слобідського районного суду м.Харкова про залишення заяви без руху по справі № 641/5123/25. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/128905226>

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПРАВ СУБ'ЄКТІВ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ В УКРАЇНІ ТА ЄС: ВІД ДОСТУПУ ДО ПРАВА БУТИ ЗАБУТИМ

Филь Назар Ігорович

Магістр права КНУ ім. Тараса Шевченка

Інтенсивна цифровізація суспільних відносин, транснаціональний обіг даних і зростання ролі штучного інтелекту змінили як уявлення про приватність, так і юридичні механізми її гарантування. У центрі цієї трансформації перебуває система суб'єктних прав у сфері персональних даних: інформування, доступ, виправлення, видалення (право бути забутим), обмеження обробки, переносимість, заперечення, захист від виключно автоматизованих рішень, а також право на повідомлення про інциденти безпеки.

В Європейському Союзі ці права набули системної та процедурно гарантованої форми в межах GDPR, тоді як в Україні їх архітектура сформована у поєднанні конституційних гарантій, спеціального закону та суміжних актів, але потребує подальшої гармонізації, деталізації та інституційного підсилення. [2] Мета цієї статті – здійснити порівняльно-правовий аналіз змісту та механізмів реалізації прав суб'єктів персональних даних в Україні та ЄС, виявити проблеми правозастосування, а також запропонувати доктринально і практично вивірені напрями вдосконалення українського законодавства з урахуванням європейських стандартів та судової практики.

Українська доктрина інформаційного права традиційно підкреслює конституційний характер права на приватність, вихідні засади якого закріплено у статті 32 Конституції. Спеціальний Закон України «Про захист персональних даних» визначає базовий понятійний апарат, принципи обробки та права суб'єктів, водночас опирається на модель, успадковану від Директиви 95/46/ЄС. [3] Важливими для комплексного регулювання є також Закон «Про інформацію» та Закон «Про доступ до публічної інформації», які закладають співвідношення приватності з публічністю, статус конфіденційної інформації, межі обмеження

доступу та порядок оприлюднення відкритих даних через механізми знеособлення або згоду суб'єкта. [4]

Європейська модель, інституалізована GDPR, суттєво розширила як зміст прав, так і процесуальні гарантії їх реалізації: уніфіковано стандарти прозорості інформування, строків реагування, форм відповіді, внутрішньої документації та підзвітності контролерів і процесорів, запроваджено ризик-орієнтовані інструменти (DPIA, DPO, «privacy by design/default»), а також визначено жорсткі санкції, що забезпечують реальну дієвість правового режиму. Конвенція Ради Європи №108 і Протокол 108+ слугують міжнародною опорою технологічно нейтральних стандартів, тоді як практика наглядових органів ЄС і судів наповнює норми конкретним змістом, особливо у питаннях балансування приватності зі свободою вираження поглядів і правом на інформацію.

Ключова відмінність між Україною та ЄС полягає не стільки в наявності чи відсутності прав, скільки у ступені їх процесуалізації та підкріпленні інституційними механізмами. Право бути поінформованим в українському праві окреслене обов'язком повідомляти про джерела, місцезнаходження і мету обробки, але менш деталізоване щодо форми, моменту та змісту інформування. [5] У моделі GDPR інформаційні обов'язки є «ситуаційно точними»: при прямому зборі – негайне повідомлення; при непрямому – у розумний строк, зазвичай до місяця, або до першої комунікації/передачі. Вимога «зрозумілої мови», багаторівневих повідомлень та адаптованих форматів для дітей мінімізує інформаційну асиметрію та підсилює інформовану згоду.

Право доступу в Україні гарантоване із загальним строком відповіді 30 днів, однак без уніфікованих вимог до повноти розкриття. У ЄС воно включає копію даних і розширений пакет відомостей про обробку, строки зберігання, отримувачів, джерела, наявність автоматизованого прийняття рішень. Європейський підхід акцентує на безоплатності базової реалізації, технологічній нейтральності каналів запиту та праві отримати відповідь у машиночитаному форматі, якщо це доцільно.

Право на виправлення в українському праві зосереджене на спростуванні

недостовірності й часто зумовлене необхідністю доказів від суб'єкта. У GDPR – це оперативне виправлення та доповнення неповних даних, що супроводжується активними обов'язками контролера щодо підтримання точності. [6] Право на видалення в Україні застосовується переважно до незаконної або недостовірної обробки, на практиці – часто через судове втручання і складну ідентифікацію належного відповідача. У ЄС воно ширше: охоплює відсутність потреби в даних, відкликання згоди, незаконність обробки, успішне заперечення проти маркетингу тощо, з обов'язком контролера вжити «розумні заходи» для інформування інших контролерів і посередників про запит на видалення.

Окремі інститути, відсутні або фрагментарні в Україні, є системоутворюючими в ЄС. Право на обмеження обробки дозволяє тимчасово «заморозити» активні операції без видалення – це критичний інструмент на час перевірки точності чи законності. Право на переносимість підсилює конкурентність цифрових ринків і автономію суб'єкта – це не лише копія даних, а й технічна інтероперабельність через структуровані, широко використовувані формати. [3] Права щодо автоматизованих рішень у ЄС конкретизують заборону виключно автоматизованого впливу з істотними наслідками, встановлюють винятки і гарантії «людського втручання», пояснюваності та оскарження. На додачу, норми щодо інцидентів безпеки встановлюють 72-годинну рамку повідомлення органу нагляду і, за потреби, суб'єктів – із мінімальним змістом повідомлення та винятками за наявності ефективного шифрування.

Європейська модель переорієнтовує тягар доказування з суб'єкта на контролера через принцип підзвітності. Це означає, що саме контролер має документально підтверджувати правові підстави обробки, дотримання принципів, управління життєвим циклом даних, порядок виконання запитів, результати оцінок впливу та обґрунтування пропорційності. [7] Український режим покладає значну частину доказових зусиль на суб'єкта, особливо у спорах щодо видалення контенту або коригування інформації, що ускладнює швидке і практичне відновлення порушених прав.

Критичною точкою обох систем є балансування права бути забутим зі свободою вираження та правом на інформацію. Європейська практика виробила тести пропорційності з урахуванням суспільного інтересу, статусу особи як публічної, давності події, точності та контексту публікації. [9] Українське право визнає винятки з конфіденційності для даних про виконання публічних функцій і деякі категорії публічної інформації, однак баланс у масиві медійних і пошукових кейсів відтворюється переважно судами, що зумовлює фрагментарність стандартів і залежність від процесуальних можливостей сторін.

Подальша гармонізація з європейськими стандартами має відбуватися не як механічне запозичення, а як інституційно і технологічно вмотивована адаптація. Доцільно нормативно закріпити повний каталог прав суб'єкта, у тому числі права на обмеження обробки та на переносимість, із чіткими процедурами, строками та форматами виконання, а також передбачуваними винятками. [10] Стандарти інформування варто деталізувати за зразком «зрозумілої мови», багаторівневих повідомлень і «just-in-time» підказок, з особливою увагою до дитячої аудиторії та непрямого збору.

Необхідно процесуалізувати строки розгляду запитів із обов'язком обґрунтування продовження, уніфікувати вимоги до повноти відповіді та прирівняти електронні канали до традиційних, використовуючи національні рішення електронної ідентифікації. [8] Принцип підзвітності слід інкорпорувати на рівні закону як загальний обов'язок контролера з відповідними презумпціями: за відсутності документації, порушенні строків або недодержанні формальних вимог спір тлумачиться на користь суб'єкта, якщо це не суперечить очевидним публічним інтересам або правам третіх осіб.

Система прав суб'єктів персональних даних є ядром правового режиму обробки, що визначає фактичний рівень інформаційної автономії особи. Порівняння українського та європейського підходів засвідчує: відмінність полягає не лише у ширині каталогу прав, а насамперед у ступені їх процесуальної визначеності, підзвітності контролерів, інституційної

спроможності нагляду та реальних санкцій. [5] Європейська модель довела ефективність поєднання правових, організаційних і технологічних гарантій, тоді як українське право потребує деталізації процедур, запровадження ризик-орієнтованих інструментів і посилення практичної дієвості кожного права – від доступу до права бути забутим. Запропоновані напрями вдосконалення спрямовані на перехід від декларативності до ефективного захисту, що водночас підвищить довіру до цифрових сервісів і полегшить інтеграцію у європейський правовий простір, зберігаючи збалансованість із свободою вираження та правом на інформацію.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Закон України «Про захист персональних даних» від 01.06.2010 № 2297-VI [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17> (дата звернення 23.08.2025)
2. Regulation (EU) 2016/679 General Data Protection Regulation [Електронний ресурс] / Official Journal of the European Union. – Режим доступу: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj> (дата звернення 23.08.2025)
3. Європейський орган захисту даних. Річний звіт 2022 [Електронний ресурс] / European Data Protection Board. – Режим доступу: https://edpb.europa.eu/sites/default/files/files/file1/edpb_annual_report_2022_en.pdf (дата звернення 23.08.2025)
4. Бондаренко О. В. ОСОБЛИВОСТІ ЗАХИСТУ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ ПІД ЧАС ЗАСТОСУВАННЯ ТАРГЕТИНГОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ: ДОСВІД ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ ТА УКРАЇНИ
5. Дяковський О.С. Порівняльний аналіз норм GDPR та українського закону «Про захист персональних даних» / Н. М. Іванова // Право України. – 2020. – № 8. – С. 45–58.
6. Бєлова Ю. Д. Сучасні підходи до класифікації персональних даних // Проблеми цивільного права та процесу: матеріали науково-практичної конференції. – Харків: Національний юридичний університет імені Ярослава

Мудрого, 2018. – С. 311–314.

7. Єсімов С. Персональні дані як предмет захисту права на недоторканність приватного життя // *Право України*. – 2017. – № 4. – С. 45–50.

8. Бем М. В., Городиський І. М. Стандарти захисту персональних даних в соціальній сфері. Львів, 2018. 110 с.

9. Брель О. Персональні дані як об'єкт інформаційних правовідносин за участю суб'єктів господарювання. *Право України*. 2011. № 4. С. 220–224.

10. Брижко В. М. До гносеології категорії "інформація". *Інформація і право*. 2011. № 2(2). С. 13–20.