

WayScience

2nd International Scientific
and Practical Internet Conference

«Crossroads of Ideas: Science, Technology
and Society in a Global Context»

ISBN 978-617-8293-66-6

WayScience

2nd International Scientific
and Practical Internet Conference

«Crossroads of Ideas: Science, Technology
and Society in a Global Context»

ISBN 978-617-8293-66-6

Editorial board of International Electronic Scientific and Practical Journal «WayScience»
(ISSN 2664-4819 (Online))

The editorial board of the Journal is not responsible for the content of the papers and may not share the author's opinion.

**Crossroads of Ideas: Science, Technology and Society in a Global Context:
Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Internet
Conference, April 9-10, 2026. FOP Marenichenko V.V., Dnipro, Ukraine, 154 p.**

ISBN 978-617-8293-66-6

2nd International Scientific and Practical Internet Conference "Crossroads of Ideas: Science, Technology and Society in a Global Context" is devoted to scientific discoveries, technological progress and social transformations.

Topics cover all sections of the International Electronic Scientific and Practical Journal "WayScience", namely:

- public administration sciences;
- philosophical sciences;
- economic sciences;
- historical sciences;
- legal sciences;
- agricultural sciences;
- geographic sciences;
- pedagogical sciences;
- psychological sciences;
- sociological sciences;
- political sciences;
- philological sciences;
- technical sciences;
- medical sciences;
- chemical sciences;
- biological sciences;
- physical and mathematical sciences;
- other professional sciences.

Dnipro, Ukraine – 2026

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE CONCENTRATION OF SODIUM IONS IN BLOOD SERUM AND THE BODY'S WATER BALANCE IN PATIENTS WITH UNCOMPLICATED BRONCHIAL ASTHMA

Amrahova L.Q.¹

I Internal Diseases department of Azerbaijan Medical University

Abstract. Bronchial asthma is a chronic inflammatory disease of the airways characterized by reversible airflow obstruction. Archival materials from several clinics in the city of Baku were used. Case histories of thirty-two patients with uncomplicated bronchial asthma were studied. Sodium ion concentration was observed in the blood serum of bronchial asthma and healthy individuals. Hyponatremia was observed in patients with uncomplicated bronchial asthma, which was accompanied by dehydration.

Key words: uncomplicated bronchial asthma, water balance, sodium ions

Introduction. The relationship between water balance and sodium ions (Na^+) is fundamental to human physiology and is based on the principle that "water follows salt", which maintains osmotic pressure and the necessary fluid volume in the body. Sodium is the main cation in the intracellular fluid (ICF), and its concentration directly determines the volume of water outside the cells (1, 2, 3, 4). Bronchial asthma is a chronic inflammatory disease of the airways characterized by reversible airflow obstruction, bronchial hyperresponsiveness, and recurrent episodes of respiratory symptoms. According to WHO estimates, 339 million people suffer from asthma (5, 6). High food intake sodium may increase bronchial muscle contraction in response to irritants, which may make asthmatics "salt sensitive." This may be due to disruption of cellular homeostasis of Na^+ , particularly inhibition of the Na^+ , K^+ ATP-ase pump, which leads to increased intracellular calcium levels Na^+/Ca^{2+} exchanger (NCX) in airway cells (7). Tachypnea is caused by increased water loss during exhalation, and if this is a compensatory mechanism for acidosis, it may indicate an underlying disease that is already putting a strain on the body. Water loss usually affects cells throughout the body, as fluid is drawn from intracellular spaces to compensate for fluid loss from the blood and respiratory system (8).

Aim. The aim of our study is to investigate relationship between the concentration of sodium ions in blood serum and the body's water balance in patients with uncomplicated bronchial asthma

Materials and methods. Archival materials from several clinics in the city of Baku were used. Case histories of thirty-two patients with uncomplicated bronchial asthma with frequent attacks were studied. Sodium ions in the blood serum of patients were determined by manometric method according to Müller. The dynamics of the McClure-Aldrich test for assessment water balance before, during and after an attack of bronchial asthma were studied. For comparison of the the sodium ions in the blood serum of healthy individuals and patients with uncomplicated bronchial asthma we also examined sodium ions concentration in the blood of 42 healthy individuals. The data obtained was statistically processed using Student's t-test

Results and discussion. The results of dynamic study of McClure and Aldrich test in patients with uncomplicated bronchial asthma are reflected in Table 1 and the results of dynamic study of sodium ions in patients with uncomplicated bronchial asthma are reflected in Table 2. The result of concentration of sodium ions in healthy individuals reflected in the Table 3.

Table 1. The results of dynamic study of McClure and Aldrich test in patients with uncomplicated bronchial asthma

	Limits of range (min)	M	$\bar{\sigma} \pm$	$m \pm$	P
Before the attack	16-95	52,5	13,8	2,3	< 0,001
During the attack	9-60	38,6	13	2,2	
After the attack	20-89	66	16,7	2,8	< 0,001

M-mean arithmetic value; $\bar{\sigma} \pm$ -standard deviation; $m \pm$ -the value of the mean (standard) error

As can be seen from the Table the McClure-Aldrich Test of the patients with uncomplicated bronchial asthma resolving rate of skin infiltrate increase during an asthma attack compared to the level than before the asthma attack ($38,6 \pm 2,2$ min and $52,5 \pm 2,3$ min respectively; $P < 0,001$). In the same time, the resolving rate of skin infiltrate of patients with uncomplicated bronchial asthma after an asthma attack, lowered than noted before the attack ($66 \pm 2,8$ min and $52,5 \pm 2,3$ min respectively; $P < 0,001$).

Table 2. Results of dynamic study of sodium ions in patients with uncomplicated bronchial asthma

	Limits of range (mg%)	M	$\bar{\sigma} \pm$	$m \pm$	P
Before the attack	140-345	240	50	8,6	< 0,001
During the attack	116,2-333,4	202,2	41,4	7,1	
After the attack	116,5-345	230,8	48	7,4	< 0,01

M-mean arithmetic value; $\bar{\sigma} \pm$ -standard deviation; $m \pm$ -the value of the mean (standard) error

Table 3. The result of concentration of sodium ions in healthy individuals

	Sodium ions (mg%)
Limits of range	276-335,8
<i>M</i>	300,9
$\bar{\sigma} \pm$	26,66
$m \pm$	4,29

M-mean arithmetic value; $\bar{\sigma} \pm$ -standard deviation; $m \pm$ -the value of the mean (standard) error

According the Table 2 concentration of sodium ions in the blood serum in uncomplicated bronchial asthma lowering during the asthma attack than before attack ($202,2 \pm 7,1$ mg% and $240 \pm 8,6$ mg% respectively). At the same time concentration of sodium ions in the blood increased after bronchial asthma attack than the level of during attack, however did not reach the level before attack ($230,8 \pm 8,6$ mg% and $202,2 \pm 7,4$ mg% and $240 \pm 8,6$ mg% respectively). As seen from Table 3 sodium ions concentration in patients with uncomplicated bronchial asthma lower than in healthy individuals ($240 \pm 8,6$ mg% and $300,9 \pm 4,29$ mg% respectively) which is corresponds to the literature dates (3).

Conclusion. In patients with uncomplicated bronchial asthma, hyponatremia and tachypnea are observed during an attack of bronchial asthma, leading to hypohydration, which can be easily diagnosed by a simple intradermal test, which may be available at the first level of care for patients.

References:

1. World Health Organization Archived 19 January 2011 at the Wayback Machine (WHO). Geneva, Switzerland. Joyce Morrissey Donohue, Charles O. Abernathy, Peter Lassovszky, George Hallberg. "The contribution of drinking-water to total dietary intakes of selected trace mineral nutrients in the United States." Draft, August 2004;
2. Natalia Rakova, Kento Kitada, Kathrin Lerchl, Anke Dahlmann, Anna Birukov, Steffen Daub, Christoph Kopp, Tetyana Pedchenko, Yahua Zhang, Luis Beck, Bernd Johannes, Adriana Marton, Dominik N Müller, Manfred Rauh, Friedrich C Luft, Jens Titze Increased salt consumption induces body water conservation and decreases fluid intake *J Clin Invest*. 2017 May 1;127(5):1932-1943. doi: 10.1172/JCI88530
3. O S Alamoudi Electrolyte disturbances in patients with chronic, stable asthma: effect of therapy *Chest*. 2001 Aug;120(2):431-6. doi: 10.1378/chest.120.2.431
4. S L Bahna, S P Kaushik Water and electrolyte status in children with acute asthma *J Asthma*. 1984;21(2):73-9. doi: 10.3109/02770908409077405
5. Drazen GM, Bel EH (2020). "81. Asthma". In Goldman L, Schafer AI (eds.). *Goldman-Cecil Medicine*. Vol. 1 (26th ed.). Philadelphia: Elsevier. pp. 527–535. ISBN 978-0-323-55087-1
6. <https://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/asthma#:~:text=15%20May%202020,%C2%A9%20Credits>
7. Shunxin Lv, Huachen Jiao, Ying Qu, Mengdi Zhang, Rui Wang, Yan Li, Feng Jiang, Laiyun Xin A Case Report of Asthma Exacerbation Induced by Excessive Drinking Water *Clin Med Insights Case Rep*. 2024 May 12;17:11795476241253107. doi: 10.1177/11795476241253107
8. Park SB, Khattar D. Tachypnea. [Updated 2024 Apr 20]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541062/>

**ACTIVE ANCESTRAL CLAN STRUCTURE OF SOCIETY AS
AN UNRESEARCHED FACTOR OF IMPROVEMENT
OF THE DEMOGRAPHIC SITUATION**

Anisimov V.M.

Junior Researcher of Department of Natural Resources and Environmental Safety
Institute of Demography and Quality of Life Problems
of the National Academy of Sciences of Ukraine

The decline in fertility in today's world is one of the most pressing problems, as expert assessments predict that despite the projected population growth on our planet, its population will continue to decline. In general, this is due to the fact that more and more countries in the world will acquire the characteristics of post-industrial societies with their orientation towards low childbearing and even childlessness.

Moreover, for post-industrial societies there is practically no way to sustainably increase the birth rate - increasing payments to parents for having a child has only a temporary effect on this. Instead, the situation is that in countries with the highest standards of living – such as Japan and South Korea – the birth rates are the lowest. This is explained by the fact that in such societies there is a change in life priorities, when women increasingly choose education and professional self-realization, which leads to later motherhood or conscious childlessness. The transition in these societies to various forms of family life, alternative to traditional ones, also does not contribute to childbearing.

However, a certain role in maintaining a significant birth rate in a society is played by its high level of religiosity, which may even weaken the effect of negative factors affecting it. Thus, Israel is actually the only developed country that maintains a fairly high birth rate, despite the high level of education and employment among women, which is ensured by the presence of a significant group of deeply religious people in Israeli society. However, the religiosity of the population does not guarantee an increase in the birth rate, as evidenced by the realities of many countries in the Middle East and North Africa with a strong influence of the Muslim religion, but at the same time with a significant increase in the education of the population and its income level, which causes a transition to small families in them.

But there is also an example of the post-Soviet states of Central Asia with a dominant Muslim religion and a fairly high level of female employment and living standards. However, these factors that determine the decline in the birth rate do not have a decisive impact, and therefore the population of these countries continues to grow primarily due to high birth rates. But the level of religiosity of the population of these countries cannot be considered too significant, as in other post-Soviet countries. It seems that in the case of Central Asian countries, and especially Kazakhstan, the preservation of traditional clan ties plays a decisive role in maintaining high fertility rates. The latter is also characteristic of a number of ethnic societies in the Caucasus, which maintain relatively high fertility rates.

An actively functioning clan system of society, thus, is an important factor in maintaining a high birth rate in this society. After all, when a person exists in the system of a certain clan, feeling his duty to continue it to previous and future generations, he is thereby oriented towards the birth of descendants. At the same time, the clan system is the best environment for preserving traditional forms of family and religiosity, which is, as noted above, one of the powerful factors of a high birth rate. However, as studies show, not just any religion, but Islam in particular, contributes to the preservation of an actively functioning clan system in society; Christianity, on the contrary, even contributes to the decomposition of this system [1, 163-178]. Accordingly, the clan system of society as an effective factor in maintaining a high birth rate cannot be recognized as universal for

all societies. But the fact that this factor is not actually studied may indicate that its potential impact on fertility growth has not yet been sufficiently revealed.

References:

1. Коротаяев А.В. Социальная эволюция: факторы, закономерности, тенденции. Москва: Издательская фирма «Восточная литература» РАН, 2003. 278 с.

COPING TECHNOLOGIES INHERENT FOR STUDENT YOUTH IN THE CONDITIONS OF THE RUSSIAN-UKRAINIAN WAR

Boyko Hanna Leonidivna

Ph.D., associate professor
the head of the Department of Health and Sports Technologies of the FBMI
NTUU "KPI named after Igor Sikorsky"

Kozlova Tetyana Georgievna

senior teacher
department of health and sports technologies of FBMI
NTUU "KPI named after Igor Sikorsky"

In the conditions of the Russian-Ukrainian war, student youth in Ukraine are faced with a number of problems, the overcoming of which affects their personal development (learning in the distance mode, overcoming life's difficulties, which is connected with the presence of constant challenges and threats arising in the conditions of war). According to the results of scientific research, behavioral reactions of student youth to stressful situations and conscious behavioral strategies (coping strategies) used by young people to overcome stress are determined by individual characteristics of the individual, in particular, the level of self-esteem, life experience, and social status of individuals [1].

The purpose of the work is to determine the level of manifestation of three basic coping strategies - "problem solving", "social support" and "avoidance" - in students of higher education studying in the 1st year at Igor Sikorsky National Technical University "KPI" in the conditions of the Russian-Ukrainian war.

Research organization: research participants took part in a survey using the Coping Strategy Indicator (CSI, D. Amirkhan, 1990, adapted from N. Sirota, 1994, V. Yaltonskyi, 1995) methodology, which allows you to determine the level of manifestation of each of the basic coping strategies.

The "problem solving" strategy is an active behavioral strategy of an individual to overcome difficulties, in the event of a crisis situation, in which a person tries to find rational ways to solve the problem, actively using the personal resources available to him. The strategy of "seeking social support" is an active behavioral strategy for involving representatives of society, with the aim of effectively solving the problem situation that has arisen.

The "avoidance" strategy is a passive behavioral strategy that can be manifested by ignoring the solution of the problem or escaping from reality through the use of alcohol, drugs, but some forms of avoidance can be active, for example, suicide. The choice of an avoidance strategy is characteristic of individuals who have a low level of coping resources and who do not have sufficiently developed skills for active problem solving. The decision to use the "avoidance strategy" depends on the specific stressful situation in which the individual found himself and the state of his resource system in relation to coping strategies. Graduates of higher education "KPI named after Igor Sikorsky" of the I-II year of all faculties took part in the survey (graduates of higher education - 1741 people). Confidentiality of respondents' personal data is guaranteed, and the information obtained was used exclusively for scientific purposes. To protect the privacy of the participants, all data was anonymized. Statistical processing of the received data was carried out using MS Excel and "Statistica 10.0" programs. Research results. According to the results of the survey of the students of the higher education "KPI named after Igor Sikorsky" of the I-II year, the indicators characterizing the basic coping strategies were determined. The dominant coping strategies were found to be "problem solving" and "seeking social support." Regarding the level of manifestation of these two basic coping strategies, it turned out to be average. The strategy of

"avoidance of problems" (at an average level of manifestation) is observed only in 12% of students of higher education (tables 1, 2).

Table 1. The results of the study of students of the 1st and 2nd years using the "Indicator of Coping Strategies" method (D. Amirkhan, 1990, adapted by N. Sirota, 1994, V. Yaltonskyi, 1995)

(n=1741)	\bar{x}	Min	Max	S	CV
Age (full years)	18,71	16,00	98,00	6,033	
Height (in cm)	175,41	145,00	205,00	9,411	
Weight (in kg)	66,62	37,00	115,00	13,672	
Solving problems	24,45	11,00	33,00	4,190	17,14
Search for social support	20,35	11,00	33,00	4,480	22,02
Avoiding problems	19,16	11,00	33,00	4,017	20,97

Table 2. Determination of the level of manifestation of basic coping strategies in students of the 1st and 2nd years according to the method "Indicator of coping strategies" D. Amirkhan, 1990, adapted by N. Sirota, 1994, V. Yaltonskyi, 1995

(n=1741)	Very low	Low	Middle	High	%
Solving problems	53	349	1186	162	3-20-68-9
Search for social support	98	517	1043	91	6-29-60-5
Avoiding problems	327	1150	218	54	19-66-12-3

The obtained indicators are partially consistent with the results obtained by T.V. Sinelnikova, according to the results of her research, among the first-year students of the South Ukrainian National Pedagogical University named after K.D. Ushinsky found that avoidance (82%) and the search for social support (78%) are the coping strategies that dominate among achievers, in addition, the level of manifestation of these behavioral strategies turned out to be high. The coping strategy "solving the problem" becomes one of the two that dominates among students (50%) only starting from the 3rd year of study [2, p. 102, 103]. It should be noted that scientists believe that persons of youthful age are almost not subject to depressive emotional experiences, but positive emotions are not strongly expressed in them, but the manifestation of emotions in them is more stable than in persons of adolescent age [3]. As for the results obtained through the survey of applicants of the I-II courses of the "Ihor Sikorskyi KPI" according to the methodology of D. Amirkhan, 1990, adapted by N. Sirota, 1994, V. Yaltonskyi, 1995, it should be noted that the survey among the applicants was conducted at the end of the academic year, during which they acquired knowledge from a specified list of academic disciplines, including of the educational discipline "Fundamentals of a healthy lifestyle", which was reflected in the results of the study. Worldview guidelines formed by acquirers influenced the choice of coping technologies.

Conclusion

Considering the results obtained by us, it should be noted that the culture of health care among student youth is not formed at a sufficient level, namely: psychological culture. In our opinion, for student youth, in order to practice effective coping technologies, preventive psycho-training should be conducted on an ongoing basis.

References:

1. Voloshok O.V., Nozdrina L.V. Emotsiini perezhyvannia ta kopinh-stratehii osib yunatskoho viku v period rosiisko-ukrainskoi viiny, Zhurnal «Habitus», Vypusk 51, 2023. S. 70-76.

2. Sinielnikova T.V. Psykholohini osoblyvosti vyboru kopinh-stratehii v yunatskomu vitsi. Nauka i osvita. № 3. 2015. S. 102, 103.
3. Serhieienkova O.P., Stoliarchuk O.A., Kokhanova O.P. Vikova psykholohiia. Navch. posib. Kyiv : Tsentr uchbovoi literatury, 2012. 376 s.

HEALTH MAINTENANCE OF STUDENT YOUTH AS SOCIAL PRIORITY OF UKRAINE

Chekhovska A.Yu.

Senior lecturer at the department of health and sports technologies

ORCID: 0000-0002-0675-5004

National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"

The youth, especially those who acquire higher education, are the important part of the modern Ukrainian society, bearer of its intellectual potential, determining the basic ways of social and economic progress of the country [4]. What really matters is the place the state gives to the issues of students among its social priorities policy. Today, youth is defined as a socio-demographic group, distinguished on the basis of a set of age characteristics and features of social status. According to the article 1 of Law of Ukraine "On Prompting the social formation and the development of youth in Ukraine" youth, young people are the citizens of Ukraine aged 14 to 35 [2].

Many Ukrainian and foreign specialists from pedagogy, psychology, sociology and philosophy studied various questions connected with youth as a social phenomenon, namely E.Borodin, M.Holovaty, A.Konovalov, M.Perepelytsia, M.Shyshkova and many others. However, the aspect of preserving physical and psychological health of the modern student youth as a social priority of Ukrainian policy has been overlooked by scientists, since human health is one of the highest universal and state values. This issue is particularly relevant today, in the era of rapid technology development, that causes significant environmental pollution and leads to young people having a sedentary lifestyle. The main issue for Ukraine connected with the future of the state is preserving and improving the health of its people, first of all its student youth. Therefore, it is important to identify the key social aspects of preserving the health of higher education students in the context of Ukrainian state policy. Young people, according to age and occupation, can be divided into several groups: student youth (students of general education institutions), university students (students and trainees of higher education institutions of different accreditation levels), young specialists and workers (young people with higher or secondary specialized education, or without education, who are employed), and young people who, for certain reasons, have not successfully socialized. University students represent one of the most socially and politically active groups. Thus, in Ukraine there are about 10 million young men and women, and approximately 1.5 million of them acquire higher education of I—IV accreditation levels. A student is a person, who has been enrolled into the education process according to the established procedure and studies in full-time (day), evening, part-time, or distance learning formats in order to obtain certain educational and qualification levels. Based on the above, student youth are people aged 14 to 35 who are enrolled and study in higher education institutions of I—IV levels of accreditation.

Physical health of students is a very important issue and requires state intervention in the development of sports and recreational infrastructure, the activation of sports and health-related activities for students outside educational institutions, and large-scale promotion of a healthy lifestyle. This, of course, requires the state to increase funding for the student sports movement, as well as to use positive international experience in the field of youth health protection, particularly of students. Studies conducted by many scientists indicate that the majority of the country's population has a low or below-average level of health and falls outside the 'safe health' range.

Currently, Ukraine is experiencing not only a deep economic, political, and social crisis, but is also facing demographic processes that threaten the very existence of the Ukrainian nation. These and many other factors connected with the war in the country directly undermine the health of modern Ukrainian student youth. S.O.Omelchenko particularly stated that "there is a critical socio-economic situation that has developed in the country, which leads to a population's significant

health worsening, undermining healthcare system and destruction of economic conditions of its further development, which will affect not only the demographic, but also socio-economic development of the country for a very long time” [6].

The spread of HIV/AIDS is also reaching threatening proportions. In Ukraine, according to estimates by national and international experts, the number of HIV-infected individuals is theoretically within 2%, and the number of officially registered cases currently exceeds 150,000. The epidemic situation is further complicated by the humanitarian crisis within the country due to the annexation of Crimea and the military actions of the Russian Federation in eastern Ukraine, which has led to an increase in the number of internally displaced persons from regions most affected by the HIV epidemic [3].

About 100,000 minors aged 15–17 are registered as alcohol-addicted. Every third teenager aged 12–14 and every second 15-year-old smokes. The level of sexual education among young people is low, which negatively affects their reproductive health. Despite the fact that the number of abortions among teenagers has significantly decreased over the past decade, they still occur among girls under the age of 14 [5].

Such alarming tendencies in the youth healthcare system require Ukraine to take clear, well-considered, and urgent measures to combat them.

The state should become an effective factor in regulating the issue of declining youth health, with its extensive system of educational institutions and healthcare facilities. Only the combined efforts of the Ministry of Health and the Ministry of Education and Science can effectively direct and organize work on the medical and social support of the state’s youth policy. Youth policy in Ukraine regarding education, socio-political and economic spheres, the development of the spiritual, cultural, and physical potential of young people, and the functioning of youth organizations is defined by the legislation of Ukraine. Youth health as a social priority of the state is declared in such legal acts as the Declaration, and now the Law of Ukraine ‘On the General Principles of State Youth Policy in Ukraine,’ as well as the Law of Ukraine ‘On Promoting the Social Development and Advancement of Youth in Ukraine,’ which, in particular, defines the general principles for creating organizational, socio-economic, and political-legal conditions for the social development and advancement of youth, and the main directions for implementing state youth policy in Ukraine. In my opinion, Ukraine needs, at the state level, to finally begin to regard student youth as a separate active social force and a strategic resource for the country’s development. In the current conditions, this requires the recognition of student youth policy as one of the national social priorities. The main efforts should be focused on finding new projects, technologies, and comprehensive solutions in the field of state social youth policy, as well as on setting and developing strategies, and allocating tasks and resources. For Ukrainian public authorities in implementing youth policy and overcoming the demographic crisis, the most important areas of activity are as follows: ensuring the legal and social protection of young people; providing young citizens with a state-guaranteed minimum of social services in education, upbringing, spiritual and physical development, healthcare, vocational training, and employment; and involving young people in active participation in the development and implementation of programs concerning youth, society, and the state. At present, Ukraine has a considerable number of legal and regulatory acts governing state youth policy in various areas: the social and professional development of young people, youth housing construction, leisure and civic engagement, support for creative and gifted youth, patriotic and national education of young people, and others [1]. However, this does not adequately solve the issue of health as a comprehensive social component of state youth policy. Unfortunately, Ukraine is still ignoring the social demands of the international community regarding human health, which are reflected in the well-known definition of health contained in the preamble to the Constitution of the World Health Organization: “Health is a state of complete physical, mental, and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity” [7]. Among the many legislative acts in the field of youth policy, only one is directly aimed at student youth (the Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine ‘On Measures to Support the Formation and Development of Student Families’ (amended) of March 14, 2001, No. 92-p), and

another one which is aimed at the health protection of young people (the Resolution of the Verkhovna Rada of Ukraine ‘On the Recommendations of Parliamentary Hearings on the Situation of Youth in Ukraine: “Formation of a Healthy Lifestyle of Ukrainian Youth: State, Problems and Prospects”’ of February 3, 2004, No. 1425-IV). This way, the preservation of the physical and mental health of student youth is one of the basic functions of such social institutions as medicine, sports, recreation, and leisure. The study of students’ mental health requires combined, comprehensive efforts from specialists in various fields: medical professionals, psychologists, and educators. We see this as the prospects and tasks for further scientific research.

References:

1. Державна молодіжна політика [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://uk.wikipedia.org/wiki/Державна_молодіжна_політика.
2. Закон України «Про сприяння соціальному становленню та розвитку молоді в Україні» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2998-12>.
3. Здоров’я молоді в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://uk.wikipedia.org/wiki/Здоров’я_молоді_в_Україні.
4. Молодь: її права та соціальне становлення в сучасній Україні. Мін’юст України; Роз’яснення від 13.09.2012 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/n0032323-12>.
5. Навчально-методичний комплекс дисциплін фахової підготовки бакалавра за напрямом «Здоров’я людини»: [наук. метод. зб.] / заг. ред. С. В. Страшко. – К. : Освіта, 2013. – С. 3.
6. Омельченко С. О. Теоретико-методологічні засади взаємодії соціальних інститутів у формуванні здоров’я та здорового способу життя особистості / С. О. Омельченко // Молодь і ринок. – 2007. – № 8 (31). – С. 68-73.
7. <https://www.who.int/about/governance/constitution>.

PROSPECTS OF STUDYING DENTAL BIOFILM

Komlev A.A.

c.med.s., as. prof., as. prof. of the Department of Internship of Doctors-Dent
Donetsk National Medical University
ORCID: 0000-0002-5355-6331

The oral microflora is a complex biocenosis where bacteria, fungi, viruses and protozoa closely coexist [1, p. 12]. About 20-25% of microorganisms are found on the tooth surface in the form of plaque [2, p. 14]. The transition of microorganisms from a planktonic mode of existence to a dental biofilm (DB) plays a leading role in the etiopathogenesis of pathology of hard dental tissues and periodontium [3, p. 38]. Identifying its structure and species composition is the basis for developing the approaches to the treatment of diseases associated with the microbial factor. The composition of DB depends on lots of factors including localization (supragingival and subgingival) and anatomical area [4, p. 105].

The use of modern technologies contributes to the identification of biofilm-forming microorganisms and the detection of its essential components. The latest methods allow for the visualization of microbial communities. They include electron microscopy and confocal laser scanning microscopy. Scanning electron microscopy (SEM) visualizes the structures of the extracellular biofilm matrix that contributes to a more objective approach to assessing the effectiveness of the methods of disease treatment. 2D SEM image allows for cytomorphological studies of the composition of the subgingival biofilm.

Another problem concerns the study of biofilms on the surface of restorations. SEM results have shown that the metabolic activity of the entire biofilm, polysaccharide production and live/dead images of DB located on the surface of composite restorations complement microbiological analyses. According to [5, p. 1065], the data obtained can help prevent biofilm growth and increase the service life of composite restorations. Only morphological identification of microorganisms is one of the limitations of SEM but this method remains one of the leading one for studying the ultrastructure of biofilms.

Currently, SEM has new capabilities and approaches for studying the architectonics of biofilms. 3D SEM image is used for detailed analysis of the morphology of microorganisms of undamaged subgingival DB. Microphotographs in 3D mode better demonstrate its volume structure and spatial organization, matrix elements, visualize clear contours of microorganisms. A more advanced approach is the specific staining of matrix biopolymers using special sets of fluorescent dyes [4, p. 106]. Therefore, SEM in combination with transmission electron microscopy allows not only to study the structure, composition and degree of development of subgingival DB, but also to conduct differential diagnostics of various forms of inflammatory diseases of periodontium.

Thus, the study of the morphological features of DB is of great importance for further justification of the choice of individual oral hygiene products and increasing the effectiveness of the treatment and prevention of dental pathology and inflammatory diseases of periodontium. However, most of the considered methods are used only in scientific research and they are not widely applied in practice.

References:

1. Yeremina AK, Goncharova NG, Sokolovska IA. Ecology of microorganisms: a textbook. Zaporizhzhia, 2013. 75 p. [in Ukrainian].
2. Nedashkivska VV, Dronova ML, Vrynchanu NO. Biofilms and their role in infectious diseases. Ukrainian Scientific Medical Youth Journal. 2016;4(98):10-9. [in Ukrainian].

3. Sidashenko OI, Voronkova OS, Sirokvasha EA, Vinnikov AI. Biofilm as a Special Form of Bacteria and its Role in Infectious Processes. *Bulletin of problems in bioigy and medicine*. 2013;3(2):36-41. [in Ukrainian].

4. Zabolotna II. Сучасні методи дослідження біоплівки. Modern methods of biofilm research. *SWorldJournal*. 2023;19,1:104-109. [in Ukrainian].

5. Balhaddad AA, Garcia IM, Mokeem L, Ibrahim MS, Collares FM, Weir MD, Xu HHK, Melo MAS. Bifunctional Composites for Biofilms Modulation on Cervical Restorations. *J Dent Res*. 2021;100(10):1063-71.

ANALYSIS OF THE EFFICIENCY AND SAFETY OF THERMAL METHODS FOR THE DISPOSAL OF HYDROCARBON-CONTAINING WASTE

Moskal M.M.

PhD student

Manoilo E.V.

professor

NTU “KhPI”, Kharkiv, Ukraine

Ievgeniia.Manoilo@khopi.edu.ua

At the current stage of development of the fuel and energy sector, the accumulation of oil sludge and hydrocarbon waste has reached levels that threaten national environmental security. According to industry analysis, as a result of environmental violations, enterprises are removing arable land from economic circulation. The strategic significance of the problem is determined not only by the colossal volumes of accumulations but also by the ability of hydrocarbons to persist for long periods and migrate laterally within soil horizons. The scale of hydrocarbon production worldwide, measured in billions of tons, creates a global environmental problem of waste accumulation in the oil and gas industry.

A typical example of the formation of large-scale “anthropogenic deposits” is the operation of the Shebelinka branch for the processing of gas condensate and crude oil. The production site in the town of Andriivka, which initially served as a point source of pollution, has transformed into a non-point source due to the continuous migration of hydrocarbons. Monitoring studies of groundwater from mine wells in 2019–2021 confirmed the critical state of the ecosystem: petroleum products were detected at all monitoring points, with key samples showing concentrations 1.33–2.83 times higher than regulatory limits [1].

The spread of contamination is exacerbated by the fractionation of the hydrocarbon stream: light compounds penetrate deep aquifers, while heavy resinous and asphaltene fractions remain trapped in the upper layers. The combined action of these substances and their interaction with other chemical agents creates a synergistic toxic effect that blocks natural self-purification mechanisms. Chronic degradation of groundwater in such regions becomes irreversible without the elimination of the reservoirs themselves, requiring a shift from passive monitoring to active high-tech remediation [2].

The global problem of accumulating billions of tons of oil sludge results in land being taken out of productive use. Oil-containing waste is generated at all stages of the production cycle: during the construction of oil and gas wells, industrial exploitation of fields, transportation via main pipelines, processing at refineries, wastewater treatment, and routine cleaning of tanks and equipment.

Oil sludge is a multicomponent colloidal system with a stable physicochemical structure. Its composition varies widely: hydrocarbons (5–90%), water (1–52%), and mechanical impurities. Its density ranges from 870 to 1,700 kg/m³.

Based on their source, oil sludge can be classified as follows:

- Industrial – waste from drilling and production.
- Storage tank – sludge resulting from the cleaning of tanks at oil depots and refineries.
- Soil – resulting from accidental spills.

Most of this waste falls into hazard classes II–IV due to its content of heavy metals and ecotoxicants.

Long-term storage of oil sludge in open storage facilities poses constant threats to all components of the ecosystem:

- the atmosphere – volatile organic compounds (VOCs) and methane (CH₄) are released, exacerbating the greenhouse effect and creating fire hazards.

- the hydrosphere – the filtration of hydrocarbons into soil horizons leads to virtually irreversible contamination of groundwater, rendering it unsuitable for economic use.
- the lithosphere – oil contamination destroys the fertile soil layer, disrupts its water-air balance, and alters the ratio of trace elements.
- biota – the impact of petroleum products inhibits the photosynthetic apparatus of plants, reduces chlorophyll content in cells, and causes high soil phytotoxicity.

The annual generation of new sludge requires a radical rethinking of approaches to its destruction. Passive storage of such waste is unacceptable, and thermal destruction is a promising method for the radical transformation of its organic fraction.

Thermal destruction is the dominant approach in the management of oil sludge due to its ability to break down stable organic matrices. However, the effectiveness of the method critically depends on the chosen technology and the composition of the feedstock.

A critical assessment of traditional methods reveals certain limitations regarding their compliance with modern standards.

Incineration takes place in rotary kilns at $T > 1200$ °C. The volume of waste is reduced by 95%. Direct incineration is unacceptable for chlorine- and sulfur-containing waste, as it inevitably leads to the formation of dioxins and sulfur oxides, whose toxicity exceeds that of the original raw material. In addition, traditional “fluidized bed” furnaces and rotary kilns are characterized by high energy consumption and a tendency for inert material to coke when processing heavy fractions. A risk of the method is the formation of secondary toxicants, so the method is becoming less attractive due to the excessive costs of subsequent multi-stage gas purification.

Waste gasification is carried out to produce synthesis gas (a mixture of H_2 and CO) at temperatures of 600–1100 °C in a reducing atmosphere. This method minimizes nitrogen oxide emissions and is considered an effective transitional technology that allows for the production of energy with a minimal environmental footprint.

Pyrolysis involves the decomposition of waste in the absence of oxygen at temperatures ranging from 450–1050 °C. The process yields pyrolysis gas, liquid fuel, and carbon black. This method ensures maximum resource recovery in a closed-loop system.

Alongside these three methods, innovative and high-temperature destruction technologies are being actively developed.

To completely destroy stable compounds, it is necessary to implement systems that operate outside traditional temperature ranges.

Notable among these technologies are the plasma method, microwave treatment, and thermal shock.

The plasma method is a technology for the high-temperature gasification of waste using high-power plasma torches. The waste is fed directly into the plasma arc of a plasma-chemical reactor. Single-stage decomposition at $T > 1500$ °C ensures that the resulting gases are free of dioxins.

Microwave disposal involves volumetric heating of the waste. Unlike surface heating, microwave radiation penetrates the hydrated sludge, ensuring instant destabilization of stable emulsions and intense vaporization throughout the entire volume, which is critically important for sludges with high water content.

Thermal shock technology involves instantaneous heating (10^4 °C/s), which causes “explosive” boiling. This breaks the intermolecular bonds of high-molecular-weight compounds, allowing the volume of waste to be reduced by a factor of 10 without prior drying.

To completely destroy the most persistent toxicants present in oil sludge and its processing products, it is necessary to implement combined thermal methods for their disposal, specifically those based on the use of plasma technologies.

Low-temperature plasma (2,000–10,000 K) is a tool for the irreversible destruction of halogenated dioxins and other persistent organic pollutants. The plasma chemical reactor enables a feedstock conversion rate of 96–98% to be achieved in a single process step. The optimal operating mode involves feeding a stabilized emulsion into the reactor at a rate of 600 mL/min under a

pressure of 1.2 atm. It is important to note that if the feed rate exceeds 800 mL/min, the evaporation process stops due to insufficient heating of the system, making such a mode unacceptable.

The high efficiency of this method is due to the following factors:

1. Thermal micro-explosions – that is, the instantaneous evaporation of water inside the microdroplets – cause them to fragment, which dramatically increases the surface area in contact with the plasma.

2. Active dissociation, where the oxygen and hydrogen produced by the decomposition of water initiate the complete combustion of hydrocarbons, eliminating mechanical under-burning.

Traditional technical protection measures (encapsulation, isolation) are merely palliative, as they do not eliminate the source of risk; moreover, the high probability of thermal injury to personnel (over 40%) in the event of an accident necessitates the complete reprocessing of accumulated waste. The transition to combined and plasma technologies is strategically necessary, as high-temperature destruction ensures the complete neutralization of persistent toxicants and prevents the formation of dioxins.

The economic appeal of plasma technology is confirmed by its relatively low cost, the absence of secondary waste, and the compactness of the facilities, which allows for the disposal of oil sludge directly at the sites where it accumulates.

Based on data regarding contamination at the deposits, it is recommended to deploy mobile treatment units to address the sources of contamination before these anthropogenic deposits migrate into underground horizons. The implementation of sensors to monitor the gas-dynamic and energy parameters of installations for maintaining a pressure of 1.2–1.3 atm and stable destruction allows for the automation of disposal processes [3].

The comprehensive implementation of plasma destruction methods in combination with other treatment methods will transform the environmental burden of hydrocarbon waste into the resource potential of an energy-efficient economy and will serve as the foundation for the environmental safety of the oil and gas complex.

References:

1. Іваненко І.І., Петренко П.П. Оцінка забруднення підземних вод нафтопродуктами // Екологічні науки. – 2022. – № 1. – С. 25–30. – DOI: <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2022.eco.1-40.3>

2. Sililo O. T. Migration and attenuation of organic contaminants in the unsaturated zone: field experiments in the Western Cape, South Africa // *Ground-water in the Urban Environment: Problems, Processes and Management*. – Rotterdam: Balkema, 1997. – P. 181–186.

3. Moiseev V. F., Manoilo E. V., Zhuha O. O., Davydov D. V., Moskal M. M. Industry 4.0 technologies in the design of reliable systems in chemical engineering // *Вісник Національного технічного університету «ХПІ»*. Серія: Хімія, хімічна технологія та екологія. – 2025. – № 1 (13). – С. 9–15. – DOI: <https://doi.org/10.20998/2079-0821.2025.01.02>

METHOD OF TEACHING READING TECHNIQUE TO STUDENTS

Panov Serhii

Professor of Germanic Languages
and Intercultural Communication Department
Faculty of Foreign Philology
Doctor of Pedagogical Sciences
Dragomanov Ukrainian State University

It is crucial for today's students and future professionals to master the skills and abilities of reading original texts in a foreign language. In practice, students encounter original materials from various scientific fields, rather than textbooks and adapted texts. In this case, they must independently study their content. By familiarizing themselves with popular science and technical literature during their studies, students acquire additional professional skills and competencies.

Reading is not the primary or essential aspect of communication in a foreign language for higher education. It serves a wide variety of functions in students' daily lives and studies. They read: a) to improve their knowledge and practical skills, b) to learn new things, c) to gain information, c) for leisure and entertainment.

We read to discover something new in the unusual, to see the unexpected in the familiar and ordinary. When reading excerpts from fiction and non-fiction, we view the characters, the actors, and the events as if from a distance. Our perceptions are characterized by complex feelings of sympathy, condemnation, condescension, and so on. Sometimes, not only the main but also the secondary facts play an important role. Reading should be aimed at comprehending the text as a whole, at understanding what is being read. Understanding what is being read is a creative process.

When reading, it's important to draw on the vocabulary and grammar acquired while studying a foreign language at school, vocational school, or university. Using a familiar vocabulary base will help you understand unfamiliar words and phrases. And by relying on word-formation analysis and the immediate context of a word, you can understand its context. If you encounter completely unfamiliar words, you can "skip" them, as they won't interfere with your understanding of the text. (When reading in our native language, we also encounter unfamiliar words that generally don't affect our understanding of what we're reading.)

If you can't guess the meaning of an unfamiliar word while reading a text, you should consult a dictionary. Working with foreign language sources requires the ability to use a bilingual dictionary.

To overcome difficulties while reading, here are some helpful tips you can regularly refer to:

REMINDER 1. Carefully read the title of the text and try to imagine what the text will be about. However, remember that the title doesn't always reflect the essence of the text. Skim the first paragraph of the text, reading it in blocks of phrases rather than words. If even the first paragraph doesn't give you an idea of what the text will be about, read on. Try to recognize verbs and nouns first in each paragraph and sentence. Try to recognize verbs and nouns first in every paragraph and sentence. Don't forget to identify the grammatical forms of words: prefixes and personal endings of verb forms; case forms of nouns; subordinate clause features—conjunctions and conjunctions that introduce the subordinate clause; and the placement of the predicate at the end of the sentence.

REMINDER 2. When reading, remember that some words convey concepts, while others express relationships between concepts. This is where the danger of freely interpreting the meaning of a sentence comes into play.

REMINDER 3. When reading, pay close attention to the external form and composition of words. If you encounter unfamiliar words in the text, try to determine:

1. whether you don't know the root or stem of this word;
2. whether the unfamiliar word is composed of two or more words you know;

3. whether the foreign word resembles a similar word in Ukrainian based on similarity of sound;

REMINDER 4. To quickly find the word you need in the dictionary, do the following:

1. Review the alphabet. Know it not only from beginning to end, but also from middle to end and from middle to beginning.

2. Remember that words in the dictionary are listed alphabetically not only by the first letter, but also by the second, third, and so on.

3. When looking for a word, open the dictionary to the appropriate half or quarter; use the indexes on the page facings (at the top, in the corner) as a guide. These will help you determine whether the word you're looking for is within the boundaries of the given page(s).

4. Familiarize yourself with the symbols at the beginning of the dictionary you'll be using.

REMINDER 5. Remember the polysemy of words. To choose the correct meaning, remember the structure of the dictionary entry. Look at how many meanings the word you're looking for has in the entry. Don't limit yourself to the first meaning given in the entry. If the first meaning doesn't fit, look at the subsequent meanings. Pay attention to phrases containing the word you're looking for and their meanings. Then choose the appropriate meaning.

REMINDER 6. Political, popular science and technical literature often feature attributive constructions expressed by a chain of nouns. If the first part of the chain is a compound word, the object being defined is expressed by the last part of the compound word, and the preceding and following components of the chain specify its properties.

By isolating the word being defined (the object of thought) in the chain and defining its properties using the remaining nouns—the components of the chain—establish the meaning of the entire chain. Match this meaning to the corresponding group of words in your native language.

REMINDER 7. Try to note key facts in your texts, the author's assessment of the facts and events reflected in the text, and the linguistic means by which the author expresses their attitude toward the subject. Whenever possible, copy key phrases from the text that relate to a specific area of reality. You will gradually accumulate a "vocabulary for work," for example, on socio-political topics, publishing, electronics, and computerization. It is interesting and important to keep notes of this so-called evaluative vocabulary. To gain practical proficiency in a foreign language, it's crucial to gradually master free phrases and word control, thereby expanding your existing vocabulary. This will help broaden your general educational horizons and improve your knowledge, skills, and abilities in the foreign language.

The provided reminders can be used both for work under the guidance of a teacher and without his direct participation and assistance.

APPLICATION OF GPS OBSERVATIONS FOR STUDYING DEFORMATIONS OF THE EARTH'S SURFACE

Vasylyshyn V.A.

Bachelor student, group 1-12, FTB
State University of Trade and Economics

Pryma V.V.

PhD in Germanic languages, associate professor
Associate professor, Department of foreign philology and translation
State University of Trade and Economics
victoriyapryma@gmail.com
ORCID: 0000-0001-7331-9950

The Earth's surface may appear stable and unchanging at first glance, but in reality, it is constantly moving and undergoing various transformations. These changes can happen very slowly over decades or even centuries, or they can occur suddenly during natural events such as earthquakes, volcanic eruptions, landslides, or glacier movements. Understanding these changes is extremely important for both science and society. Such changes in the Earth's surface are called deformations.

Deformations of the Earth's surface can result from both natural and human-made processes. Natural causes include the movement of tectonic plates, volcanic activity, earthquakes, soil subsidence, and melting glaciers. Human activities, such as mining, large-scale construction, and groundwater extraction, can also affect the stability of the ground. Studying these deformations helps scientists understand how the Earth's crust behaves and how it may impact human life.

One of the most modern and effective ways to study Earth's surface deformations is through GPS observations. GPS, or Global Positioning System, is a satellite-based technology that allows scientists to measure the exact coordinates of points on Earth's surface. By tracking these points over time, it is possible to detect even the smallest movements and better understand the underlying geological processes.

The use of GPS in geoscience has opened new possibilities for monitoring the Earth's surface in real time. It is widely used in studying tectonic plate movements, predicting natural hazards, monitoring infrastructure, and understanding environmental changes. With this technology, scientists can not only study past and present changes, but also make predictions about future deformations, which is crucial for disaster prevention and safety planning.

Deformation of the Earth's surface is any change in the position or shape of a part of the Earth's crust. These changes may occur because of natural processes or human activities. Natural causes include tectonic plate movement, earthquakes, volcanic activity, and glacier melting. Human activities such as mining, construction, and groundwater extraction can also cause surface deformation.

There are several main types of surface deformation:

- horizontal deformation
- vertical deformation
- combined deformation.

Horizontal deformation means that the surface moves sideways. Vertical deformation means the surface rises or sinks. Combined deformation includes both horizontal and vertical movement.

GPS stands for Global Positioning System. It is a satellite navigation system that allows people to determine the exact location of an object on Earth. The system works using satellites that orbit around the Earth and continuously send signals. A GPS receiver on the ground receives these signals and calculates its position.

To determine the exact coordinates, signals from at least four satellites are needed. With this information, the receiver calculates latitude, longitude, and height.

Scientists install special GPS stations in different locations to monitor surface movement. These stations continuously receive signals from satellites and record coordinates. By comparing coordinates over time, scientists can determine whether the Earth's surface has moved. Even movements of a few millimeters can be detected.

GPS observations are used to study tectonic plate movement, earthquakes, volcanic activity, and landslides. They are also used in engineering to monitor bridges, dams, tunnels, and large buildings.

One of the main advantages of GPS observations is their very high accuracy. Modern GPS technology can measure movements of just a few millimeters. Another important advantage is the possibility of long-term and continuous monitoring. GPS stations can work 24 hours a day for many years.

GPS also allows scientists to study large areas at the same time. Networks of GPS stations can cover entire regions. Another advantage is automation. Data is collected automatically and processed using computer programs.

In conclusion, GPS observations are one of the most modern, accurate, and effective methods for studying deformations of the Earth's surface. They allow scientists to detect even the smallest movements of the Earth's crust that are invisible to the naked eye. This is extremely important for understanding geological processes such as tectonic plate movements, earthquakes, volcanic activity, and landslides. GPS technology also has a wide range of practical applications. It is used to monitor large infrastructure projects such as bridges, dams, tunnels, and buildings. By detecting deformations early, GPS helps prevent accidents and ensures the safety of both people and property.

Another important advantage of GPS observations is the ability to conduct long-term and continuous monitoring over large areas. This allows scientists to collect and analyze extensive data, which improves our understanding of how the Earth's surface changes over time and helps predict possible natural disasters.

In the future, as satellite technologies continue to develop, GPS observations will become even more accurate and widely used. They will not only enhance scientific research but also contribute to disaster prevention, infrastructure safety, and better management of natural resources. Overall, GPS plays a crucial role in modern geoscience and is an indispensable tool for both research and practical applications.

Список літератури:

1. Сучасні деформації території України за ГНСС-даними мереж Geoterrace та SystemNet за період з 2018 по 2023 роки. Геодинаміка, 2024. ResearchGate
2. Третьяк К., Брусак І. Сучасні деформації земної кори західного регіону України за ГНСС-даними мережі Geoterrace. Геодинаміка, 2022. Science.lpnu.ua
3. Tretyak, K., Kotsyuba, O., & Makarenko, A. (2017). The treatment of time-continuous GPS observations for the determination of regional deformation parameters. Geodetic deformation. Science.lpnu.ua

ABSORPTION PROCESSES UNDER INTENSIVE BARBOTAGE CONDITIONS**Zhuha O.O**

PhD student

Davydov D.V.

PhD student

NTU “KhPI”, Kharkiv, Ukraine, ozhuga@ukr.net

The study addresses the urgent problem of atmospheric pollution caused by nitrogen oxides (NO_x) and sulfur dioxide (SO_2), which are widely generated in industrial processes such as power generation, metallurgy, petrochemical production, and transport systems. These pollutants have a significant negative impact on human health, ecosystems, and infrastructure, necessitating the development of efficient and economically viable gas purification technologies.

The problem of environmental pollution caused by chemical toxins remains as acute as ever. Emissions of nitrogen oxides into the atmosphere remain one of the environmental problems. Nitrogen oxides are formed as a result of the combustion of organic fuels in industries such as power generation, metallurgy, mechanical engineering, the chemical and petrochemical industries, road and rail transport, and others [1-2]. Over the past two decades, it has been established that the NO molecule has a wide range of biological effects, which can broadly be divided into regulatory, protective and harmful effects [3].

The aim of this work is to evaluate the efficiency of jet-bubbling contact devices operating under intensified hydrodynamic conditions for the purification of industrial gas emissions. The research combines theoretical analysis and experimental investigation of gas–liquid mass transfer, absorption, and oxidation processes. Particular attention is given to the conversion of nitric oxide (NO), which is poorly soluble in water, into nitrogen dioxide (NO_2), which has significantly higher solubility and can be effectively absorbed.

The results show that oxidation of NO occurs predominantly in the liquid phase due to the highly developed interfacial surface and turbulent regime formed in jet-bubbling systems. Experimental studies confirm that the degree of nitrogen oxide absorption depends on the initial gas composition and the level of oxidation. At NO_x concentrations below 0.3%, the absorption efficiency decreases sharply, while an increase in oxidation degree leads to improved removal performance. A comparison with conventional plate columns demonstrates that jet-bubbling contact devices provide similar or higher purification efficiency while significantly intensifying mass transfer processes. The efficiency of such devices is several times higher, which allows reducing the number of contact stages and, consequently, decreasing hydraulic resistance and capital costs.

In addition, the absorption of sulfur dioxide was investigated under conditions of intensive bubbling using various absorbents, including sodium carbonate solutions and alkaline reagents. The experiments showed that optimal hydrodynamic regimes ensure high purification efficiency, reaching up to 98.9%. It was also found that multi-block contact devices outperform single-block configurations, achieving higher degrees of gas purification due to increased contact surface area and longer interaction time between phases.

The obtained results confirm that jet-bubbling contact devices represent a highly efficient, compact, and cost-effective solution for industrial gas purification. Their application enables enhanced mass transfer, reduced energy consumption, simplified design, and lower operational and capital costs. Therefore, the proposed approach has significant potential for implementation in modern environmental protection systems and industrial emission control technologies.

References:

1. Lin, Jinliang, et al. Metal-Organic Frameworks for NO_x Adsorption and Their Applications in Separation, Sensing, Catalysis, and Biology. *Small*, 2022, pp. e2105484 . <https://doi.org/10.1002/sml.202105484>
2. Joshi, J., et al. INVITED REVIEW ABSORPTION OF NOX GASES. *Chemical Engineering Communications*, vol. 33, 1985, pp. 1-92. <https://doi.org/10.1080/00986448508911161>
3. Gaston, B., et al. The biology of nitrogen oxides in the airways. *American journal of respiratory and critical care medicine*, vol. 149 2 Pt 1, 1994, pp. 538-51 . <https://doi.org/10.1164/ajrccm.149.2.7508323>

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО СТВОРЕННЯ МОЛОЧНОГО ЖЕЛЕ ДЛЯ СИСТЕМИ «ЗДОРОВА ФУНКЦІОНАЛЬНА ЇЖА»

Андрєєва С.С.

к.т.н., доц. доц. кафедри харчових технологій в ресторанній індустрії
Державний біотехнологічний університет

Колеснікова М.Б.

к.т.н., доц. проф. кафедри харчових технологій в ресторанній індустрії
Державний біотехнологічний університет

Федотова К.П.

здобувач СВО «Бакалавр», спеціальність 181 «Харчові технології»
Державний біотехнологічний університет

Сучасний розвиток харчових технологій супроводжується зростанням попиту на функціональні продукти з високою харчовою та оздоровчою цінністю [1; 2]. Особливе місце займають молочні десерти гелеподібної структури, які є перспективною основою для збагачення біологічно активними компонентами. Актуальним є удосконалення їх рецептури шляхом зниження вмісту цукру та застосування сучасних гідроколоїдів для формування оптимальної текстури [3].

Метою дослідження є аналіз сучасних гідроколоїдів та обґрунтування їх використання для формування текстури молочного желе з кремоподібною консистенцією у системі «Здорова функціональна їжа».

Формування текстури молочних десертів гелеподібної структури здійснюється за рахунок використання гідроколоїдів, які визначають їх структурно-механічні властивості. Сучасні технології передбачають застосування як традиційних, так і альтернативних гелеутворювачів, що дозволяє варіювати консистенцію продукту [4]. Особливу увагу приділяють створенню ніжних, кремоподібних гелів, які відповідають сучасним споживчим вимогам [5]. Важливим є також врахування можливості зниження вмісту цукру та введення функціональних інгредієнтів. Для узагальнення впливу гідроколоїдів на текстуру молочних десертів наведено їх характеристику в таблиці 1.

Як видно з таблиці, різні гідроколоїди формують принципово відмінні типи структур у молочних десертах, що дозволяє цілеспрямовано регулювати їх консистенцію залежно від технологічного завдання. Традиційні гелеутворювачі, такі як желатин і агар, забезпечують формування відповідно пружних та щільних гелів, проте їх текстурні характеристики не завжди відповідають сучасним вимогам до ніжності та кремоподібності десертної продукції.

Пектин формує м'які та пластичні гелі, однак його ефективність залежить від наявності цукру та кислотності середовища, що обмежує його використання у продуктах зі зниженим вмістом цукру. Натомість карагінан є найбільш перспективним для молочних систем, оскільки взаємодіє з білками молока, утворюючи стабільну гелеподібну структуру з гладкою та однорідною текстурою [6; 7].

Особливу роль відіграють допоміжні гідроколоїди — камеді (ріжкового дерева, гуарова, ксантанова) та інулін, які не завжди утворюють гель самостійно, але суттєво впливають на реологічні властивості системи. Їх використання дозволяє підвищити в'язкість, покращити водоутримуючу здатність і сформувати ефект «вершковості», що є ключовим для сучасних десертів [6; 7].

Гідроколоїди відіграють ключову роль у формуванні текстури молочних десертів, забезпечуючи широкий спектр структур – від щільних до ніжних кремоподібних, при цьому найбільш перспективними є комбіновані системи на основі карагінану.

Водночас важливим напрямом удосконалення рецептур є використання комбінованих наповнювачів у вигляді насіння чіа, фруктових і ягідних пюре та їх смакових поєднань

(наприклад, манго + чіа, чорниця + йогурт, гарбуз + кориця, матча + кокос) (табл. 2). Такі композиції дозволяють не лише урізноманітнити органолептичні властивості продукту, але й підвищити його функціональну цінність за рахунок вмісту харчових волокон, антиоксидантів та біологічно активних речовин.

Табл. 1. Вплив гідроколоїдів на формування текстури молочних десертів

Гідроколоїди	Тип структури	Характер текстури	Особливості гелеутворення	Доцільність використання
Желатин	Термореверсивний гель	Ніжна, пружна, «тане в роті»	Гелеутворення при охолодженні	Класичні десерти (желе, панакота)
Агар-агар	Термостійкий гель	Щільна, ламка, драгледоподібна	Гелеутворення при охолодженні після нагрівання	Щільні желе, веганські десерти
Пектин	М'який гель	Пластична, ніжна, пастоподібна	Потребує цукру/кислоти	Фруктові та функціональні десерти
Карагінан	Молочний гель	Кремодоподібна, гладка, однорідна	Взаємодія з білками молока	Молочні десерти, пудинги
Камедь ріжкового дерева (LBG)	Не утворює гель самостійно	Підвищує кремівість	Синергія з карагінаном	Кремові десерти, стабілізація
Ксантанова камедь	В'язка система	Шовковиста, однорідна	Підвищує в'язкість	Стабілізація текстури
Гуарова камедь	В'язка система	М'яка, густа	Висока водоутримуюча здатність	Загущення
Інулін	Структуроутворювач	Кремова, «вершкова»	Формує мікрогелеву структуру	Функціональні десерти

Табл. 2. Приклади комбінованих наповнювачів для молочного желе

Комбінація наповнювачів	Основні компоненти	Функціональний ефект	Вплив на текстуру	Органолептичні властивості
Манго + насіння чіа	Манго пюре, насіння чіа	Джерело антиоксидантів і омега-3; покращення травлення	Легке загущення, наявність включень	Тропічний смак, приємна зерниста текстура
Чорниця + йогурт	Ягідне пюре, йогурт	Антиоксидантна та пробіотична дія	Підвищення кремівості, м'яка структура	Кисло-солодкий смак, ніжна консистенція
Гарбуз + кориця	Гарбузове пюре, кориця	Джерело β -каротину; регуляція обміну речовин	Підвищення густини	М'який солодкуватий смак, пряний аромат
Матча + кокос	Порошок матча, кокосове молоко/стружка	Антиоксидантна дія, тонізуючий ефект	Кремодоподібна, жирніша текстура	Вершково-трав'яний смак, екзотичний аромат

Таким чином, поєднання сучасних гідроколоїдів із функціональними наповнювачами є основою для створення молочних десертів нового покоління, що відповідають принципам здорового харчування.

Список літератури:

1. Дробот В. І., Ковбасенко В. М., Білик О. А. Функціональні харчові продукти: технологія та властивості : навч. посіб. Київ : НУХТ, 2018. 312 с.
2. Капрельянц Л. В., Іоргачова К. Г. Функціональні продукти харчування : монографія. Одеса : Друк, 2003. 248 с.
3. Bigliardi B., Galati F. Innovation trends in the food industry: the case of functional foods. *Trends in Food Science & Technology*. 2013. Vol. 31. P. 118–129.
4. Phillips G. O., Williams P. A. *Handbook of Hydrocolloids*. 2nd ed. Cambridge : Woodhead Publishing, 2009. 948 p.
5. Voragen A. G. J., Pilnik W., Thibault J. F. et al. Pectins. *Food Polysaccharides and Their Applications*. 2009. P. 287–339.
6. Stephen A. M., Phillips G. O., Williams P. A. *Food Polysaccharides and Their Applications*. CRC Press, 2016. 712 p.
7. Granato D., Branco G. F., Nazzaro F. et al. Functional foods and nondairy probiotic food development. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*. 2010. Vol. 9. P. 292–302.

ПСИХОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ КРЕАТИВНОСТІ ЯК ЧИННИКА ТВОРЧОГО САМОЗДІЙСНЕННЯ ОСОБИСТОСТІ

Анненков В.М.

аспірант кафедри психології

Державний торговельно-економічний університет

ORCID: 0009-0007-9007-1062

У сучасному світі, позначеному стрімкими соціальними трансформаціями, зростанням невизначеності, нестабільністю професійних траєкторій і підвищенням вимог до особистості, особливої актуальності набуває проблема творчого самоздійснення. Сьогодні людина дедалі частіше постає не лише перед необхідністю адаптуватися до нових умов, а й перед завданням активно конструювати власний життєвий і професійний шлях, зберігаючи при цьому внутрішню цілісність, суб'єктність, здатність до саморозвитку та психологічну стійкість. За таких умов самоздійснення доцільно трактувати не як одноразовий результат досягнення певної мети, а як тривалий, динамічний і багатовимірний процес розгортання потенціалу особистості в конкретних обставинах її життєдіяльності.

Попри значний масив наукових праць, присвячених проблематиці креативності, у більшості випадків її тлумачення зосереджується на когнітивних характеристиках, здатності до продукування нового або результативних ознаках творчої діяльності. Безперечно, такий підхід є важливим для розуміння окремих аспектів феномена, однак він не вичерпує його особистісно-психологічного змісту. Значно менш опрацьованим залишається питання про місце креативності у структурі творчого самоздійснення особистості, її роль у процесах смислотворення, внутрішнього самоконструювання, особистісного розвитку та реалізації потенційних можливостей. Саме тому креативність доцільно розглядати не лише як здатність до створення нового, а як інтегративний психологічний ресурс, що забезпечує перехід від потенціалу до його конструктивного втілення в діяльності, спілкуванні та життєтворчості.

Теоретичне осмислення креативності ґрунтується на положеннях кількох наукових традицій. У межах гуманістичної психології вона постає як природний вияв прагнення людини до особистісного зростання, саморозкриття та самореалізації. У руслі позитивної психології креативна активність пов'язується зі станом глибокої залученості, переживанням повноти буття, осмисленості життя та внутрішньої цілісності. У сучасних психологічних концепціях креативність найчастіше визначається через поєднання новизни, доречності та ефективності, а також тлумачиться як результат взаємодії індивідуальних ресурсів, рівня компетентності, мотивації та соціального контексту. Таким чином, креативність постає як складний багатовимірний феномен, у структурі якого інтегруються когнітивні, мотиваційні, емоційні, ціннісні та соціально зумовлені складові.

У вітчизняній психології проблема самоздійснення особистості посідає важливе місце. У працях С. Максименка здійснення особистості розглядається як процес актуалізації та розгортання її потенціалу в конкретних умовах життєдіяльності. О. Кокун акцентує увагу на психологічних чинниках професійного самоздійснення, підкреслюючи значення внутрішніх ресурсів, мотивації, готовності до професійного зростання та особистісної активності. У низці сучасних вітчизняних досліджень креативність інтерпретується як значущий ресурс самореалізації, психологічної стійкості, адаптивності та продуктивного подолання труднощів. У цьому контексті її можна розглядати як внутрішню умову активного самотворення особистості, здатної не лише реагувати на виклики середовища, а й змінювати його відповідно до власних цінностей, цілей і смислів.

Під творчим самоздійсненням доцільно розуміти процес і результат реалізації особистістю власних потенційних можливостей у діяльності, спрямованій на створення нового – ідей, рішень, способів дії, смислових конструкцій або продуктів, що мають

суб'єктивну цінність для самої людини та/або соціальну значущість для інших. Це поняття охоплює не лише творчий результат, а й сам спосіб буття особистості, її здатність бути автором власного життя, відповідально здійснювати вибір і трансформувати досвід у нові форми діяльності та самовираження.

У структурі творчого самоздійснення доцільно виокремити кілька взаємопов'язаних компонентів. Першим є смислотворчий компонент, який забезпечує формування індивідуально значущих цілей, життєвих перспектив і внутрішніх орієнтирів. Другим виступає суб'єктивний компонент, що виявляється у здатності особистості усвідомлювати себе автором власних рішень, дій і життєвих стратегій. Третім є саморегуляційний компонент, пов'язаний з узгодженням мотивів, цінностей, емоційних станів, поведінкових актів і досягнутих результатів. Четвертий – соціальний компонент, який відображає включеність особистості у професійну та суспільну взаємодію, її здатність створювати продукти й ініціативи, значущі для інших. Саме в межах цієї структурної цілісності креативність набуває значення психологічного механізму, що забезпечує зв'язок між внутрішнім потенціалом особистості та його продуктивною реалізацією.

Традиційно ядро креативності пов'язується з оригінальністю, яка поєднується з доречністю та ефективністю. Водночас у площині творчого самоздійснення ці критерії набувають ширшого й більш глибокого змісту. Доречність творчого результату може виявлятися не лише в його відповідності соціальним чи професійним вимогам, а й у його особистісно-сислової значущості. Іншими словами, нове має бути не просто нестандартним, а внутрішньо виправданим, співвіднесеним із ціннісною системою особистості, її потребами, мотивацією та стратегічними життєвими орієнтирами. Ефективність також не повинна зводитися виключно до зовнішніх показників продуктивності або суспільного визнання. У психологічному вимірі вона пов'язана з тим, наскільки створене відповідає внутрішній логіці саморозвитку особистості, сприяє її цілісності, психологічному благополуччю та подальшому зростанню.

У цьому аспекті креативність виконує інтегративну функцію, оскільки поєднує когнітивну гнучкість, мотиваційну спрямованість, емоційну включеність, рефлексивність і ціннісно-сислову орієнтацію особистості. На індивідуальному рівні вона виявляється у здатності до переосмислення досвіду, відмови від шаблонних моделей мислення, формування нових життєвих стратегій та осмисленого вибудовування перспектив саморозвитку. На професійному рівні креативність реалізується у здатності до інноваційної діяльності, нестандартного розв'язання складних завдань, гнучкого реагування на зміни та пошуку нових способів досягнення цілей. На соціальному рівні вона знаходить вияв у створенні ініціатив, практик, продуктів і моделей взаємодії, що сприяють розвитку спільноти та мають суспільну цінність. Таким чином, креативність забезпечує не лише внутрішній розвиток особистості, а й її активну продуктивну участь у соціальному просторі.

Особливої значущості креативність набуває в умовах сучасної соціальної невизначеності, коли стандартні моделі реагування часто виявляються недостатніми. Здатність особистості до переосмислення проблемної ситуації, моделювання альтернативних способів дії, подолання внутрішніх і зовнішніх обмежень, а також вироблення нових професійних і життєвих стратегій сприяє підтриманню самоефективності, посиленню суб'єктивного відчуття контролю та зміцненню психологічної стійкості. Саме тому креативність доцільно розглядати не тільки як характеристику мислення, а як інтегративну особистісну якість, що опосередковує взаємозв'язок між потенційними можливостями людини та їхнім практичним утіленням. Вона дозволяє особистості виходити за межі репродуктивних способів реагування, зберігати психологічну гнучкість і знаходити конструктивні шляхи самореалізації навіть у складних і нестабільних умовах.

З огляду на зазначене, креативність може бути інтерпретована як змістовий і функціональний психологічний вимір творчого самоздійснення особистості. Вона забезпечує смислотворчу активність, підтримує суб'єктивність, сприяє конструктивному переосмисленню й перетворенню індивідуального досвіду, розширює професійні та життєві горизонти

людини. Її роль полягає не лише у створенні нового як такого, а й у забезпеченні внутрішньої узгодженості розвитку, перетворенні потенційних можливостей на реальні досягнення та підтриманні здатності особистості до самотворення.

Перспективи подальших досліджень убачаються в емпіричному вивченні структурних компонентів креативності в системі особистісного самоздійснення, аналізі їхніх взаємозв'язків із показниками психологічної зрілості, самоефективності, стійкості, адаптивності та життєстійкості, а також у розробленні й апробації програм розвитку креативності як ресурсу особистісного та професійного зростання. Практичне значення таких досліджень полягає у можливості створення психологічних технологій, спрямованих на підтримку самореалізації особистості, розвиток її внутрішніх ресурсів і зміцнення здатності до продуктивного функціонування в умовах невизначеності.

Список літератури:

1. Карпенко Н. А. Психологія творчості: навч. посібник. Львів: ЛьвДУВС, 2016. 156 с.
2. Роменець В. А. Психологія творчості: навч. посібник. 3-є вид. Київ: Либідь, 2004. 288 с.

PERSONAL FINANCES: HOW TO MANAGE MONEY PROPERLY**Антончик Олександра Сергіївна**

студентка Вінницького технічного фахового коледжу

*Науковий керівник: Можаровська О.Е.**канд. пед. наук, викладач Вінницького технічного фахового коледжу*

Abstract. The article examines the principles of personal finance management and their role in ensuring economic stability and human well-being. Methods of planning income and expenses, creating savings and investments, managing debts and loans are considered. Practical recommendations are given for the development of financial literacy, especially among adolescents and young people. The material is based on proven sources and scientific research, which makes it relevant for students, young professionals and everyone who seeks to increase the level of financial independence.

In the modern world, financial literacy is one of the key skills for ensuring personal economic stability and achieving financial goals. Personal finance includes managing income, expenses, savings, investments and debt obligations. Each person constantly makes financial decisions that directly affect the level of their well-being and economic security. The basis of effective money management is budget planning, which allows for rational distribution of income and control of expenses. Budget planning includes determining regular and irregular expenses, accounting for income, and setting financial goals for the short and long term [1, p.5].

An important aspect of financial planning is the creation of a reserve fund for unforeseen circumstances. A reserve fund allows a person to avoid financial stress, unforeseen debt obligations and provides flexibility in the event of changes in income or the occurrence of urgent expenses [2, p. 12]. Studies show that the presence of reserve funds increases the economic stability of families and contributes to greater confidence in making financial decisions.

One of the key principles of personal finance management is the balance between income and expenses. Expenses should be controlled by directing excess funds to savings or investments, which allows you to increase capital and ensure financial stability in the future. Savings are a necessary component of a financial strategy, as they allow you to accumulate funds for achieving long-term goals, such as education, buying a home or starting your own business [3, p. 8]. Investments help not only to save money, but also to multiply it through interest income, dividends or capital growth. Modern financial instruments, such as deposit accounts, bonds, mutual funds and securities, make it possible to actively use savings to generate additional income.

Debt and credit management is another important aspect of financial literacy. Credits and loans should be used only after a thorough assessment of your own solvency and credit conditions. Improper debt management can lead to financial instability and increased financial stress. Effective use of loans involves planning their repayment and minimizing debt service costs. At the same time, proper credit management allows you to improve your credit history and receive more favorable financing conditions in the future [4, p. 3].

Financial literacy includes not only planning skills, but also the ability to make informed financial decisions. Youth and adolescents are especially in need of education in this area, since the formation of financial skills from an early age allows you to avoid mistakes in adulthood and provides preparation for independent resource management. Modern technologies, in particular mobile applications and online services for accounting of income and expenses, greatly facilitate control over finances, contribute to the development of self-discipline and economic awareness [5, p. 6].

Particular attention should be paid to planning large expenses and long-term financial goals. Planning allows you to avoid spontaneous expenses, allocate resources optimally and ensure a

stable financial situation even in the event of a decrease in income. At the same time, it is important to develop investment and capital management skills, which allows you to effectively use available resources and multiply them. A financially literate person is able to assess risks, predict the consequences of their decisions and adjust the budget in accordance with changing market conditions, which makes them more confident in financial planning.

Current trends in financial education include the integration of digital tools and practical tasks for young people, which allows them to gain real-world experience in money management. This includes the use of online platforms for budget modeling, investment simulators, and financial literacy training courses. The active implementation of such methods contributes to the formation of skills necessary for independent and effective financial management.

Conclusions. Managing personal finances is a necessary component of financial literacy and economic stability of a person. Budget planning, cost control, savings formation, proper use of loans, and development of investment skills allow you to increase your well-being, avoid financial.

References:

1. Коваленко О. Фінансове планування для молоді. URL: <https://osvita.ua/library/finplanning/2019/>
2. Основи особистих фінансів: навчальний посібник. URL: https://cpto.dp.ua/public_html/posibnyky/finances/page12.html
3. Lusardi A., Mitchell O. Financial literacy and retirement planning. URL: <https://www.nber.org/papers/w13824>
4. Chen H., Volpe R. Financial literacy, education, and training. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1057521903000327>
5. Розвиток фінансової грамотності молоді: сучасні підходи. URL: <https://osvita.ua/vnz/reports/management/finance2021>

КЛІНІЧНО ЗНАЧУЩІ ПРОЯВИ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСУ У ДІТЕЙ ІЗ СЕРЦЕВО-СУДИННОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

Бардась Д.С.

аспірант кафедри педіатрії №4

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ, Україна

e-mail: danylobardas@gmail.com

Мітюряєва-Корнійко І.О.

доктор медичних наук, професор кафедри педіатрії №4

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ, Україна

Кривонос Ю.М.

кандидат медичних наук, доцент кафедри педіатрії №4

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ, Україна

Актуальність.

Тривалий вплив стресових факторів війни супроводжується формуванням посттравматичних стресових реакцій у дітей, які проявляються порушеннями сну, нав'язливими спогадами, уникненням та гіперзбудженням. У дітей із серцево-судинною патологією ці прояви можуть мати більшу вираженість через поєднання психоемоційного навантаження та соматичного фону. Питання диференційованого впливу різних типів кардіальної патології на формування посттравматичних реакцій залишається недостатньо вивченим.

Мета дослідження.

Оцінити частоту та структуру посттравматичних стресових реакцій у дітей з органічною та функціональною патологією серцево-судинної системи.

Матеріали та методи.

Проведено порівняльне дослідження дітей із патологією серцево-судинної системи, які перебували під тривалим впливом стресових факторів війни. Сформовано дві групи: діти з органічною патологією (n=59) та діти з функціональними порушеннями (n=75). Для оцінки посттравматичних проявів використовували валідизований опитувальник UCLA PTSD Reaction Index for DSM-5. Клінічно значущий рівень визначали за перевищенням порогових значень сумарного балу. Статистичний аналіз проводили з визначенням достовірності відмінностей ($p < 0,05$).

Результати.

Клінічно значущий рівень посттравматичних стресових реакцій достовірно частіше виявлявся у дітей з органічною патологією — 47,5%, порівняно з групою функціональних порушень — 26,7% ($p = 0,01$).

Аналіз окремих симптомів показав, що нав'язливі спогади частіше реєструвалися у дітей з органічною патологією (57,6% проти 41,3%; $p = 0,048$). Симптоми гіперзбудження також переважали у цій групі (61,0% проти 45,3%; $p = 0,047$).

Порушення сну, як один із ключових проявів посттравматичної дезадаптації, достовірно частіше спостерігалися у дітей з органічною патологією (55,9% проти 38,7%; $p = 0,04$).

Симптоми уникнення виявлялися у 52,5% дітей з органічною патологією та у 38,7% дітей з функціональними порушеннями, однак різниця не була статистично значущою ($p = 0,11$).

Отримані дані свідчать, що у дітей з органічною патологією серцево-судинної системи посттравматичні стресові реакції формуються частіше та мають більш виражений характер. Ймовірно, це пов'язано з меншою адаптаційною здатністю та більшою вразливістю до хронічного стресу.

Висновки.

1. Посттравматичні стресові реакції є поширеними серед дітей в умовах війни.
2. У дітей з органічною серцево-судинною патологією вони виявляються достовірно частіше, ніж при функціональних порушеннях.
3. Найбільш значущими симптомами є нав'язливі спогади, гіперзбудження та порушення сну.
4. Отримані результати обґрунтовують необхідність включення психоемоційного скринінгу до рутинного обстеження дітей із серцево-судинною патологією.

Список літератури:

1. Rynoos R.S., Steinberg A.M., Layne C.M. UCLA PTSD Reaction Index for DSM-5. Los Angeles: UCLA; 2014.
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5). Washington, DC; 2013.
3. Бардась Д.С., Мітюряєва-Корнійко І.О. Власні дослідження на базі КНП «Київська міська клінічна лікарня №18», педіатричне відділення, м. Київ; 2025.

ОБРЯДОВІСТЬ СВЯТА ВВЕДЕННЯ У ГУЦУЛІВ (КІНЕЦЬ ХІХ – СЕРЕДИНА ХХ СТ.): СЕМАНТИКА ТА СТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ

Блищак В.О.

здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка
e-mail: blyshsakveronika2206@gmail.com

Костюк Л.В.

к. і. н., доцент кафедри всесвітньої історії та релігієзнавства
Тернопільського національного педагогічного університету
імені Володимира Гнатюка
e-mail: lvkostyuk@ukr.net

Зимовий цикл свят гуцулів посідає важливе місце в системі традиційного світосприйняття, оскільки знаменує остаточний перехід природи до зимового стану та водночас відкриває період великих християнських свят. У свідомості горян цей час пов'язується з ідеєю духовного очищення і розгортанням комплексу підготовчих ритуалів до Різдва. Вагомим хронологічним рубежем цього переходу в гуцульському середовищі виступає свято Введення в храм Пресвятої Богородиці.

У світоглядних уявленнях мешканців Карпат це свято наповнене не лише релігійним змістом, а й глибоким символічним значенням. Воно уособлює остаточне утвердження зими та позначає початок прогностичних циклів, важливих для функціонування високогірного господарства. Через систему обрядових дій, магічних практик і табу відбувається символічна фіксація ідеї циклічного оновлення буття.

Особливе місце в структурі Введення належить магії «першого дня», яка, за народною логікою, програмує долю та добробут родини на весь наступний рік. У цьому контексті образ Богородиці постає як заступницька сила, що відкриває шлях до зимового благочестя. Отже, взаємодія церковної традиції та народної прикметології зумовлює пріоритетність господарської семантики, що є базовим елементом для розуміння цілісної духовної культури українців Карпат.

Водночас у гуцульській традиції свято Введення функціонує як своєрідний «магічний вузол», що акумулює ритуальні практики, які згодом розгортаються й набувають більшої інтенсивності під час свят Андрія, Катерини та різдвяного циклу. Ключовим елементом цієї обрядовості виступає інститут «полазника» (першого відвідувача оселі), візит якого мав визначальний вплив на перебіг наступного року. Народні вірування чітко регламентували значення такого першого візиту. Зокрема, прихід молодого, фізично міцного й заможного чоловіка розглядався як сприятливий знак, що обіцяв добробут, багатий урожай і здоров'я членам родини. Вважалося також, що такий «полазник» сприятиме вдалим шлюбом і загальному життєвому благополуччю. Натомість поява жінки, хворої людини або особи похилого віку інтерпретувалася як несприятливий знак, що міг віщувати неврожай, занепад господарства та падіж худоби [3, с. 240]

З метою мінімізації можливих ризиків і своєрідного «програмування» успішного року господар нерідко сам виконував роль першого відвідувача. Вставши до сходу сонця, він здійснював обрядовий обхід господарства, від брами до стайні та пасіки, після чого входив до хати, символічно вносячи добробут і благодать. Така ритуальна практика окреслювала сакральний простір оселі та виконувала апотропеїчну функцію, захищаючи родину від можливого негативного впливу випадкових осіб [2, с. 208].

Важливу роль у системі зимової обрядовості відігравали й введенські прикмети, які слугували інструментом народної метеорології. Вони дозволяли горянам прогнозувати

перебіг зими та планувати господарську діяльність. Зокрема, уявлення про взаємозв'язок між погодними умовами на Введення та станом травостою на Юрія відображає глибокий емпіричний досвід гуцулів, що лежав в основі їхнього господарського планування [4, с. 152].

В етнографічному контексті Гуцульщини свято супроводжувалося також комплексом магічних дій, спрямованих на захист тварин. Обряди обсіпання корів насінням, змащування вимені та обкурювання димом свяченого зілля мали на меті збереження надоїв і оберігання худоби від зурочення. Водночас ритуальне годування маржини густою киселицею розглядалося як засіб впливу на якість майбутньої молочної продукції [5, с. 255].

Крім того, Введення фіксувало систему суворих календарних табу, що регламентували господарську діяльність. До Благовіщення заборонялося втручатися в землю, оскільки, за народними уявленнями, вона мала «спочивати», а також прати білизну за допомогою праника, щоб уникнути можливих стихійних лих. Важливим був і термін завершення обробки конопель: порушення цієї норми вважалося загрозою для врожаю та соціального статусу дівчини [1, с. 15–16].

У карпатському регіоні особливого значення набувало свячення води напередодні свята, що поєднувало християнські та архаїчні елементи. Давній звичай передбачав набір води з трьох різних джерел із подальшим злиттям її в одну посудину. Магічні властивості цієї води посилювалися через обряд «переливання крізь вогонь» і виголошення спеціальних замовлянь. Така вода вважалася апотропейною і використовувалася для зцілення та захисту від міфологічних істот, зокрема відьом і вовкулаків. Згодом церква інтегрувала ці дохристиянські елементи у святкову традицію, закріпивши сакральний статус води через урочисті процесії до водойм [2, с. 209–210].

Серед локальних звичаїв гуцульських сіл виразно простежуються такі особливості: по-перше, зв'язок із поминальним культом («Видіння»), що передбачав віру в повернення душ праведних і супроводжувався молитвами за померлих; по-друге, вирішальна роль полазника, від якого залежав успіх року, що в окремих селах відображалося навіть у назві свята «День полазника»; по-третє, активне використання магічних практик, спрямованих на забезпечення врожаю, а також заборона на будь-яке позичання, аби не «винести» щастя з дому; по-четверте, сприйняття Введення як межового моменту між господарськими роками, що супроводжувалося символічним вшануванням води та предків [2, с. 211].

Регіональна специфіка святкування Введення в гірських районах засвідчує тісний зв'язок із давніми формами господарської магії. Зокрема, у праці В. Шухевича зафіксовано унікальні гуцульські обряди, пов'язані із захистом маржини та використанням «триджерельної» води [7, с. 62]. Водночас А. Онищук звертав увагу на концепцію «повної доби», у межах якої прихід чоловіка-полазника виступав гарантом достатку [6, с. 4–5]. Наведені факти підкреслюють стійкість і тяглість традиційних вірувань гуцулів у контексті їхньої духовної культури.

Висновок. Таким чином, свято Введення в гуцульській традиції постає як ключовий елемент зимового календарного циклу, що поєднує християнські уявлення з архаїчними віруваннями та господарською магією. Воно виконує функцію символічного рубежу між природними й календарними фазами, одночасно структуруючи ритуальний простір і визначаючи поведінкові моделі громади. Через комплекс обрядів, прикмет, табу та магічних практик формувалася система прогнозування й забезпечення добробуту, що відображає глибоку інтеграцію духовного та господарського життя гуцулів. Збереження й тяглість цих традицій засвідчують їхню значущість як складової цілісної духовної культури українців Карпат.

Список літератури:

1. Воропай О. Звичаї нашого народу : етногр. нарис. Київ: Оберіг, 1993. 592 с.
2. Килимник С. Український рік у народних звичаях в історичному освітленні. Т. 5 : Осінній цикл. Вінніпег; Торонто, 1963. 288 с.
3. Скуратівський В. Т. Дідух: свята українського народу. Київ : Освіта, 1995. 272 с.

4. Скуратівський В. Т. Місяцелік: український народний календар. Київ: Мистецтво, 1993. 208 с.

5. Українська етнологія: навч. посіб. / В. К. Борисенко, М. В. Гримич, О. П. Гончаров та ін. ; за ред. В. К. Борисенко. Київ : Либідь, 2007. 400 с.; за ред. В. К. Борисенко. Київ: Либідь, 2007. 398, [1] с.: іл. 255]

6. Онищук А. І. Народний календар. Звичаї й вірування, привязані до поодиноких днів у році. Львів : НТШ, 1921. 212 с.

7. Шухевич В. Гуцульщина. Львів: НТШ, 1902. Т. 5. 255 с.

ПРОБЛЕМИ ВСТАНОВЛЕННЯ ПРЯМОГО ПРИЧИННО-НАСЛІДКОВОГО ЗВ'ЯЗКУ ПРИ СУДОВО-МЕДИЧНІЙ ОЦІНЦІ ПОСТТРАВМАТИЧНОЇ ЕПІЛЕПСІЇ

Бойко Е.С.

здобувач вищої освіти
Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ

*Науковий керівник: Плетенецька А.О.
д.м.н., професор кафедри судової медицини та медичного права
НМУ імені О.О. Богомольця*

Черепно-мозкові травми є однією з основних причин смертності та інвалідності серед населення працездатного віку. Згідно з масштабними епідеміологічними дослідженнями, щорічно у світі реєструється від 27 до 69 мільйонів нових випадків черепно-мозкових травм [1, 2]. У судовій медицині переважна більшість цих травм пов'язана з дорожньо-транспортними пригодами, падіннями та нападами з використанням тупих предметів.

Серед довгострокових наслідків черепно-мозкової травми особливе місце посідає посттравматична епілепсія (ПТЕ). Ризик розвитку посттравматичної епілепсії прямо залежить від тяжкості ЧМТ: кумулятивна частота нападів на протязі 30 років після травми становить близько 2,1 % при легкій травмі (що майже відповідає показникам, які спостерігаються у загальній популяції), 4,2 % — при середньотяжкій [3]. При тяжкій черепно-мозкових травмах — частота посттравматичної епілепсії досягає 25–32 % [4], а при проникаючих травмах вона перевищує 50 % [5].

Для судової медицини та практичної експертизи це питання має надзвичайне значення. Ступінь тяжкості тілесного ушкодження встановлює судово-медичний експерт на підставі висновку судово-психіатричної експертизи. Згідно з чинними «Правила судово-медичного визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень» [6] виникнення посттравматичної епілепсії може бути підставою для класифікації як тяжкого тілесного ушкодження через ознаки психічного захворювання або після встановлення епілептиформного синдрому за постійною втратою загальної працездатності від 10 до 80% [7].

Головним викликом експертизи є об'єктивне доведення причинно-наслідкового зв'язку між травмою та епілепсією. Це ускладнюється тривалим латентним періодом епілептогенезу (до 10 років і більше), необхідністю виключення супутніх захворювань (генетичних, інфекційних) та хибною практикою передчасного складання експертних висновків.

Метою роботи є проаналізувати експертні та клінічні складнощі встановлення причинно-наслідкового зв'язку при розвитку посттравматичної епілепсії.

В ході дослідження проведено аналіз нормативно-правової бази, а також огляд сучасної спеціалізованої іноземної літератури з нейротравматології та епілептології (бази даних PubMed, ResearchGate).

Аналіз експертиз виявив поширену помилку: передчасне оцінювання тяжкості ушкоджень (у перші 3–6 місяців). Через тривалий процес епілептогенезу (нейрозапалення та формування гліального рубця) пізня посттравматична епілепсія зазвичай маніфестує через 1–2 роки після ЧМТ, а підвищений ризик її розвитку зберігається більше 10 років [8]. Передчасна експертиза призводить до помилкової класифікації ушкодження як менш серйозного на етапі попереднього розслідування.

Щоб об'єктивно довести прямий причинно-наслідковий зв'язок, експерти часто нехтують необхідністю співвіднести місце розташування первинного травматичного ураження (забій мозку, ділянка посттравматичного гліозу за даними КТ/МРТ з місцем

розташування епілептогенного вогнища, виявленого на ЕЕГ, що є критично важливим під час діагностики [9]. Відсутність збігу (топографічної відповідності) між анатомічним дефектом та джерелом епілептиформних розрядів значно знижує ймовірність прямого причинно-наслідкового зв'язку та вказує на можливість фонові або криптогенної епілепсії.

Ситуація значно ускладнюється відсутністю повних анамнестичних даних щодо потерпілого до моменту отримання травми. Це об'єктивно заважає судовим експертом виключити приховані форми ідіопатичної епілепсії (фонові поширеність якої серед населення є досить високою) або інші нетравматичні фактори, такі як пухлини, нейроінфекції чи судинні мальформації.

ВИСНОВКИ

1. Доведення причинно-наслідкового зв'язку вимагає: підтвердженої тяжкої ЧМТ, відсутності нападів в анамнезі та топографічного збігу структурного ураження (КТ/МРТ) з епілептогенним вогнищем (ЕЕГ).

2. Експертизу не слід проводити в гострому чи ранньому відновному періодах; її необхідно відкласти до остаточного визначення клінічного наслідку.

3. Оцінка має проводитися виключно комісійно, за участю епілептологів та нейрорадіологів, із ретельним вивченням попередньої медичної документації.

Список літератури:

1. Dewan MC, et al. Estimating the global incidence of traumatic brain injury. *J Neurosurg.* 2018.

2. GBD 2016 Traumatic Brain Injury and Spinal Cord Injury Collaborators. Global, regional, and national burden of traumatic brain injury and spinal cord injury, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Neurol.* 2019 Jan.

3. Annegers JF, et al. A population-based study of seizures after traumatic brain injuries. *N Engl J Med.* 1998.

4. Pease M, et al. Risk Factors and Incidence of Epilepsy after Severe Traumatic Brain Injury. *Ann Neurol.* 2022 Oct.

5. Salazar AM, Jabbari B, Vance SC, et al. Epilepsy after penetrating head injury. I. Clinical correlates: a report of the Vietnam Head Injury Study. *Neurology.* 1985 Oct..

6. Міністерство охорони здоров'я України. Правила судово-медичного визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень [наказ МОЗ України № 6 від 17.01.1995 р.; зі змінами згідно з наказом МОЗ № 1697 від 10.11.2025 р.].

7. Міністерство охорони здоров'я України. Критерії встановлення ступеня стійкої втрати професійної працездатності в рамках проведення оцінювання повсякденного функціонування особи [наказ МОЗ України № 2067 від 10.12.2024 р.; зі змінами згідно з наказом МОЗ № 2117 від 19.12.2024 р.].

8. Raymond V, Salazar AM, Lipsky R, Goldman D, Tasick G, Grafman J. Correlates of posttraumatic epilepsy 35 years following combat brain injury. *Neurology.* 2010;75(3):224-9.

9. Gupta PK, et al. Subtypes of Post-Traumatic Epilepsy: Clinical, Electrophysiological, and Imaging Features. *J Neurotrauma.* 2014

НАУКОВИЙ ВНЕСОК В.Б. БАБУКА В МЕХАНІЗАЦІЮ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ У 1940 – 1960-х РОКАХ

Будник С.М.

аспірант

Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН України (м. Київ)

e-mail: buddniks@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7515-1454>

У глобальному контексті ХХ ст. наука, технології та суспільство постають як взаємопов'язані сфери, у точці перетину яких визрівали трансформації, що визначали характер цивілізаційного поступу. Механізація сільського господарства в Україні 1940–1960-х років є яскравим прикладом того, як науково-технічні досягнення безпосередньо змінювали соціальну реальність мільйонів людей, переформовували структуру аграрного виробництва, модернізували уклад сільського побуту та сприяли переосмисленню самої ролі науки й інженерії у суспільстві. Постать Володимира Борисовича Бабука (1910–1978) – вченого, організатора й очільника Українського науково-дослідного інституту механізації та електрифікації сільського господарства (далі – УНДІМЕСГ) є унікальним прикладом, що органічно поєднує питання технологічного прогресу, соціальних змін та інституційної розбудови науки.

Володимир Борисович Бабука народився 5 лютого 1910 р. у с. Кроти Пирятинського повіту Полтавської губернії – у серці українського аграрного краю. Вже у 1924 р. він розпочав трудовий шлях із навчання слюсарній справі у Пирятинській механічній профшколі, що стало першим кроком тривалої кар'єри інженера-механіка. У 1931 р. В.Б. Бабука закінчив Київський політехнічний інститут, а надалі був направлений на роботу в Український науково-дослідний авіадизельний інститут (м. Харків), де одночасно поєднував дослідницьку роботу з викладанням теоретичної механіки у Харківському технологічному інституті [1; 2].

Ранній етап біографії вченого наочно демонструє типову соціальну траєкторію перших поколінь радянських технічних працівників, вихідців із робітничого або сільського середовища, котрі завдяки системі нової освіти отримували доступ до наукових і технічних знань і поверталися, щоб ці знання застосовувати на благо аграрної галузі. У 1933 р. В.Б. Бабука призначили технічним керівником (посада, що відповідає посаді головного інженера), а згодом директором Ізюмської машино-тракторної майстерні, першої ланки тієї інфраструктури МТС, яка ставала центром механізації колгоспного виробництва.

Роки Другої світової війни стали для В.Б. Бабука часом серйозної організаційно-технічної роботи. З грудня 1941 р. до липня 1942 р. він обіймав посаду директора Старобільського автотракторного ремонтного заводу Ворошиловградської області (нині це Луганська область), де підприємство перейшло на ремонт військової техніки. Після евакуації, з серпня 1942 р., В.Б. Бабука був директором Олександрівської МТС в Оренбурзькій області. Після повернення на звільненні землі України у 1943 р. В.Б. Бабука призначений начальником технічного відділу Укрремтресту Наркомзему УРСР [1, арк. 33 зв.].

Ключовим етапом наукової біографії В.Б. Бабука стало призначення 1943 р. директором Українського науково-дослідного інституту механізації та електрифікації сільського господарства, який того ж року перебазувався до Києва. На цій посаді він пропрацював понад 17 років, до грудня 1959 р [1; 2]. Основними завданнями, які поставали перед новопризначеним директором інституту полягали у відновленні зруйнованої війною установи, створення матеріальної бази, формування колективу видатних українських вчених і визначення стратегічних напрямів роботи.

Під керівництвом В.Б. Бабука були збудовані нові приміщення, де розмістились наукові лабораторії, експериментальні майстерні, ґрунтовий канал, бібліотека та житло для науковців. УНДІМЕСГ на той час був єдиною науковою установою України з механізації сільського господарства, що надавало йому особливого статусу, від рівня його роботи залежала методична і технологічна забезпеченість усієї галузі.

Під безпосереднім керівництвом і за участю В.Б. Бабука були розроблені та впроваджені нові технології ремонту тракторів різних марок, вдосконалені методи технічного обслуговування, вирішена проблема цілорічного ремонту машинно-тракторного парку. Особистим внеском ученого були напрацювання з розробки наукових основ конструкції кок-сагізної коренезбиральної машини. Важливим напрямом стала і розробка наукових основ комплексної механізації вирощування і збирання кукурудзи – культури, що набула особливого значення після ухвалення «кукурудзяної програми» у середині 1950-х рр.

Особливу сторінку в біографії В.Б. Бабука становлять його міжнародні наукові зв'язки. У 1954–1958 рр. він неодноразово виїздив за кордон з метою вивчення зарубіжного досвіду в аграрному машинобудуванні та організації аграрної науки. Результатом цих поїздок стала монографія «Тракторы и сельскохозяйственные машины Англии, США и Канады» [3], яка стала першим систематизованим оглядом зарубіжної сільськогосподарської техніки для радянських спеціалістів і відіграла важливу роль у підготовці кадрів та розробці нових технічних рішень. У контексті 1950-х рр., коли «залізна завіса» суттєво обмежувала науково-технічний обмін, подібна робота мала непересічне значення. В.Б. Бабук фактично виконував функцію «наукового мосту» між радянською аграрною інженерією та світовими технологічними досягненнями. Критичний аналіз американського, британського і канадського досвіду дозволяв адаптувати кращі світові практики до умов вітчизняного сільськогосподарського виробництва, сприяючи технологічній модернізації, яка мала безпосередні соціальні наслідки – підвищення продуктивності праці на селі й полегшення умов сільськогосподарської праці.

Діяльність В.Б. Бабука охоплювала не лише УНДІМЕСГ. У 1956 р. як зазначено у виданні В.А. Вергунова і Н.Б. Щebetюк «Історія Української академії сільськогосподарських наук (1956-1962 рр.)», учений був обраний членом-кореспондентом Української академії сільськогосподарських наук (далі – УАСГН) [4 с. 243–244], а у 1960 р. він обійняв посаду заступника голови новоствореної Ради з координації науково-дослідної роботи УАСГН [4, с. 95–96], що означало визнання його авторитету вже на найвищому рівні української академічної аграрної спільноти.

У 1962–1967 рр. він очолював Українську філію Державного Всесоюзного науково-дослідного технологічного інституту «Союзсільгосптехніка» – установи, що займалася проблемами технологічного нормування механізованих робіт, діагностики та ремонту техніки. Це відбувалося в контексті реформи МТС 1958 р., коли машинно-тракторні станції були реорганізовані в ремонтно-технічні станції, а техніка передана безпосередньо колгоспам [5; 6]. Дана реформа кардинально змінила умови технічного обслуговування сільськогосподарського парку й створила нові виклики для прикладної науки, на вирішення яких спрямовувала свою діяльність очолювана В.Б. Бабуком установа.

У 1967–1970 рр. Бабук керував новоствореним Всесоюзним науково-дослідним інститутом приладів та техніки вимірювань у сільському господарстві. Ця установа реалізовувала масштабні програми зі створення вимірювальних приладів і засобів для наукових досліджень та виробничого застосування. Перехід від механіки до метрології у сільськогосподарській науці відображав загальносвітову тенденцію середини ХХ ст. в управлінні виробничими процесами.

Таким чином, В.Б. Бабук разом із колективом учених по суті створив і розвинув три великі наукові заклади сільськогосподарського напрямку, що засвідчує його виняткову роль як організатора науки в масштабах не лише України, а й усього СРСР.

Наукова спадщина В.Б. Бабука нараховує близько 130 наукових праць, серед яких 16 книг і брошур. Він став кандидатом технічних наук 1953 р., а у 1956 р., як уже зазначалося,

був обраний членом-кореспондентом УАСГН – найвищого наукового форуму аграрної галузі України.

Серед ключових праць, що були опубліковані у цей період: «Вузловий метод ремонту тракторів» [7] – новаторська методика, що оптимізувала технологію ремонту тракторів; книга за заг. ред. В.Б. Бабука «Комплексна механізація виробництва кукурудзи» [8] – унікальне видання, де був систематизований виклад новітніх методів комплексної механізації вирощування та збору врожаю кукурудзи; «Досвід комбайнового збирання кукурудзи на зерно» [9] – праця, яка узагальнювала практичний досвід збору врожаю кукурудзи; «Ремонт кукурузоуборочних комбайнов «Херсоніець» [10] – технічне керівництво з ремонту перших вітчизняних спеціалізованих кукурудзозбиральних комбайнів.

За внесок у розвиток аграрної науки і техніки В.Б. Бабук був нагороджений орденами Леніна (1958) і Трудового Червоного Прапора (1954) та іншими медалями відзнаками й нагородами [1, арк. 34 зв.; 2].

Наукова і організаційна діяльність В.Б. Бабука є переконливим прикладом того, як особистий внесок ученого-практика може стати каталізатором масштабних трансформацій галузі. Механізація сільського господарства в радянській Україні 1940–1960-х рр., це була не просто досконало виконана інженерна задача, а соціальний проєкт із звільнення мільйонів сільських працівників від виснажливої ручної праці, підвищення продуктивності аграрного виробництва і зміни самого образу українського села. Водночас недооцінений внесок вченого має певну, суто українську специфіку, що відображається у відновленні зруйнованих наукових установ після Другої світової війни, адаптації світових передових технологічних досягнень до місцевих умов, участь у будівництві системної вітчизняної аграрної науки, яка пережила всі суперечності радянської адміністративно-командної епохи та стала запорукою сталого розвитку незалежної України сьогодні. Саме на таких «перехрестях ідей», де науково-технічний прогрес перетинається з соціальними реаліями, формується той тип знання, що справді змінює сьогоднішній світ.

Список літератури:

1. Особова справа Бабука Володимира Борисовича. Архів Інституту механіки та автоматики агропромислового виробництва Національної академії аграрних наук України; ф. 1, оп. 2-Л, спр. 1305, [Особові справи звільнених працівників у 1976 р.]. Арк. 33–36.
2. Чекалов А.І. Бабук Володимир Борисович. Національний науковий центр Інститут механіки та автоматики агропромислового виробництва Національної академії аграрних наук України. URL: <https://imaar.org.ua/info/index.php?id=124> (дата звернення: 06.04.2026).
3. Бабук В.Б. Тракторы и сельскохозяйственные машины Англии, США и Канады. Київ : Сельхозиздат УССР, 1959. 327 с.
4. Вергунов В.А., Щебетюк Н.Б. Історія Української академії сільськогосподарських наук (1956– 1962 рр.) / УААН, ДНСГБ; за заг. ред. проф. В.А. Вергунова. Київ : Аграрна наука, 2008. 304 с. (Історико-бібліографічна серія «Аграрна наука України в особах, документах, бібліографії». Кн. 26).
5. Аграрна політика у другій половині 1950-х – першій половині 1960-х рр. URL: https://mtt.in.ua/ist-ukr_1953-1964_agrarna-polityka-v-srst/ (дата звернення: 06.04.2026).
6. Економічне становище України у 50-х–60-х роках ХХ ст. URL: <https://osvita.ua/vnz/reports/history/4092/> (дата звернення: 06.04.2026).
7. Бабук В.Б., Максимчук П.Л. Вузловий метод ремонту тракторів. Київ : Держсільгоспвидав УРСР, 1952. 92 с.
8. Данилевич С.Ю. [та ін.] Комплексна механізація виробництва кукурудзи / за ред. В.Б. Бабука; Київ : Укр. наук.-дослід. ін-т механізації та електрифікації сільського господарства, 1962. 196 с.
9. Бабук В.Б., Ковальчук В.І. Досвід комбайнового збирання кукурудзи на зерно. Київ : Держсільгоспвидав УРСР, 1963. 47 с.

10. Бабук В.Б., Іваненко Г.А. Ремонт кукурудзозбиральних комбайнів «Херсонєць». Москва : Колос, 1968. 126 с.

**ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ РАЙДУЖНОЇ ФОРЕЛІ (*Oncorhynchus mykiss*) В
НІМЕЧЧИНІ В ГЛОБАЛЬНОМУ КОНТЕКСТІ**

Булейко А.А.
Чорноморець Б.Д.
Alla.A.Buleyko@gmail.com
ДДАЕУ

Риба широко визнана як здоровий продукт харчування, а зростаючий попит на рибу призвів до надмірної експлуатації диких рибних запасів та швидкого розвитку виробництва риби в аквакультурі [1, 2]. Сьогодні аквакультура становить основну частку світового споживання риби [3]. Натомість, в ЄС аквакультура становить лише 20% від загального обсягу виробництва риби, але очікується, що цей сектор зростатиме, щоб задовольнити потреби європейського ринку риби. Європейська аквакультура дуже різноманітна та виробляє холодноводні морські види риб у Північній Атлантиці, тепловодні морські види риб у Середземномор'ї та різні прісноводні види [3]. Прісноводна аквакультура добре налагоджена в європейському рибництві, і одним з основних вирощуваних видів прісноводних риб є райдужна форель, *Oncorhynchus mykiss*. Її вирощують у Європі переважно в Норвегії, Італії, Данії, Франції та Польщі, але вона також є найважливішим видом риб, що вирощується в Німеччині. Райдужна форель це найпоширеніший вид у прісноводному форелівництві, завдяки своїй здатності легко адаптуватися до різноманітних абіотичних і біотичних умов, високій швидкості росту та дієтичним властивостям м'яса.

Хоча європейські підсектори морської холодноводної та тепловодної аквакультури включають великі багатонаціональні компанії, а консолідація та вертикальна інтеграція в цій галузі продовжуються, у секторі прісноводної аквакультури домінують сімейні малі та середні (МСП) або мікропідприємства, які розташовані в прибережних та сільських районах і роблять значний внесок в економіку цих регіонів [6].

Європейські споживачі очікують, що виробництво риби в аквакультурі в Європі буде забезпечувати сталий розвиток, відповідатиме стандартам захисту прав споживачів, а добробут тварин буде захищено під час виробництва та забою [4, 5].

У Європі риби включені до Європейської конвенції про захист тварин, що утримуються для сільськогосподарських цілей (договір № 87), Європейської конвенції про захист тварин, призначених для забою (договір № 102) та Регламенту Ради (ЄС) 1099/2009 «про захист тварин під час забою». Однак, стосовно риб застосовуються лише вимоги, викладені у статті 3 (1), згідно з якою тварини повинні бути позбавлені будь-якого болю, дистресу чи страждань, яких можна уникнути, під час їхнього забою та пов'язаних з ним операцій. Подальші вимоги щодо забою риб впливають з національних правил держав-членів ЄС. Наприклад, Закон Німеччини про добробут тварин та Німецький регламент про добробут тварин під час забою передбачають, що риби повинні бути оглушені.

Опитування методів оглушення та умертвіння, що застосовуються в різних виробничих ланцюгах аквакультури для прісноводної райдужної форелі в європейських країнах, показало, що переважно ферми та бойні використовували оглушення електричним струмом, але також застосовували ручну перкусію та асфіксію в крижаних суспензіях. Коли Європейське агентство з безпеки харчових продуктів (EFSA) аналізувало методи оглушення та умертвіння прісноводної райдужної форелі, зокрема, застосування асфіксії в крижаних суспензіях, асфіксія за кімнатної температури або вплив CO₂ вважалися такими, що призводять до поганого добробуту тварин, тоді як перкусія та оглушення електричним струмом були оцінені як такі, що надійно викликають втрату свідомості у переважній більшості досліджених риб та відповідають стандартам добробуту тварин.

У традиційних виробничих ланцюгах німецької аквакультури райдужної форелі близько 50% райдужної форелі продається безпосередньо та вбивається на вимогу. Потім вручну, по одній риби, завдаючи різкого удару по голові дерев'яною або пластиковою палицею. Відповідно до EFSA, це забезпечує негайне оглушення, якщо все зроблено правильно. Невдалий удар або удар з недостатньою силою, який не призводить до втрати свідомості у риби, призведе до обробки риби, яка ще перебуває у свідомості, якщо оператор не розпізнає недостатнє оглушення і не застосовує подальше оглушення. В оцінці ризиків експерти EFSA розглядали це як основну небезпеку, пов'язану з оглушенням ударом. Як альтернатива оглушенню ударом застосовується оглушення електричним струмом, головним чином шляхом пропускання електричного струму через рибу, занурену у воду акваріума, за допомогою занурених електродів, які покривають всю площу двох протилежних стінок акваріума для оглушення. Як альтернатива, рибу можна оглушити після виймання з води; у промисловості це називається сухим оглушенням. Потім рибу поміщають на пристрій, який дозволяє пропускати електричний струм через голову риби поза водою. В обох випадках застосування електричного струму миттєво призводить до втрати свідомості у риби. Небезпека для добробуту риб, пов'язана з оглушенням електричним струмом, включає застосування електричного струму недостатньої щільності для втрати свідомості у риби або застосування електричного струму лише протягом короткого періоду часу, що дозволяє риби оговтатися від оглушення перед убивством. Це також призведе до обробки риби, коли вона перебуває у свідомості, та погіршить добробут риб.

Для моніторингу ефективності процедур оглушення, що застосовуються в різних виробничих ланцюгах райдужної форелі в Німеччині, на 18 фермах з вирощування райдужної форелі, розташованих у федеральних землях Німеччини Баварія, Нижня Саксонія, Північний Рейн-Вестфалія та Саксонія, було проаналізовано процеси оглушення та забою під час планових маркетингових операцій.

Отже технології вирощування райдужної форелі (*Oncorhynchus mykiss*), яку очікують Європейські споживачі, в тому що, виробництво риби в аквакультурі в Європі, а саме в Німеччині, буде забезпечувати сталий розвиток та відповідатиме стандартам захисту прав споживачів, а добробут тварин буде захищено під час виробництва та забою.

Список літератури:

1. Булейко А.А. Техногенний вплив на сучасний стан видового складу іхтіофауни р. Самара в Новомосковському районі Дніпропетровської області. Екологія та ноосферологія, Дніпро: ДНУ, 2023, 34 (1), р. 49-53. doi: 10.15421/032308
2. Булейко А.А. Дослідження впливу живлення риб на прикладі коропа (*Syrphius castris* L.) в умовах забруднення хімічними речовинами водного середовища. Екологія та ноосферологія, Дніпро: ДНУ, 2024, 35 (1), р. 72-77. doi: 10.15421/032412
3. Булейко А.А. Вплив живлення риб на якість рибопродукції в умовах забруднення водного середовища хімічними речовинами. Екологія та ноосферологія, Дніпро: ДНУ, 2025, 36 (1), р. 45-52. doi: 10.15421/032506
4. Little DC, Newton RW, Beveridge MCM. Aquaculture: a rapidly growing and significant source of sustainable food? Status, transitions and potential. Proc Nutr Soc. 2016;75:274–86.
5. Bostock J, Lane A, Hough C, Yamamoto K. An assessment of the economic contribution of EU aquaculture production and the influence of policies for its sustainable development. Aquacult Int. 2016;24:699–733.
6. European Commission, EU. Welfare of farmed fish: Common practices during transport and slaughter. European commission, Directorate-General for Health and Food Safety, Brussels, SANTE/2016/G2/009, 2017.

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ДІАГНОСТИКИ ЗНАНЬ У СУЧАСНИХ УМОВАХ**Буяло Олексій Васильович**

к.т.н., с.н.с.

Артабаєв Юрій Зуберович

к.т.н.

Борисов Олег Володимирович

к.т.н.

здобувачі

Національний університет оборони України
м. Київ, Україна

Вступ. Сучасна система вищої освіти України проходить через період глибоких випробувань і перетворень, зумовлених як глобальними технологічними змінами, так і викликами воєнного стану. У цих умовах традиційне розуміння діагностики знань як простої перевірки засвоєного матеріалу втрачає свою актуальність. Виникає потреба в розробці та впровадженні таких систем контролю, які б забезпечували не лише фіксацію результатів, а й неперервний супровід студента в цифровому навчальному просторі. Проблема полягає у відсутності єдиного підходу до інтеграції цифрових інструментів у діагностичний процес, що часто призводить до зниження об'єктивності та прозорості оцінювання.

Зв'язок цієї проблеми з практичними завданнями обумовлений державними стратегіями цифровізації освіти та необхідністю забезпечення академічної доброчесності. В умовах віддаленого навчання викладач позбавлений можливості прямого спостереження за діяльністю студента, що вимагає використання нових аналітичних засобів. Діагностика сьогодні має стати інструментом, що дозволяє виявити не лише обсяг знань, а й здатність до їх критичного застосування в нестандартних ситуаціях. Це вимагає від науково-педагогічної спільноти пошуку нових моделей оцінювання, які б базувалися на даних, отриманих із цифрових платформ, та враховували індивідуальну траєкторію кожного здобувача. Таким чином, розробка теоретичних і практичних засад сучасної діагностики є фундаментом для підвищення якості вищої освіти та її відповідності європейським стандартам.

Мета роботи. Визначити ключові особливості діагностики знань у сучасному цифровому середовищі.

Виклад основного матеріалу. Сучасна діагностика знань у сучасних умовах поступово відходить від моделі «іспиту як події» до моделі «оцінювання як процесу». Основним чинником цього переходу є розвиток систем управління навчанням (LMS), таких як Moodle, Microsoft Teams та Google Classroom, які дозволяють накопичувати дані про кожну дію студента. Особливість сучасної діагностики полягає в її комплексності: вона поєднує в собі діагностику результатів (summative) та діагностику процесу (formative).

Одним із найбільш значущих інструментів сучасності є навчальна аналітика (Learning Analytics). Цей підхід базується на зборі та аналізі «цифрових слідів» студента. Викладач отримує доступ до даних про те, як часто студент звертається до матеріалів, скільки часу витрачає на виконання завдань та на яких етапах виникають труднощі. Це дозволяє здійснювати профілактичну діагностику - виявляти зони ризику ще до завершення курсу. Використання великих даних (Big Data) у педагогіці надає можливість перейти від суб'єктивного враження викладача до об'єктивного аналізу навчальної поведінки.

Генеративний штучний інтелект (ГШІ) вносить радикальні зміни у процедуру оцінювання. Сучасні алгоритми здатні автоматично перевіряти не лише тестові завдання, а й відкриті відповіді, есе та програмний код. Це значно знижує навантаження на викладача, але водночас ставить нові виклики. По-перше, виникає потреба в розробці завдань, які ГШІ не

зможє виконати за студента (так зване «AI-resistant assessment»). По-друге, ГШІ може виступати як асистент викладача, надаючи студенту миттєвий зворотний зв'язок, що є критично важливим для засвоєння складних тем.

Важливою особливістю діагностики в умовах дистанційного навчання є впровадження систем цифрового прокторингу. Ці системи використовують біометричні дані та аналіз екрана для забезпечення чесності під час іспитів. Однак сучасна наукова думка схиляється до того, що надійнішим засобом діагностики є не посилення нагляду, а зміна характеру самих завдань. Перехід до компетентісно-орієнтованих кейсів, де студенту потрібно продемонструвати логіку вирішення проблеми, робить традиційні методи списування неефективними.

Інтегральна оцінка знань сьогодні включає також самооцінювання та взаємооцінювання (peer-assessment). Цифрові платформи дозволяють анонімно та структуровано залучати студентів до оцінки робіт один одного за чітко визначеними критеріями (рубриками). Це розвиває критичне мислення та дозволяє здобувачу краще зрозуміти вимоги до результатів навчання. Таким чином, діагностика стає двостороннім процесом, де студент є активним учасником, а не лише об'єктом контролю.

Окрему увагу варто приділити адаптивному тестуванню. Сучасні діагностичні системи здатні підлаштовувати складність наступного запитання під рівень поточної відповіді студента. Це дозволяє максимально точно визначити «стелю» знань здобувача за мінімальну кількість часу. Такі інструменти роблять контроль персоналізованим, що є однією з головних тенденцій сучасної освіти.

Проте, попри високий рівень автоматизації, роль викладача не зменшується. Вона трансформується: педагог стає дизайнером діагностичного середовища. Він має вміти інтерпретувати дані, отримані від ІТ-систем, та перетворювати їх на змістовні рекомендації. Науково-педагогічний працівник сьогодні повинен володіти не лише предметом, а й цифровою компетентністю, щоб ефективно використовувати аналітичні модулі.

У підсумку, сучасна діагностика знань - це інтелектуальний процес, що базується на поєднанні психолого-педагогічних принципів із можливостями машинного навчання. Вона дозволяє зробити процес навчання прозорим, а оцінку - справедливою та обґрунтованою.

Висновки. Результати проведеного дослідження свідчать, що особливості діагностики знань у сучасних умовах визначаються переходом до неперервного моніторингу на основі цифрових даних. Використання штучного інтелекту та аналітики дозволяє відійти від фрагментарного контролю до цілісного розуміння навчальних досягнень студента. Встановлено, що цифрова діагностика забезпечує вищий рівень персоналізації навчання, оскільки дає змогу виявляти індивідуальні прогалини в знаннях у режимі реального часу.

Доведено, що ефективна діагностична система сьогодні має базуватися на принципах відкритості, адаптивності та академічної доброчесності. Результати аналізу підтверджують, що впровадження сучасних методів оцінювання потребує постійного підвищення цифрової грамотності викладачів. Лише поєднання технологічної потужності систем аналізу даних із фаховою педагогічною експертизою дозволяє реалізувати якісну діагностику, що відповідає викликам сьогодення та сприяє реальному розвитку.

Перспективи подальших досліджень за напрямом. Актуальним залишається вивчення питання впровадження та розвитку автоматизованих систем оцінювання та розробка освітніх середовищ на основі генеративного штучного інтелекту та рекомендацій щодо їх використання у сучасній освіті.

ПРОБЛЕМА ВИЗНАЧЕННЯ ВЕНЕРОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРИЮВАНЬ В СУДОВО-МЕДИЧНОМУ КОНТЕКСТІ

Верпахівський І.О.

Науковий керівник: Плетенецька А.О.

доктор медичних наук (2024), професор кафедри

Кафедра: кафедра судової медицини та медичного права НМУ імені О.О Богомольця

Завідувач кафедри: Михайличенко Борис Валентинович

доктор медичних наук (1992), професор

НМУ імені О.О Богомольця

Київ, Україна

Актуальність: встановлення інфекцій, що передаються статевим шляхом (ПСПШ), у жертв сексуального насильства має важливе значення для судово-медичної оцінки наслідків правопорушення. Проте у практиці діагностика часто обмежується констатацією наявності інфекції без встановлення джерела зараження. За даними **Eira A. та співавт. (2025)**, ПСПШ можуть бути вагомим доказовим фактором, однак їх використання у встановленні причинно-наслідкового зв'язку є обмеженим [1].

Мета роботи: визначити причини, що ускладнюють встановлення факту інфікування ПСПШ від насильника у жінок-жертв у судово-медичній практиці.

Методи дослідження: аналіз наукових публікацій, клінічних досліджень та судово-медичних підходів до діагностики ПСПШ при сексуальному насильстві.

Результати: встановлено, що основною проблемою є відсутність комплексного підходу до встановлення факту інфікування внаслідок конкретного епізоду насильства. У більшості випадків діагностика обмежується лише фіксацією ПСПШ без подальшого динамічного спостереження та без оцінки причинно-наслідкового зв'язку. За даними **Geli J. та співавт. (2026)**, встановлення причинно-наслідкового зв'язку між фактом сексуального насильства та інфікуванням ПСПШ є вкрай обмеженим і можливе лише у незначній частині випадків, що зумовлено відсутністю своєчасного обстеження та складністю визначення часу зараження. [2].

Основними причинами цього є:

1. відсутність одночасного обстеження потерпілої та підозрюваного;
2. ігнорування необхідності повторного тестування з урахуванням інкубаційного періоду;
3. неможливість визначення часу інфікування лише за клінічними даними.

За даними **Cainé L. та співавт. (2025)**, навіть застосування молекулярних методів (PCR) не дозволяє достовірно встановити джерело інфекції без порівняльного аналізу біологічного матеріалу від обох осіб [3]. Відсутність такого підходу фактично унеможливує доведення передачі інфекції від насильника.

Таким чином, інфекція у жінок-жертв фіксується як медичний стан, але не використовується як доказовий критерій у судово-медичній експертизі.

Висновки: проблема встановлення факту інфікування ПСПШ від насильника у жінок-жертв зумовлена відсутністю стандартизованих протоколів, несвоечасністю обстеження та обмеженістю методів доказування. Для підвищення доказової цінності необхідне проведення одночасного обстеження потерпілої та підозрюваного, динамічне спостереження та використання молекулярно-генетичних методів для ідентифікації збудника.

Ключові слова: ПСПШ, сексуальне насильство, судово-медична експертиза, інфікування, доказовість

Список літератури: (Vancouver)

1. Eira A, Fadoni J, Amorim A, Cainé L. Forensic microbiology: challenges in detecting sexually transmitted infections. *Diagnostics*. 2025;15(10):1294.
2. Geli J, Harmel C, Liautard M, et al. Contamination by sexually transmitted infections following sexual violence. *Forensic Sci Int*. 2026.
3. Cainé L, Eira A, Fadoni J, et al. Sexually transmitted infections: usefulness of molecular methods. *Int J Mol Sci*. 2025;26(17):8124.

ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ В СИСТЕМАХ ОПОВІЩЕННЯ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

Гуца О.М.

кандидат технічних наук, доцент
доцент кафедри програмної інженерії та інтелектуальних технологій
управління ім. А.В. Дабагяна
Національний технічний університет
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Кожна хвилина під час екстремальних ситуацій може вирішувати долі людей. У таких критичних моментах важливо мати доступ до правильної інформації та ефективних дій. Зараз населенню доводиться сподіватися на загальнодоступні джерела інформації, такі як новинні агентства або оголошення від місцевих владних органів [1]. Однак ця інформація може бути не завжди достатньою, актуальною або точною.

Наразі шляхами оповіщення населення щодо виникнення екстремальних ситуацій є: звукові сирени; гучномовці; мобільні застосунки; інтернет та ЗМІ; SMS-повідомлення від операторів мобільного зв'язку.

Щодо мобільних додатків, то, наприклад, застосунок «Повітряна тривога» [2] надає лише сигнал тривоги, а регіональні мобільні застосунки, на кшталт порталу послуг «Київ Цифровий» [3] видають тільки повідомлення про початок і кінець тривоги з приводу атаки на місто та карту укриттів.

На фоні збільшена частота та інтенсивність військових подій, терактів, природних катастроф, техногенних аварій та інших небезпечних подій, що ставить під загрозу життя людей, становиться очевидним, що існуючі системи евакуації та надання допомоги потребують модернізації та удосконалення.

При цьому, згідно опитувань 84% респондентів, які знаходяться у зоні ризику, мають цифровий пристрій [4].

Тому, дуже актуальним питанням є надання населенню засобу для швидкого реагування на небезпеку, якій забезпечить оптимізовану координацію дій під час кризових ситуацій.

Таким засобом стане інноваційний мобільний застосунок, якій спрямовано на покращення системи евакуації та надання допомоги під час надзвичайних ситуацій.

Застосунок на основі інтелектуальних технологій управління, зокрема Data Mining та штучного інтелекту, надасть користувачеві:

- швидко визначений оптимальний маршрут евакуації;
- актуальну інформацію про поточну ситуацію та рекомендації щодо подальших дій;
- підказки, інструкції та рекомендації щодо правильної поведінки під час евакуації та надання швидкої допомоги.

Також застосунок забезпечить можливість взаємодії з рятувальними службами, надаючи їм необхідну інформацію для координації допомоги. Це сприятиме кращій організації та швидкій реакції в надзвичайних ситуаціях.

Список літератури:

1. Положення про організацію оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій та організації зв'язку у сфері цивільного захисту. Київ. 2017. № 733. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/733-2017-%D0%BF#Text> (дата звернення: 30.03.2026).
2. Міністерство цифрової трансформації. Сайт застосунку «Повітряна тривога». Київ. 2026. URL: <https://www.ukrainealarm.com/> (дата звернення: 30.03.2026).

3. Портал послуг «Київ Цифровий». Київ. 2026. URL: <https://portal.kyiv.digital/> (дата звернення: 30.03.2026).
4. Опитування з питань захисту №2. / Агентство ООН у справах біженців. Київ. 2025.
44 с. URL: https://www.unhcr.org/ua/sites/ua/files/2025-12/Protection%20Survey%202_UKR_0.pdf (дата звернення: 30.03.2026).

ЕКОСИСТЕМНА ТРАНСФОРМАЦІЯ ПІВДЕННОЇ ЧАСТИНИ ОСТРОВА ХОРТИЦЯ ПІСЛЯ ГІДРОЛОГІЧНОГО КОЛАПСУ: НАСЛІДКИ ПОЖЕЖ, ЗМІНА БІОТОПІВ ТА ДИНАМІКА КОРМОВОЇ БАЗИ РАТИЧНИХ

Домніч В.І.¹

Волкова П.О.¹

Бережна А.М.¹

Дударєва Г.Ф.¹

Охріменко С.Г.²

Запорізький національний університет¹

Національний заповідник «Хортиця»²

forest.bio.dep@gmail.com

Знищення Каховської ГЕС та раптовий гідрологічний колапс спровокували безпрецедентну екологічну сукцесію в заплавах екосистем, зокрема на о.Хортиця [1, с. 220; 2, с. 115; 3, с. 148]. Оголене дно стрімко колонізується піонерними вербово-тополевыми угрупованнями (*Salix spp.*, *Populus spp.*), які вже просунулися на 5–8 м углиб колишнього плеса вздовж узбережжя, та на територію осушених внутрішніх озер острова [4, с. 174]. Ці процеси масштабного заліснення, а також каскадні наслідки екоциду та воєнних дій для довкілля південно-східного регіону України нині перебувають у фокусі інтенсивних досліджень [5, с. 2].

Польові експедиційні дослідження здійснювалися з липня 2023 року до березня 2026 року в заплаві частині о.Хортиця (урочище Протовче). Для вивчення динаміки лісовідновлення та оцінки тиску ратичних на рослинність було закладено мережу модельних майданчиків розміром 10×10 м. Методика передбачала порівняльний аналіз огорожених ділянок (стаціонарні ексклюзії), що повністю виключають доступ великих ссавців, та відкритих контрольних територій.

Об'єктами дослідження виступали модельні дерева верби (*Salix sp.*) та тополі чорної (*Populus nigra L.*). Вимірювання морфометричних показників (висота, діаметр стовбура на рівнях 5 см, 130 см та 200 см від поверхні ґрунту) проводилося за загальноприйнятими методами лісової таксації. Інтенсивність використання кормової бази ратичними розраховували за кількістю та середньою довжиною пошкоджених (об'їдених) пагонів діаметром до 5 мм. Особливу увагу приділяли фіксації слідів механічного впливу (порії диких кабанів, пошкодження кори від тертя рогами козуль зняття кори оленями), а також індикаторів загального екологічного стресу середовища: вимірюванню глибини ґрунтових тріщин, оцінці ступеня обвуглення стовбурів після пожеж та визначенню проєктивного покриття епіфітних лишайників.

Зафіксовано критичний вплив вогню на змінену екосистему. Впродовж 2023-2025 років на відкритих територіях острова Хортиця за даними ДСНС виникла 71 пожежа (з них 4 пожежі внаслідок потрапляння боєприпасів, їх уламків). У серпні 2025 року зафіксовано тривалі пожежі на території колишньої заплави острова, з них 34 га припадають на ділянки лісового фонду.

20 серпня 2025 року відбулась пожежа, що підпадає під надзвичайну ситуацію природного характеру, за результатами якої вигоріла суха рослинність чагарник та дерева на відкритій місцевості площею до 40 гектарів. Швидке просування вогню в природних екосистемах підсилюється через тривалі посушливі періоди та усихання деревної рослинності викликане зниженням рівня ґрунтових вод.

З 15 по 18 вересня 2025 року проводилась ліквідація пожежі, що сталась внаслідок ураження території вибуховими пристроями у наслідок агресії Російської федерації. Гасіння цієї пожежі показало, що без створення додаткових протипожежних розривів

(мінералізованих смуг) на території колишньої заплави не можливо швидко локалізувати пожежі, у зв'язку з відсутністю доступу техніки до джерела загоряння.

За результатами спостережень, низовими пожежами, в районі урочища Протовче, пошкоджено понад 70 % старовікових дерев (віком 40-60 років), на площі 3,5-4 км². Вогонь майже повністю знищив підстилку та призвів до обвуглення стовбурів, що спричинило масову втрату кореневих систем: значна частина дерев повалена або втратила стабільність. Незважаючи на те, що молоді вербово-тополеві насадження у вологих зниженнях рельєфу виявилися дещо стійкішими, загальна загибель від пересихання ґрунту, і як наслідок, відмирання кореневої системи – сягає 75–80 % молодих сіянців верби. Суттєвий вплив має міжвидова конкуренція саджанців, що перебувають на одному підлісковому ярусі. Такі масштаби деградації також свідчать про високу вразливість прибережних та заплавних лісів до зниження рівня води, а також, можливо до впливу вогню, який різко змінює умови виживання флори та напрямок сукцесії [6, с. 1022; 7, с. 675; 8, с. 63; 9, с. 214].

Унаслідок екстремального пересихання на досліджуваних ділянках утворилася мережа ґрунтових тріщин глибиною до 45 см і шириною до 20–26 см. Механіка їх утворення є характерною для стрімкого зневоднення та усадки глинистих алювіальних ґрунтів [10, с. 1]. У цих затінених мікронішах із підвищеною вологістю формуються унікальні локальні центри біорізноманіття (до 5 видів мохів і 4 видів грибів), що виконують роль мікрорефугіумів та своєрідних аналогів біологічних ґрунтових кірок [11, с. 1620]. Додатковим маркером екологічного стресу є масовий спалах розвитку епіфітних лишайників роду *Xanthoria*. Вони зафіксовані на понад 60 % досліджуваних дерев віком від 10 років, на всіх стаціях південної частини о. Хортиця. Як зазначає М. Е. Conti та G. Cecchetti, лишайники є класичним біоіндикатором загального ослаблення фітоценозу [12, с. 473].

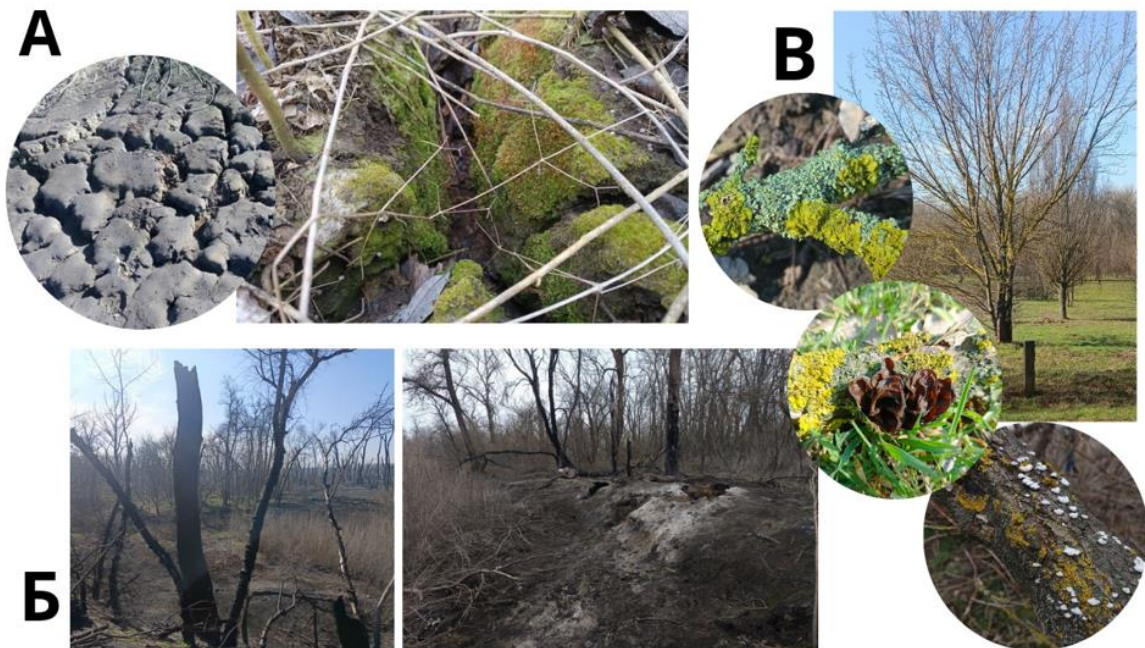


Рисунок 1. Наслідки екологічного стресу в заплаві о.Хортиця: А – формування мікрорефугіумів у ґрунтових тріщинах; Б – пошкодження деревостану пожежами, В – спалах розвитку епіфітних лишайників та грибів. Фотоматеріали 19-26 березня 2026 року

Деградація рослинного покриву та зміна гідрорежиму суттєво вплинули на фауну, зокрема на просторовий перерозподіл та кормову поведінку ратичних. Відмічено активність диких кабанів (*Sus scrofa* (Linnaeus, 1758)), що розширюють площі пориїв (від 3 до 12 м²). Окрім того, зафіксовано значний механічний тиск козуль (*Capreolus capreolus* (Linnaeus,

1758) на молоду рослинність – на модельних ділянках виявлено понад 30 випадків пошкодження стовбурів верб від тертя рогів, та скусів, що свідчить про адаптацію тварин до умов зменшення природних укриттів та часткової зміни кормової бази.

Отже, гідрологічний колапс у синергії з низовими пожежами призвів до каскадної трансформації екосистеми південної частини о.Хортиця: від радикальної зміни рослинного покриву до просторового та поведінкового перерозподілу ратичних. Водночас новоутворені мікробіотопи (грунтові тріщини) відіграють ключову роль у збереженні локального біорізноманіття в умовах гострого екологічного стресу. Варто окремо відмітити негативний вплив військової агресії РФ на екосистеми та на проведення науковими групами наземних досліджень у них, через зростаючу мінну небезпеку, особливо у південній частини о.Хортиця, яка ближче до лінії бойового зіткнення.

Список літератури:

1. Домніч А. В., Волкова П. О., Охріменко С. Г., Муленко М. С., Бережна А. М., Домніч В. І. Ландшафтно-екологічні зміни острова Хортиця як результат знищення Каховської гідроелектростанції. Сучасні проблеми біології, екології та хімії : зб. матеріалів VII Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Запоріжжя, 25–27 квітня 2024 р.). Запоріжжя, 2024. С. 220–223.
2. Домніч В. І., Охріменко С. Г., Волкова П. О., Вовченко В. Ю., Домніч А. В., Дударева Г. Ф. Зміни в заплавних екосистемах на о. Хортиця, викликані воєнними діями (2023-2025 рр.). Актуальні проблеми та перспективи розвитку природничих, медичних та фармацевтичних наук : зб. тез доп. I Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Запоріжжя, 26 квіт. 2025 р.). Запоріжжя, 2025. С. 115–117.
3. Vyshnevskiy V. I., Shevchuk S. A. Natural processes in the area of the former Kakhovske Reservoir after the destruction of the Kakhovka HPP. *Journal of Landscape Ecology*. 2024. Vol. 17, no. 2. P. 147–164. DOI: 10.2478/jlecol-2024-0014.
4. Tutova H., Lisovets O., Kunakh O., Zhukov O. The future of the Kakhovka Reservoir after ecocide: afforestation and ecosystem service recovery through emergent willow and poplar communities. *Studia Biologica*. 2025. Vol. 19, no. 3. P. 171–194. DOI: 10.30970/sbi.1903.838.
5. Леснік В., Васільєва Т., Конякін С. Природні умови та екологічний стан лісів південно-східного регіону України в контексті зміни клімату та агресії Росії. *Forestry Education and Science: Current Challenges and Development Prospects : International Science-Practical Conference (October 23–25, 2024, Lviv, Ukraine)*. 2024. DOI: 10.36930/conf150.1.04.
6. Rood S. B. [et al.]. Floods, fire, and ice: disturbance ecology of riparian cottonwoods. *Canadian Journal of Botany*. 2007. Vol. 85, no. 11. P. 1019–1032. DOI: 10.1139/B07-073.
7. Pettit N. E., Naiman R. J. Fire in the Riparian Zone: Characteristics and Ecological Consequences. *Ecosystems*. 2007. Vol. 10, no. 5. P. 673–687. DOI: 10.1007/s10021-007-9048-5.
8. Dwire K. A., Kauffman J. B. Fire and riparian ecosystems in landscapes of the western USA. *Forest Ecology and Management*. 2003. Vol. 178, no. 1–2. P. 61–74. DOI: 10.1016/S0378-1127(03)00053-7.
9. Bisson P. A. [et al.]. Fire and aquatic ecosystems of the western USA: current knowledge and key questions. *Forest Ecology and Management*. 2003. Vol. 178, no. 1–2. P. 213–229. DOI: 10.1016/S0378-1127(03)00063-X.
10. Jommi C. [et al.]. Modelling desiccation cracking in a homogenous soil clay layer: comparison between different hypotheses on constitutive behaviour. *E3S Web of Conferences*. 2016. Vol. 9. Art. 08006. DOI: 10.1051/e3sconf/20160908006.
11. Bowker M. A. [et al.]. Biological soil crusts (biocrusts) as a model system in community, landscape and ecosystem ecology. *Biodiversity and Conservation*. 2014. Vol. 23, no. 7. P. 1619–1637. DOI: 10.1007/s10531-014-0658-x.
12. Conti M. E., Cecchetti G. Biological monitoring: lichens as bioindicators of air pollution assessment: a review. *Environmental Pollution*. 2001. Vol. 114, no. 3. P. 471–492. DOI: 10.1016/S0269-7491(00)00224-7.

ОСОБЛИВОСТІ АНАЛІЗУ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ В ЗАДАЧАХ ОБРОБКИ ПРИРОДНОЇ МОВИ: ПРОБЛЕМИ ЛЕМАТИЗАЦІЇ, РОЗПІЗНАВАННЯ ІМЕНОВАНИХ СУТНОСТЕЙ ТА ПОБУДОВИ КОРПУСІВ

Дрюк В.В.

студент III курсу

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Початок ХХІ ст. поставив перед людством низку проблем глобального масштабу, серед яких важливе місце посідає створення ефективних автоматизованих систем пошуку, аналізу та обробки інформації. Зокрема, стрімке зростання обсягів текстових даних та їх неоднорідність зумовлюють необхідність розробки інтелектуальних систем, здатних працювати не лише з формальними ознаками тексту, а й з його змістовим наповненням на семантичному рівні. Вирішення цих завдань значною мірою забезпечується використанням методів та алгоритмів обробки природної мови.

У сучасних умовах доступ до інформації постійно розширюється і водночас зменшується час, відведений на її аналіз та інтерпретацію, що додатково ускладнює задачі обробки текстових даних. Це актуалізує потребу у створенні ефективних інструментів автоматичного опрацювання текстової інформації. Особливу увагу варто звернути на завдання, пов'язані з українською мовою, яка вирізняється складною морфологічною структурою, високим рівнем флексивності, багатозначністю та значною варіативністю мовних форм.

Незважаючи на активний розвиток технологій обробки природної мови для поширених світових мов, українська мова залишається недостатньо представленою у якісних мовних ресурсах та моделях. Це створює додаткові труднощі при розв'язанні ключових задач, зокрема лематизації, розпізнавання іменованих сутностей та побудови корпусів текстів. Лематизація ускладнюється великою кількістю словоформ і граматичних категорій, що потребує врахування контексту та морфологічних особливостей. У свою чергу, розпізнавання іменованих сутностей стикається з проблемами варіативності написання власних назв, відсутності стандартизованих ресурсів та обмеженості навчальних вибірок. Важливим аспектом є також побудова корпусів текстів для української мови, які слугують основою для навчання та оцінювання моделей. Недостатня кількість розмічених даних, відсутність уніфікованих стандартів анотації та обмежений доступ до відкритих корпусів істотно ускладнюють розвиток сучасних NLP-рішень для української мови.

Таким чином, дослідження особливостей аналізу української мови є актуальним і має важливе теоретичне та практичне значення, зокрема у контексті вирішення окремих прикладних задач.

Лематизація є одним із базових етапів попередньої обробки текстових даних у задачах NLP. Вона полягає у приведенні словоформи до її початкової, словникової форми – леми. Для української мови ця задача є особливо складною через її морфологічну насиченість та флексивний характер. Однією з ключових проблем є велика кількість словоформ. Іменники, прикметники та дієслова змінюються за відмінками, числами, родами та іншими граматичними категоріями, що значно ускладнює однозначне визначення леми. Наприклад, слово «книга» може мати десятки граматичних форм (відмінкових, числових тощо). Ще однією суттєвою проблемою є омонімія – ситуація, коли одна й та сама словоформа може відповідати різним лемам або частинам мови. Наприклад, слово «замок» може означати як будівлю, так і механізм, що спричиняє неоднозначність при автоматичному аналізі.

Серед сучасних підходів до лематизації можна виокремити кілька основних напрямів, які відрізняються як за принципами роботи, так і за рівнем точності та обчислювальних витрат.

По-перше, це використання морфологічних аналізаторів, таких як *r morphology2* та *Stanza*. Дані інструменти базуються на поєднанні словникових ресурсів і правил морфологічного аналізу. Вони здійснюють розбір словоформи шляхом визначення її граматичних характеристик (частини мови, роду, числа, відмінка тощо) та подальшого зіставлення з відповідною лемою. Перевагою такого підходу є відносно висока точність при роботі зі стандартною мовою, однак його ефективність знижується у випадках неологізмів, помилок у тексті або нестандартних форм.

По-друге, застосовуються лексичні бази даних, зокрема ресурси типу *WordNet*, які організовують слова у вигляді семантичних мереж. У таких системах лематизація здійснюється через зіставлення словоформи з відповідним вузлом у лексичній базі, що дозволяє враховувати не лише морфологічні, а й семантичні зв'язки між словами. Проте для української мови подібні ресурси є менш розвиненими, що обмежує ефективність цього підходу.

Окремий напрям становлять статистичні та нейромережеві методи, зокрема моделі на основі *BERT* та інших трансформерних архітектур. Вони навчаються на великих корпусах текстів і здатні враховувати контекст слова в реченні, що є критично важливим для розв'язання проблеми омонімії. На відміну від правилкових систем, такі моделі можуть узагальнювати мовні закономірності та ефективно працювати з новими або рідкісними словами. Водночас їхнім недоліком є висока потреба в обчислювальних ресурсах та залежність від якості навчальних даних [1].

Таким чином, кожен із підходів має свої переваги та обмеження: морфологічні аналізатори забезпечують стабільність і інтерпретованість результатів, лексичні бази – семантичну узгодженість, а нейромережеві моделі – гнучкість і контекстну чутливість. Саме тому в сучасних дослідженнях дедалі частіше застосовуються гібридні підходи, які поєднують різні методи з метою підвищення загальної якості лематизації. Отже, основним напрямом досліджень у сфері лематизації української мови є порівняння ефективності різних підходів та пошук оптимального балансу між точністю, швидкістю та ресурсозатратністю.

Розпізнавання іменованих сутностей (*Named Entity Recognition, NER*) є однією з ключових задач обробки природної мови, яка полягає у автоматичному виявленні та класифікації іменованих об'єктів у тексті, таких як імена осіб (*PER*), географічні назви (*LOC*), організації (*ORG*), а також інші типи сутностей [2]. Ця задача відіграє важливу роль у побудові інформаційно-пошукових систем, систем аналізу текстів та інтелектуального аналізу даних. Особливості української мови суттєво ускладнюють розв'язання задачі *NER*. Насамперед, це пов'язано з високим рівнем морфологічної варіативності, оскільки іменовані сутності змінюються за відмінками, числами та іншими граматичними категоріями. Це призводить до появи великої кількості словоформ однієї й тієї ж назви, що ускладнює їх автоматичне розпізнавання. Додатковою складністю є семантична неоднозначність іменованих сутностей. Одна й та сама лексема може позначати різні типи сутностей залежно від контексту. Так, слово «Київ» може виступати як географічний об'єкт, як організація або як частина складеної назви. Це потребує використання контекстно-залежних моделей для коректної класифікації [2].

Ще одним важливим фактором є обмеженість якісних розмічених корпусів для української мови. На відміну від англійської мови, де існують великі анотовані набори даних, українська має значно менше відкритих ресурсів, що ускладнює навчання сучасних моделей та знижує їхню точність [3]. Попри наявність таких моделей, вони все ще допускають помилки, особливо при роботі з новими назвами, українськими прізвищами або специфічними культурними реаліями. Це свідчить про необхідність подальшого вдосконалення моделей та розширення навчальних корпусів для української мови.

Корпус текстів є фундаментальною основою для навчання, тестування та оцінювання моделей обробки природної мови. Під корпусом розуміють структурований і, як правило, анотований набір текстів, який відображає мовні явища відповідно до визначених лінгвістичних критеріїв [4]. Наявність якісного корпусу є критичною передумовою для побудови ефективних алгоритмів машинного навчання та глибокого навчання в NLP.

Для української мови створено низку корпусних ресурсів, які відіграють важливу роль у розвитку мовних технологій. Одним із перших є Браунівський корпус української мови (БрУК), розроблений за аналогією до англomовного Brown Corpus і орієнтований на репрезентативне охоплення різних жанрів текстів [5]. Важливо зазначити, що значний внесок у розвиток відкритих мовних ресурсів зробила спільнота lang-uk, яка займається створенням корпусів та інструментів для обробки української мови.

Серед сучасних великих корпусів варто виділити UberText – масштабний текстовий масив, що містить сотні мільйонів словоформ, зібраних із українських інтернет-джерел та засобів масової інформації. Цей корпус активно використовується для навчання мовних моделей і статистичних досліджень [5].

Окреме місце також займає ГРАК – Генеральний регіонально-анотований корпус української мови, який містить тексти різних жанрів із детальною лінгвістичною розміткою та є цінним ресурсом для наукових досліджень [6]. Крім того, важливу роль відіграють паралельні корпуси (українсько-англійські, українсько-німецькі тощо), які застосовуються у задачах машинного перекладу та крослінгвістичного аналізу.

Попри наявність зазначених ресурсів, існує низка суттєвих проблем. По-перше, це питання якості та узгодженості розмітки: різні корпуси часто створюються за різними стандартами анотації, що ускладнює їх інтеграцію та спільне використання [7]. По-друге, не всі корпуси є у відкритому доступі, що обмежує можливості їх використання у наукових та прикладних дослідженнях. По-третє, проблема репрезентативності: багато корпусів не повністю охоплюють усі функціональні стилі мови, зокрема розмовний, професійний або технічний дискурс [4].

Обробка української мови в задачах NLP є складною, багаторівневою проблемою, що поєднує як лінгвістичні, так і технічні аспекти. Основними викликами залишаються багата морфологічна структура мови, висока варіативність словоформ та обмеженість якісних цифрових ресурсів. Разом із тим, на сучасному етапі вже спостерігається суттєвий прогрес у розвитку українських NLP-технологій. Подальші дослідження доцільно спрямувати на розширення та уніфікацію корпусів, підвищення якості їх анотації, а також адаптацію сучасних трансформерних архітектур до особливостей української мови. Комплексний розвиток цих напрямів дозволить підвищити ефективність мовних технологій і розширити можливості їх практичного застосування.

Список літератури:

1. BERT: Pre-training of Deep Bidirectional Transformers for Language Understanding / J. Devlin та ін. Proceedings of NAACL-HLT, Minneapolis, USA, 2–7 лип. 2019 / Association for Computational Linguistics. С. 4171–4186. URL: <https://aclanthology.org/N19-1423.pdf> (дата звернення: 07.04.2026).
2. Nadeau D., Sekine S. *Lingvisticae Investigationes*. *Lingvisticae Investigationes [Proceedings]* 30, 2007. URL: <https://nlp.cs.nyu.edu/sekine/papers/li07.pdf> (дата звернення: 07.04.2026).
3. Proceedings of the Third Ukrainian Natural Language Processing Workshop (UNLP). ACL Anthology. 2024. URL: <https://aclanthology.org/2024.unlp-1/> (дата звернення: 07.04.2026).
4. McEnery T., Hardie A. *Corpus Linguistics: Method, Theory and Practice*. Cambridge University Press, 2012. URL: <https://nlp.csie.org/~sound/Corpus%20Linguistics%20Method%20Theory%20and%20Practice.pdf> (дата звернення: 07.04.2026).

5. Shirokov V. *Language. Information. System.* Kyiv : Akadempriodyka, 2016. 160 с. ISBN 978-966-360-451-0. URL: <https://doi.org/10.15407/akadempriodyka.451.164>.
6. Генеральний регіонально анотований корпус української мови (ГРАК) / М. Шведова, Р. фон Вальденфельс, С. Яригін, А. Рисін, В. Старко, Т. Ніколаєнко, А. Лукашевський та ін. — Київ, Львів, Єна, 2017–2025. — uacorp.org.
7. Ide N., Pustejovsky J. *Handbook of Linguistic Annotation.* Springer, 2017. URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-94-024-0881-2> (дата звернення: 07.04.2026).

ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВПЛИВУ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ НА РОЗВИТОК КОМУНІКАТИВНИХ НАВИЧОК УКРАЇНСЬКОЇ МОЛОДІ

Жилінкова В.О.

студентка групи Б-ПС-241

Дніпровський державний університет внутрішніх справ

Спиця Н.В.

к. філос. наук, доцент

доцент кафедри психології та педагогіки

Дніпровський державний університет внутрішніх справ

Сучасне суспільство характеризується стрімким розвитком цифрових технологій та повсюдним поширенням соціальних мереж, які стали невід'ємною частиною повсякденного життя молоді. За даними міжнародних досліджень, понад 80% молодих людей віком від 17 до 25 років щодня використовують соціальні мережі, витрачаючи на них у середньому від 2 до 4 годин [1].

Соціальні мережі стали одним із провідних каналів соціальної взаємодії молоді, відкриваючи широкі можливості для комунікації, самовираження, обміну інформацією та формування міжособистісних зв'язків. Вони створюють простір для швидкого встановлення контактів, підтримання соціальної активності та презентації власної ідентичності, що особливо значуще в юнацькому віці. Разом із тим сучасні наукові дослідження засвідчують неоднозначність впливу соціальних мереж на процес становлення комунікативних навичок молодого покоління.

З одного боку, цифрове середовище сприяє розвитку письмової комунікації, формуванню навичок самопрезентації, аргументації власної позиції та підтриманню численних соціальних контактів незалежно від просторових обмежень. Онлайн-взаємодія дозволяє молоді активніше залучатися до соціального життя, експериментувати з різними комунікативними ролями та долати бар'єри міжособистісного спілкування, зокрема сором'язливість або страх оцінювання.

З іншого боку, надмірна залученість до соціальних мереж може супроводжуватися зменшенням потреби в безпосередній міжособистісній взаємодії, поступовою втратою навичок живого спілкування та ускладненням емоційного контакту з оточенням. У наукових працях також відзначається зниження рівня емпатії, труднощі у сприйнятті невербальних сигналів, поверховість комунікації та формування залежної поведінки, що негативно впливає на якість соціальних взаємин і психологічне благополуччя молоді. У сукупності ці тенденції зумовлюють необхідність комплексного аналізу впливу соціальних мереж на розвиток комунікативних навичок у сучасних соціокультурних умовах.

У вітчизняному науковому просторі проблема впливу соціальних мереж на формування та розвиток комунікативних навичок молоді залишається недостатньо опрацьованою. Наявні психологічні дослідження здебільшого ґрунтуються на зарубіжних теоретичних концепціях і результатах емпіричних досліджень, отриманих у західному соціокультурному середовищі. Такі підходи не завжди відображають особливості української ментальності, специфіку соціальної взаємодії, характер онлайн-комунікації та умови соціалізації сучасної вітчизняної молоді.

Крім того, відмінності в освітньому середовищі, соціально-економічних умовах, рівні цифровізації та суспільних викликах зумовлюють необхідність адаптації існуючих моделей до українського контексту. Нестача системних вітчизняних досліджень психологічних механізмів впливу соціальних мереж ускладнює формування цілісного наукового уявлення про їх роль у розвитку комунікативної компетентності молоді.

Відсутність достатньої кількості комплексних емпіричних даних створює потребу в розробці науково обґрунтованих підходів до психологічної діагностики особливостей онлайн-комунікації, визначення факторів ризику та ресурсів особистісного розвитку. Це, своєю чергою, актуалізує необхідність створення ефективних програм профілактики та корекції можливих негативних наслідків надмірного використання соціальних мереж, а також удосконалення практичної діяльності психологів, які працюють з молоддю в умовах сучасного цифрового суспільства.

У сучасних умовах цифровізації освітнього простору фахівці дедалі частіше стикаються з труднощами міжособистісної взаємодії, зниженням рівня комунікативної культури та зростанням залежності від онлайн-комунікації серед учнівської й студентської молоді. Це вимагає наявності науково обґрунтованих знань щодо психологічних механізмів впливу соціальних мереж на процес формування комунікативних навичок.

Розуміння закономірностей цього впливу створює передумови для розробки ефективних програм психологічної підтримки молоді, спрямованих на розвиток навичок конструктивного спілкування, підвищення рівня соціальної компетентності та формування відповідального ставлення до використання цифрових технологій. Окрім того, отримані результати можуть бути використані для створення профілактичних заходів, спрямованих на запобігання інтернет-залежності, зниження проявів соціальної ізоляції та мінімізацію негативних наслідків надмірної онлайн-активності.

Таким чином, необхідність комплексного дослідження психологічних аспектів впливу соціальних мереж на розвиток комунікативних навичок української молоді зумовлюється поєднанням теоретичних прогалин у вітчизняній психологічній науці та актуальних практичних запитів сучасного суспільства. Поєднання наукового аналізу з практичною спрямованістю дослідження дозволяє розглядати дану проблему як соціально значущу та перспективну для подальшого розвитку психологічної теорії й практики.

Список літератури:

1. Агаркова Н. О., Палашинська О. Є. Смарт-освіта в сучасному освітньому середовищі. Психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої освіти в умовах сучасних викликів: теорія і практика : матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф., Харків, 12 груд. 2019 р. Харків, 2020. С. 117–120.
2. Анісімова О. М., Денисова К. О. Соціальні комунікації та тенденції їх розвитку в українському інтернет-просторі. 2024. С. 1–7. URL: <https://surl.li/ijddqs> (дата звернення: 22.12.2025).

АНАЛІЗ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ У РОЗВИТКУ БАНКІВСЬКИХ ПОСЛУГ

Задорожна Анна

Кондраніна Кароліна

студентки 2 курсу ФБС 12/24

Одеський торговельно-економічний фаховий коледж

Науковий керівник: Бахчеван Е.В.

спеціаліст вищої категорії,

викладач-методист

Вступ

У сучасних умовах цифрової трансформації банківський сектор активно впроваджує мобільні додатки, які забезпечують доступ до фінансових операцій у режимі реального часу незалежно від місця перебування.

Мобільний банкінг дозволяє здійснювати більшість операцій без відвідування відділень, підвищуючи зручність і доступність послуг. В Україні популярними є Приват24, Монобанк, А-Банк, ПУМБ тощо, які представляють як традиційні, так і повністю цифрові банки.

Популярність мобільних додатків зростає завдяки розвитку FinTech, поширенню смартфонів і підвищенню цифрової грамотності. Вони знижують витрати банків і підвищують ефективність обслуговування.

Актуальність дослідження полягає у визначенні впливу мобільних додатків на розвиток банківських послуг, їх переваг, ризиків і перспектив використання.

Динаміка поширення мобільного банкінгу

Аналіз показує стрімке зростання використання мобільного банкінгу, що зумовлено розвитком технологій і зміною поведінки споживачів. Значний вплив мала пандемія COVID-19, яка прискорила перехід до дистанційного обслуговування [2].

В Україні значна частина операцій здійснюється через мобільні додатки, що свідчить про поступову відмову від традиційних каналів обслуговування [4].

Зростає і частота використання додатків: користувачі регулярно перевіряють баланс, здійснюють платежі та користуються додатковими сервісами.

Як видно з рис. 1, частка користувачів зросла з близько 45% у 2020 році до понад 70% у 2025 році, що підтверджує цифровізацію банківських послуг.

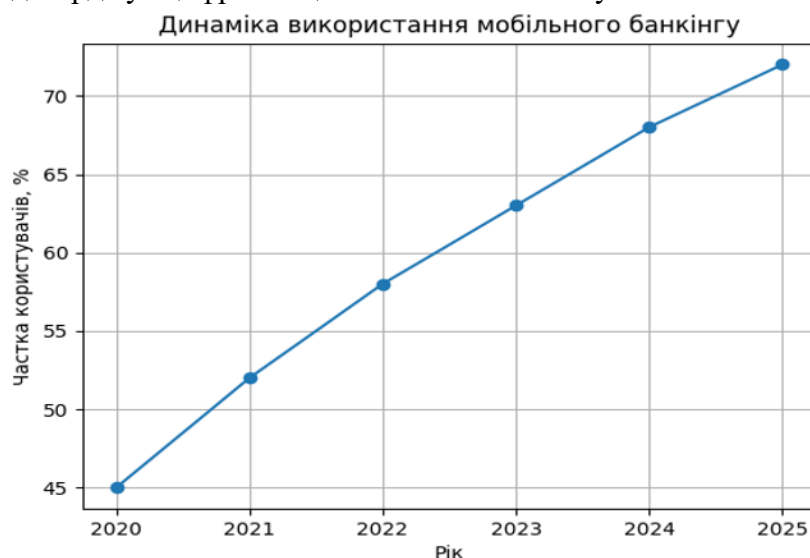


Рис. 1. Динаміка використання мобільного банкінгу у 2020-2025 рр.

Функціональні можливості мобільних додатків

Сучасні мобільні банківські додатки пропонують широкий спектр функцій, що значно спрощують управління фінансами. Користувачі можуть переглядати баланс рахунків та історію операцій, здійснювати грошові перекази, оплачувати комунальні та інші послуги, відкривати депозити та оформлювати кредити [1].

Окрім базових операцій, додатки все частіше включають розширені сервіси, які дозволяють більш ефективно контролювати фінанси. Серед них - аналітика витрат та формування бюджету, автоматичні платежі, інтеграція з електронними гарантіями, а також можливість оплати через QR-коди [4]. Завдяки цьому мобільні додатки стають універсальним інструментом фінансового управління, який дозволяє користувачам швидко реагувати на свої фінансові потреби і планувати витрати.

Функціональні можливості, переваги та перспективи розвитку мобільних банківських додатків

Мобільні додатки забезпечують доступ до фінансових послуг у режимі реального часу та поєднують базові й розширені функції управління фінансами [1; 4].

Основні переваги — доступність, швидкість і зручність, а також зниження витрат банків і покращення якості обслуговування [2].

Водночас існують ризики: кіберзагрози, технічні збої та залежність від інтернету й цифрової грамотності користувачів [1].

Подальший розвиток пов'язаний із використанням штучного інтелекту, біометричної аутентифікації та безконтактних платежів, що сприятиме створенню універсальних фінансових платформ [2; 4].

Висновки

Мобільні додатки є важливим чинником розвитку банківських послуг і цифрової трансформації фінансового сектору. Вони підвищують доступність і якість обслуговування, водночас створюючи нові виклики у сфері безпеки. Подальший розвиток мобільного банкінгу сприятиме формуванню ефективної та інклюзивної фінансової системи [1-4].

Список літератури:

1. Гасій О., Скорба О., Рошко Н. Вплив інтернет-банкінгу та мобільних додатків на зручність та доступність банківських послуг для клієнтів в Україні. Економіка та суспільство, № 59, 2024.
2. Кононова І., Баранов А., Маргарян М. Стан та перспективи розвитку мобільного банкінгу в умовах цифрової економіки. Економіка та суспільство, № 77, 2025.
3. Бахарєва Я. В. Мобільний банкінг як перспективний напрям розвитку банківських інформаційних систем. Агросвіт, № 11, 2018. - С. 48-54.
4. Цифровізація банківського сектору України: сучасний стан та перспективи розвитку. Дмитро Кретов, Олена Міндова; Економіка та суспільство, вип. 49, 2024.

ВПЛИВ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ВИКЛАДАЧА НА ЯКІСТЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИХ ПРОГРАМ, НАВЧАЛЬНИХ ПРОГРАМ ТА РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Ільчишина Наталя Миколаївна

викладач «спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії»

циклової комісії харчових технологій та хімії

ВСП «Одеський технічний фаховий коледж

Одеського національного технологічного університету»

Сучасний світ змінюється настільки стрімко, що для підтримки високої якості життя та самореалізації потрібно постійно здобувати нові знання. У цьому контексті дедалі більшої популярності набуває концепція безперервного навчання (lifelong learning). Вона заснована на постійному освоєнні нових знань і навичок, які людина обирає відповідно до власних потреб. Постійні зміни відбуваються і в галузі освіти. Тому викладачам необхідно бути гнучкими, адаптивними та відкритими до нових знань та навичок, щоб забезпечити якісний освітній процес для здобувачів, і саме підвищення кваліфікації педагогів є важливим інвестицією в якість освіти та власний професійний розвиток.

Відповідно до статті 54 Закону України «Про освіту» педагогічні працівники зобов'язані постійно підвищувати свій професійний і загальнокультурний рівні та педагогічну майстерність, мають право вільно вибирати освітні програми, форми навчання, заклади освіти, установи й організації, інших суб'єктів освітньої діяльності, що здійснюють підвищення кваліфікації. Заклади освіти мають надати можливість підвищення кваліфікації та стажування своїм працівникам не рідше одного разу на п'ять років. Для забезпечення професійного розвитку педагогів важливо створити умови, що сприяють їхньому постійному навчанню, вдосконаленню навичок та обміну досвідом. Це охоплює організацію навчання за програмами підвищення кваліфікації, надання можливостей для самоосвіти, підтримку інновацій, створення позитивного мікроклімату в колективі тощо. За відгуками педагогів, у більшості випадків у закладі освіти створені сприятливі умови для їх професійного розвитку.

Сучасна система освіти перебуває в умовах постійних змін, що зумовлено розвитком науки, технологій, вимогами ринку праці та інтеграцією української освіти до європейського освітнього простору. У цих умовах особливої актуальності набуває професійний розвиток викладача, як ключового чинника забезпечення якості освітнього процесу. Саме викладач є основною фігурою, від рівня його професійної компетентності, педагогічної майстерності та здатності до постійного самовдосконалення значною мірою залежить якість освітньо-професійних програм, навчальних програм дисциплін і сформованість результатів навчання здобувачів освіти.

Професійний розвиток викладача передбачає безперервний процес удосконалення фахових, педагогічних, методичних та цифрових компетентностей. Він включає підвищення кваліфікації, участь у науково-методичних заходах, стажування, самоосвіту, впровадження інноваційних методів навчання, а також активну участь у розробленні та оновленні освітніх програм. Постійне вдосконалення професійної майстерності сприяє підвищенню ефективності освітнього процесу та забезпечує відповідність змісту освіти сучасним вимогам.

Одним із важливих аспектів професійного розвитку викладача є його участь у формуванні та вдосконаленні освітньо-професійних програм. Освітньо-професійна програма визначає зміст підготовки здобувачів освіти, перелік компетентностей, програмні результати навчання, структуру та логіку освітнього процесу. Викладач, який постійно підвищує свою кваліфікацію, має змогу враховувати сучасні наукові досягнення, інноваційні технології та

потреби роботодавців при розробленні або оновленні освітніх програм. Це дозволяє забезпечити їх актуальність, практичну спрямованість та відповідність стандартам освіти.

Не менш важливим є вплив професійного розвитку викладача на якість навчальних програм дисциплін. Навчальна програма є складовою освітньо-професійної програми та визначає зміст навчального матеріалу, структуру курсу, методи навчання, форми контролю та оцінювання результатів навчання. Викладач, який систематично вдосконалює свої знання та навички, здатний оновлювати зміст дисциплін відповідно до сучасних тенденцій розвитку науки і технологій, впроваджувати міждисциплінарний підхід, використовувати інтерактивні та практикоорієнтовані методи навчання.

Професійний розвиток викладача також сприяє впровадженню інноваційних педагогічних технологій. Сучасний освітній процес передбачає використання активних та інтерактивних методів навчання, цифрових освітніх ресурсів, елементів дистанційного та змішаного навчання. Викладач, який володіє сучасними педагогічними інструментами, може створювати ефективне освітнє середовище, що стимулює пізнавальну активність здобувачів освіти, розвиває їх критичне мислення, здатність до самостійного навчання та професійного зростання.

Важливим результатом професійного розвитку викладача є підвищення якості результатів навчання здобувачів освіти. Результати навчання відображають рівень сформованості компетентностей, знань, умінь та навичок, необхідних для майбутньої професійної діяльності. Викладач, який постійно працює над удосконаленням власних професійних компетентностей, здатний ефективніше організувати навчальний процес, використовувати різноманітні форми і методи навчання, що сприяють глибшому засвоєнню навчального матеріалу та формуванню практичних навичок.

Крім того, професійний розвиток викладача сприяє формуванню культури якості освіти в закладі освіти. Активна участь педагогічних працівників у методичній роботі, обміні досвідом, науково-практичних конференціях, семінарах та тренінгах створює умови для поширення кращих освітніх практик і підвищення загального рівня викладання. Це позитивно впливає на вдосконалення освітньо-професійних програм, оновлення навчально-методичного забезпечення та підвищення якості підготовки здобувачів освіти.

Таким чином, професійний розвиток викладача є важливим чинником забезпечення якості освітнього процесу. Він безпосередньо впливає на актуальність та ефективність освітньо-професійних програм, якість навчальних програм дисциплін і рівень сформованості результатів навчання здобувачів освіти. Безперервне підвищення професійної компетентності викладача, впровадження інноваційних методів навчання та активна участь у методичній і науковій діяльності сприяють підготовці конкурентоспроможних фахівців, здатних успішно реалізувати себе у професійній діяльності.

Отже, забезпечення умов для професійного розвитку педагогічних працівників є одним із пріоритетних завдань сучасного закладу освіти. Системна підтримка підвищення кваліфікації, стимулювання педагогічної творчості та професійної активності викладачів сприятиме підвищенню якості освітніх програм і результатів навчання, що, у свою чергу, забезпечить підготовку висококваліфікованих фахівців відповідно до сучасних потреб суспільства та ринку праці.

Список літератури:

1. Закон України «Про освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
2. Закон України «Про фахову передвищу освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19>
3. Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти. Рекомендації щодо розроблення та вдосконалення освітніх програм. Київ, 2020.
4. Міністерство освіти і науки України. Методичні рекомендації щодо розроблення освітніх програм. Київ, 2020.

5. Сисоєва С. О. Професійний розвиток викладача вищої школи. Київ: Видавничий дім «Освіта», 2018.
6. European Association for Quality Assurance in Higher Education. Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG). Brussels, 2015.

ДИФЕРЕНЦІАЛЬНА СУДОВО-МЕДИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА УШКОДЖЕНЬ, СПРИЧИНЕНИХ ПЕРВИННИМИ ТА ВТОРИННИМИ УРАЖАЮЧИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ ПРИ ВИБУХОВІЙ ТРАВМІ

Клязника О.В.
здобувач вищої освіти

*Науковий керівник: Плетенецька Аліна Олександрівна
професор кафедри судової медицини та медичного права
НМУ імені О.О. Богомольця, д.м.н.*

*Кафедра судової медицини та медичного права
Завідувач кафедри: Михайличенко Борис Валентинович
доктор медичних наук, професор.*

ВНЗ: Національний медичний університет імені О. О. Богомольця Київ, Україна

Актуальність: Збройна агресія та активне застосування сучасних вибухових пристроїв призвели до суттєвого зростання кількості вибухових травм серед цивільного населення та військовослужбовців в Україні. Для судово-медичної практики особливу складність становить диференціальна діагностика ушкоджень, спричинених первинними осколками (частинами корпусу снаряда) та вторинними елементами (уламками бетону, скла, ґрунту), що приходять у рух під дією вибухової хвилі. Помилкова інтерпретація морфологічних ознак таких ран може призвести до неправильного встановлення механізму травми, дистанції вибуху та типу боєприпасу, що має критичне значення для проведення слідчих дій та реконструкції обставин події. Розробка чітких морфологічних критеріїв для розмежування цих факторів є необхідною умовою об'єктивізації експертних висновків у межах кримінальних проваджень, особливо в умовах обмеженого доступу до високотехнологічних методів діагностики та значного навантаження на експертні установи.

Мета роботи: На основі огляду та систематизації сучасних наукових публікацій і експертних спостережень проаналізувати морфологічні особливості ран, спричинених первинними та вторинними ушкоджуючими елементами при вибуховій травмі, для виокремлення ключових критеріїв їх диференціальної діагностики в судово-медичній практиці.

Методи дослідження: Базуються на проведенні системного ретроспективного аналізу верифікованих випадків вибухових травм, опублікованих у науковій періодиці та спеціалізованих судово-медичних виданнях України за період 2022–2026 рр. У ході дослідження застосовано метод морфологічного опису та порівняння параметрів вхідних отворів, а також аналіз результатів променевої діагностики (комп'ютерна томографія, рентгенографія) для ідентифікації природи ушкоджуючих елементів. Теоретичну основу роботи склав аналіз сучасних стандартів надання медичної допомоги при бойовій травмі (Guidelines on blast injury) та огляд спеціалізованої літератури в базах даних PubMed та Google Scholar. Статистичну значущість морфологічних ознак оцінено за допомогою методів варіаційної статистики з використанням програмного забезпечення для наукових досліджень.

Результати: Аналіз експертної практики свідчить, що в умовах масових надходжень та обмеженого доступу до МСКТ-діагностики, ключовим етапом стає макроскопічна диференціація. Встановлено, що первинні ушкоджуючі елементи (металеві осколки) мають високу кінетичну енергію, що зумовлює формування глибоких, часто наскрізних ранових каналів з відносно рівними осадженими краями вхідних отворів. Специфічною ознакою металевих осколків є наявність «пояски обтирання» та ознак термічної дії (обпалення пушкового волосся, відкладення кіптяви вибуху) у 65 % випадків, що прямо вказує на

детонацію. Натомість ушкодження вторинними снарядами (уламки бетону, цегли, скла) характеризуються вираженим поліморфізмом: краї ран завжди нерівні, зазубрені, з численними додатковими надривами через неправильну форму снаряда. Головною диференційною ознакою вторинного ушкодження є масивне вкорінення в рановий канал та оточуючу шкіру сторонніх включень — піску, цегляного пилу або мікрочасток скла, що створює візуальний ефект «забрудненого татуювання». З'ясовано, що вторинні снаряди швидше втрачають енергію, тому їхні канали зазвичай сліпі та широкі, а навколо вхідного отвору відсутні продукти згоряння вибухової речовини. Це є вирішальним фактором для виключення близької дистанції вибуху в умовах дефіциту лабораторних потужностей.

Висновки:

1. Основними диференційно-діагностичними ознаками ушкоджень первинними елементами є наявність термічного впливу, відносна правильність форми вхідного отвору та висока рентгеноконтрастність об'єктів у рановому каналі.

2. Ураження вторинними снарядами (скло, бетон, цегла) характеризуються вираженим поліморфізмом ран, відсутністю продуктів детонації та специфічним «татуюванням» оточуючих тканин дрібними частинками будівельного пилу та ґрунту.

3. Впровадження обов'язкового алгоритму, що включає поєднання макроскопічного дослідження з мультиспіральною комп'ютерною томографією та судово-хімічним аналізом, дозволяє об'єктивізувати висновки щодо механізму травми та дистанції вибуху в умовах збройного конфлікту.

Ключові слова: мінно-вибухова травма, судово-медична експертиза, первинні уражаючі елементи, вторинні снаряди, морфологія ран, диференціальна діагностика, ранова балістика.

Список літератури:

1. Stefanopoulos PK, Filippakas FK, Kornaropoulos EI, Hadjigeorgiou GF. Wound ballistics of explosion-injured patients: an overview of cannon and blast-related injuries. *Ann R Coll Surg Engl.* 2017 Oct;99(8):591-600. doi: 10.1308/rcsann.2017.0142.

2. Гуров ОМ, Зосіменко ВВ, Бондаренко ОО. Морфологічні особливості мінно-вибухової травми в умовах сучасних бойових дій: судово-медичний аспект. *Український науково-медичний молодіжний журнал.* 2023;135(1):42-50.

3. Singh AK, Ditkofsky NG, Dutton NM, Sheth MM, Terterov S, Kornblith LZ, et al. Imaging of blast injuries: primary, secondary, tertiary, and quaternary. *Radiographics.* 2021 Mar-Apr;41(2):621-644. doi: 10.1148/rg.2021200132.

КОМП'ЮТЕРНИЙ СЛЕНГ ЯК ЗАСІБ КОМУНІКАЦІЇ ТА ІДЕНТИФІКАЦІЇ КОРИСТУВАЧІВ

Козакова Л.О.

к. філол.н., доцент кафедри державного
управління і місцевого самоврядування
Херсонський національний технічний університет

Момоток О.М.

викладач кафедри економіки,
підприємництва та економічної безпеки
Херсонський національний технічний університет

Комп'ютерний сленг, що охоплює лексику програмістів та користувачів персональних комп'ютерів, є відносно новим явищем в українській мові. Він відображає специфіку молодшої галузі, яка інтенсивно розвивається протягом останніх десятиліть. Якщо в середині ХХ століття робота з обчислювальними машинами була доступна лише вузькому колу спеціалістів, то сьогодні комп'ютерні технології стали масовим явищем, а їх використання поширене навіть серед школярів. Комп'ютери виконують функцію не лише робочого чи навчального інструмента, але й засобу комунікації та отримання оперативної інформації через глобальну мережу Інтернет, а також слугують джерелом дозвілля. Однією з причин формування комп'ютерного сленгу є його висока мовна економність: кількома специфічними термінами можливо передати значний обсяг технічної інформації, що в літературно опрацьованому тексті потребував би розгорнутого пояснення. Сленгові одиниці надають висловлюванню більшої динамічності та експресивності, а також виконують функцію вираження емоцій, що у формалізованому мовленні мережі відтворити майже неможливо. Використання комп'ютерного сленгу сприяє формуванню відчуття належності до професійної спільноти та забезпечує ефективну комунікацію між її учасниками. За відсутності такого мовного шару спеціалісти були б змушені застосовувати англійську термінологію або користуватися громіздкими професіоналізмами.

Аналіз комп'ютерної сленгової лексики показав, що основним способом її поповнення є запозичення з англійської мови. Факторами, які визначають переважання в комп'ютерному сленгу слів англійського походження, є такі:

- наявність прийнятої в усьому світі англійської термінології зумовлене домінуванням на світовому ринку американських фірм, які виробляють комп'ютери та програми до них;
- мода на англійську мову в молодіжному середовищі в цілому, що призводить до переважання української мови англійськими словами (*імпічмент, спікер, маркетинг, менеджмент* і т.п.);
- досить високий рівень освіченості людей, зайнятих у даній сфері діяльності.

Питома вага запозичених слів у лексичній системі кожної мови безперервно зростає внаслідок формування глобального інформаційного простору, суспільних та економічних процесів, спрямованих на світову інтеграцію, постійно збагачуючи словниковий склад сучасних мов і впливаючи на їх розвиток. Запозичення з динамічної підсистеми лексичної системи мови-реципієнта є "полем діяльності" лінгвістичних універсалій. Термін "запозичення" вживають у мовознавчій літературі у двох значеннях. У зв'язку з теорією мовних контактів, взаємодії мовних систем запозиченням називають один із шляхів збагачення словникового складу мови (О. Бодуен де Куртене, Л. Блумфільд, Е. Хагуен, Л. А. Булаховський, О. О. Реформатський). Він позначає також процес уходження й адаптації запозиченої лексеми й результат цього процесу. Термін "запозичення" є родовим поняттям стосовно термінів "іншомовне слово" та "засвоєне слово", які перебувають на тому чи

іншому ступені адаптації до мови-реципієнта. Не кожне запозичене слово сприймається мовою. Щоб воно могло увійти до чужої мови, потрібні певні умови. Найчастіше, опинившись у новому середовищі, слова втрачають форму, яку мали у себе "вдома", і піддаються фонетичним змінам. Як правило, іншомовні слова пристосовуються до вимог нового фонетичного середовища, до нових норм вимови. Лише деякі запозичені слова комп'ютерного сленгу повністю зберегли свою вимову. Це так звана калька. Цей спосіб утворення включає в себе запозичення граматично не засвоєних слів українською мовою. При цьому слово запозичується повністю зі своєю вимовою, написанням і значенням. Такі запозичення піддаються асиміляції. Кожен звук запозиченого слова замінюється звуком української мови відповідно до фонетичних законів. Ці слова відповідають усім нормам англійської мови. Ось приклади повністю запозичених слів з англійської мови:

- баг* (bug) – помилка в програмі;
- н'юс* (news) – повідомлення електронною поштою;
- батон* (button) – клавіша;
- девайс* (device) – пристрій;
- хард драйв* (hard drive) – жорсткий диск.

Найвірогідніше, певна кількість подібних слів в українській мові з'явилася внаслідок того, що більшість програмного забезпечення на комп'ютерах все ще працює англійською мовою. Внаслідок цього в людей відбувається своєрідне звикання до деяких розповсюджених команд або повідомлень. Ось, наприклад, *інвалід юзер* (популярна відповідь на запитання про те, чому щось не працює) є перефразуванням повідомлення операційної системи MS-DOS 'Invalid drive'.

Крім "звикання", тут, звичайно ж, відіграла свою роль ще й загальна тенденція серед молоді залучати до свого повсякденного мовлення англіцизмів. Захоплення англіцизмами стало своєрідною модою, воно зумовлене створеними в молодіжному суспільстві стереотипами, ідеалами. Таким стереотипом нашої епохи є якраз ідеалізування американського суспільства, у якому рівень життя набагато вищий, і високі темпи технічного прогресу ведуть за собою увесь світ. І додаючи до свого мовлення англійські запозичення, молоді люди певним чином наближаються до цього стереотипу, приєднуються до американської культури, стилю життя. Саме в цій групі мають місце українське або неправильне прочитання англійського слова. Часом помилка стає привабливою до того, що оволодіває багатьма: *месас* (message) – повідомлення. Дуже часто спостерігається перенесення слова до української мови з неправильним наголосом: *ла бель* (label) – ярлик. Тому деякі сленгові запозичення нестійкі в написанні. Наприклад, трапляється декілька різних запозичень слова *keyboard* (клавіатура) – *кейборд*, *кїйборд*, *кїборд*.

Зауважимо, що стилістично нейтральні в англійській мові слова, перейшовши до сленгу вітчизняних "комп'ютерників", набувають іронічно-зневажливого або просто розмовного забарвлення. Отже, найчастіше в комп'ютерному сленгу слова запозичуються за допомогою транслітерації, тобто передавання буквеного образу запозиченого слова. У цьому випадку англійські правила читання зазвичай ігноруються, і слово відтворюється українськими літерами з опорою на латинський алфавіт або літерами, які схожі на англійські за накресленням. До запозичень, граматично не засвоєних українською мовою, також відносимо слова:

- У НИХ* (UNIX) – назва операційної системи;
- юзер* (user) – користувач;
- гамер* (gamer) – той, хто полюбляє комп'ютерні ігри;
- гамовер* – несанкціоноване припинення комп'ютерної програми (від *game over* – кінець гри);
- смайлик* – кумедне личко, яке є послідовністю пунктуаційних знаків (наприклад, :-), набраних на клавіатурі комп'ютера;
- компютер* (computer) – комп'ютер.

При переході слова з англійської мови до української, остання підганяє отримане слово не лише під норми своєї фонетики, як у попередній групі, але й правопису та граматики. За граматичного засвоєння англійське слово переходить у розпорядження української граматики, підпорядковуючись її законам. Іменники, наприклад, набувають відмінкових закінчень: *аплікуха* (application) – прикладна програма, *аплікухи* (Р.в.), *аплікуху* (З.в.).

Слова цієї групи утворюються так. До початкової англійської основи певними методами додаються словотвірні моделі української мови: ромка (ROM) – пристрій постійного запам'ятовування, *сідіромка* (CD-ROM) – запам'ятовувальний пристрій для компакт-дисків.

Серед граматично засвоєних запозичень ще такі одиниці сленгу:

мейло – лист, переданий електронною поштою (від meil);

геймер – любитель комп'ютерних ігор (від англ. жарг. Gamer).

Іншомовні слова пристосовуються не лише до фонетичної системи мови-реципієнта. Значною мірою на них впливає й граматична система. Іншомовні слова розподіляються за встановленими відмінами, змінюються за відмінками, беруть участь у словотворі інших частин мови. Наприклад:

гамити (від game) – грати;

екзешиник – файл із розширенням ".exe";

ребутнутися (від reboot – перезавантаження) перезавантажити комп'ютер;

хелп (від help – допомога) – блок підказок;

працювати у "*Віндузах*" – працювати в системі Windows;

знищувати багів – виправляти помилки в програмі.

До транслітерованих слів та основ можуть вноситися зміни, які породжують комічний ефект на основі подібності до відповідних українських слів, наприклад:

бурдос (DR DOS) – назва операційної системи;

стервер (server) – файловий сервер (вузол обчислювальної мережі).

“Батьками” одиниць сленгу можуть бути й професійні терміни англійського походження, які вже мають еквівалент в українській мові:

хард драйв, *хард диск*, *важкий драйв* (hard drive) – жорсткий диск;

конектитися (to connect) – приєднуватися;

програмер (programmer) – програміст;

програмити (to programme) – програмувати;

принтувати (to print) – друкувати;

кияти (to kill) – припинити будь-які операції, які виконуються комп'ютером;

юзер (user) – користувач; *клікати* (to click) – клацати.

Цікаво, що тут є й зворотне явище. З'являються синонімічні до терміна одиниці сленгу, утворені від слів, які давно вже закріпилися в українській мові:

кватирки – зневажлива назва операційної системи Windows;

ганчірка – килимок для маніпулятора типу миша;

інвалід – неможливий, невиконуваний, незрозумілий (від invalid);

окуліст – програма Fine Reader;

лисиця – база даних FoxPro.

Прикладом семантичного запозичення є слово *пхати* (док. від *пхнути*). Українське слово *пхати* отримало переносне значення "завантажувати в комп'ютер операційну систему або програму", яке виникло під впливом переносного тлумачення англійського to boot (*иттовхати*, *пхати*). Можливо, завдяки ще одному переносному значенню вислову to boot українське *пхати* набуло в сленговому мовленні програмістів також значення "відправити комп'ютерним зв'язком лист або файл". Говорять: "Давай попросимо Microsoft пхнути нам вихідні Windows" (тобто, "Давай попросимо фірму Microsoft передати нам вихідні матеріали до програми Windows").

Проте не завжди до українського комп'ютерного сленгу потрапляють слова, запозичені з англійської мови. Дуже часто сленгова лексика утворюється способом перекладу англійського професійного терміна з використанням наявних в українській мові нейтральних слів, які при цьому набувають нового змісту зі зниженим стилістичним забарвленням:

кватирки (Windows) – операційна система;

живність (virus) – комп'ютерний вірус;

буквар (user's manual) – порадник користувача.

Запозичення з англійської – це не єдине джерело поповнення лексики даної лексичної системи. Деякі слова приходять з інших професійних груп, наприклад, автомобілістів:

чайник – користувач-початківець (в автомобілістів "чайник" має значення "водій-початківець", який "пихтить, свистить, а сам не рухається з місця");

движок – ядро, "двигун" програми. Це слово ще й семантично еквівалентне англійському аналогові engine – двигун;

процесор комп'ютера називають *мотором*, а сам комп'ютер – *машиною* або *тачкою*.

Наприклад, про комп'ютер Pentium-200 кажуть: "*Модна тачка з двохсотим мотором*".

Слово *глюк* і словотвірний ряд від нього, що широко використовується в молодіжному жаргоні, набуває тут значення "непередбачена помилка в програмі або некоректна робота обладнання".

Наприклад: "*У мене принтер глючить*", або "*Windows 98 – досить глюковий продукт*";

номінативна одиниця комп'ютерного сленгу *мокрушник* (програміст, який використовує мову програмування Макро Асамблер) є лексичним запозиченням із злочинного аргю, в якому слово "мокрушник" означає "вбивця";

поширене в молодіжному сленгові слово *шлангувати* в комп'ютерному сленгу має значення поєднувати комп'ютери за допомогою дротів (to connect two computers);

мофон (streamer) – слово це перейшло з молодіжного сленгу, де воно означає "магнітофон", у комп'ютерному ж – це пристрій для збереження інформації на магнітній стрічці – стример. При такому виникненні слів створюється певна розмитість у значенні, не характерна для професійних англійських термінів. У більшості випадків позначається лише характер дії або явища, але не розкривається його специфіка. Порівняймо два еквіваленти англійського терміна, перший з яких належить до професійної лексики, а другий – до сленгу:

LED – *світлодіод* – *ліхтар*. Коли людина вперше чує сленгове *ліхтар*, їй навряд чи зрозуміло, про що йдеться, адже це слово вказує лише на те, що предмет розмови випромінює світло. Слово, ймовірно, з'явилося в сленгу завдяки його тенденції до перебільшення, яке створює невідповідність. Так із невеликого світлодіода виник ліхтар.

Отже, термін "запозичення" набуває іншого тлумачення, коли йдеться про взаємопроникнення лексики різних маркованих соціальних діалектів однієї національної мови. Такі запозичення ми називаємо внутрішніми й розуміємо їх як перенесення елементів з одного соціолекту в інший унаслідок контакту їхніх носіїв. Комп'ютерний сленг здебільшого являє собою англійські запозичення або фонетичні асоціації, випадки перекладу трапляються рідше, оскільки переважає бурхлива фантазія "комп'ютерників", проте деякі слова були запозичені й з інших професійних сфер та молодіжного сленгу.

Список літератури:

1. Стадній А. С., Мартинова О. В. Комп'ютерна лексика в сучасній українській літературній мові // Наукові праці Вінницького національного технічного університету. – Вінниця, 2018. – № 2. – С. 45–52.

2. Польовик Д. В. Актуалізація комп'ютерного сленгу в мові українських видань // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія «Філологія». – Київ, 2019. – Вип. 12. – С. 88–94.

3. Комп'ютерний сленг [Електронний ресурс] // Вікіпедія. – Режим доступу: (uk.wikipedia.org in Bing) (дата звернення: 07.04.2026).

ВІЙНА І ПРИРОДА: ХУДОЖНЯ РЕЦЕПЦІЯ АНТРОПОГЕННОЇ КАТАСТРОФИ В СУЧАСНІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ЛІТЕРАТУРІ

Колінько О.П.

доктор філологічних наук, професор
професор кафедри української філології та зарубіжної літератури
Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького
Orcid.org/0000-0003-4085-2577, kolinko56@meta.ua

Українська література завжди була і є унікальною, неповторною, самодостатньою. Сьогодні її потенціал бути цікавою світові зріс саме через колоніальний досвід, боротьбу за незалежність, феномен культурної стійкості та сучасну війну. Війна спричинила глибокі трансформації в усіх сферах життя – соціальних, політичних, економічних, культурних, екологічних і вплинула на формування літературного контексту доби.

Особливо після воєнних дій 2014 року та повномасштабного вторгнення 2022 року художнє слово стає важливим інструментом осмислення не лише людської травми, а й масштабної екологічної катастрофи. У художніх творах багатьох письменників війна постає руйнівним для природного середовища фактором, який забруднює довкілля, змінює ландшафти, призводить до загибелі флори та фауни, порушуючи гармонію взаємодії людини і природи.

Так, у романі «Інтернат» Сергій Жадан змальовує простір Донбасу початку війни (2015 рік) як глибоко травмовану частину України, як територію екологічного та гуманітарного спустошення, де люди, тварини і вся природа виявилися втягнутими у війну і опинилися в центрі катастрофи. Автор, щоб увиразнити цю картину, створює чорно-сірі пейзажі, у яких «сніг чорний», голі дерева, за які «чіпляється» дим; використовує різкі, чуттєві образи (запахи, звуки, зокрема, «мокрої псятини», «висмоктаного міста», «повітря з присмаком металу»), щоб передати не тільки холод, забруднення довкілля, а й внутрішній стан людей, що живуть у «сірій зоні» невизначеності, у тому невидимому бар'єрі, де чорне й біле зливаються в туманну суміш, закон не діє, етика вагається, а інтуїція кричить про небезпеку.

Своєрідним продовженням порушеної теми є роман «Доця» Тамари Горіха Зерня, у якому авторка описує початок російсько-української війни на Донбасі (2014 рік) та життя людей в окупованому Донецьку. Місто у сприйнятті авторки постає живим організмом, населеним людьми, але травмованим війною. Психологічна травма мешканців увиразнюється промовистими деталями: «Місто задихається від диму і страху» [1, с. 112]. Забруднене повітря, дим, спотворений міський ландшафт – це все ознаки не тільки матеріального знищення, а й символи порушеного природного балансу. Війна руйнує не тільки будівлі, а й екосистему міста, перетворюючи його на простір, непридатний для нормального життя. Таким чином, довкілля стає своєрідним «тілом», яке так само страждає, як і люди. У творі емоційно-психологічна травма тісно переплітається з екологічною катастрофою, спричиненою війною і застосуванням різних видів зброї, коли природні елементи – повітря, світло, тиша – набувають тривожного забарвлення.

Роман «Сірі бджоли» Андрія Куркова – один із найвідоміших сучасних творів про війну на сході України, в якому йдеться про те, як війна впливає не тільки на поведінку і життя людей у «сірій зоні», а й на поведінку бджіл, які уособлюють живу природу, що страждає від війни, коли порушується природний баланс і природа волає про допомогу. Пасічник намагається зберегти свої вулики серед хаосу війни, щоб згодом у меду не було присмаку війни.

У книзі Валерія Маркуса «Сліди на дорозі» війна представлена силою, що радикально змінює природний і ландшафтний порядок. Образи дороги, поля, посадки набувають нових

значень, позаяк стають маршрутами виживання, зонами небезпеки, місцями втрат. Сам образ «слідів» стає метафорою не тільки людської присутності, а й відбитком війни на землі: вирви від снарядів, знищена рослинність, випалений ґрунт. Змінене довкілля впливає на сприйняття реальності військовими: такі звичайні природні явища, як тиша, темрява, вітер, стають частиною бойового досвіду, набувають загрозливого значення і відбувається «переосмислення природи», коли тиша може означати засідку, а ліс – небезпеку. Крім того, у книзі простежується ідея тривалості екологічних наслідків війни, яка не закінчується в момент припинення бойових дій, а продовжує існувати у зміненому ландшафті, у зруйнованих екосистемах, у «пораненій» землі. Таким чином, «Сліди на дорозі» можна інтерпретувати як текст, у якому війна осмислюється не лише як людська трагедія, а й як екологічна катастрофа, позаяк природа тут не тільки фон, а й активний елемент оповіді: вона водночас зберігає і пам'ять про війну, і віддзеркалює внутрішній стан людини, і зазнає руйнування разом із нею.

Книга Романа Романишина і Андрія Лесіва «Війна, що змінила Рондо» розповідає у казково-алегоричній формі, як війна руйнує гармонію природи і світу. З приходом війни у місті Квітів зникає сонце, руйнується оранжерея, у якій квіти не тільки вирощувалися, а й давали концерти, мешканці загрузнули в темряві. Та якщо об'єднатися і спільно побудувати машину світла і навчитися співати попри всі негаразди, тоді навіть найтендітніші істоти зможуть вистояти й перемогти. Ця книга ніби для дітей, але в ній порушуються досить серйозні й актуальні проблеми про війну, мир, перемогу, екосистему. Фінал чарівної історії досить оптимістичний, який гріє душу і серце кожної людини, що прагне миру, тиші і гармонії з природою.

Реальні наслідки війни для довкілля фіксує нон-фікшн (non-fiction) література, в якій художність поєднується із історичною достовірністю, документальністю, створюючи ефект безпосереднього свідчення. Вона складається із жанрів щоденника, мемуарів, інтерв'ю, репортажної прози, автобіографічних історій, журналістських репортажів, які фіксують досвід опору, окупації, волонтерства, допомагають не тільки зафіксувати історичну правду, а й осмислити травму війни. Наприклад, у щоденникових записах Андрія Куркова (зокрема у «*Diary of an Invasion*» / «Щоденник вторгнення», 2022 та «*Our Daily War*», 2024) війна постає як повсякденна реальність, наповнена загрозами, що можуть щомиті вибухнути і призвести до людських жертв і зашкодити довкіллю. Письменник зазначає, що навіть природна тиша там інша, бо вона наповнена грозою. Велику увагу приділено екологічним наслідкам. Курков пише про «екологічний апокаліпсис»: заміновані ліси, поля, флору і фауну, що зазнали руйнувань від ракетних ударів і пожеж, і яким потрібні десятиліття для відновлення свого природного балансу. У щоденниках Куркова природа постає як антропоморфізована особа, що знаходиться в епіцентрі подій і реагує на воєнні виклики.

Варто виокремити жіночі книги у жанрі нон-фікшн. Так, Олена Стяжкіна у формі щоденників та есеїв під назвою «Україна, війна, любов» описує життя на Донбасі під час війни, серед руїн, коли не тільки міське середовище зазнає апокаліптичних змін, а й непоправно змінюється ландшафт. Авторка підводить до висновку, що війна докорінно змінює природний простір так, що він стає непридатним для нормального життя.

Надія Сухорукова у документальному творі «Маріуполь. #Надія» описує блокадні дні міста під час російського вторгнення в Україну, коли холод, голод, страх, зруйновані будинки і близькість смерті стали реальністю мешканців Маріуполя. Авторка пережила цей жах, була свідком руйнування її рідного міста і зафіксувала ті апокаліптичні картини у своєму щоденнику. *«Це місто мого дитинства, моєї любові, мого щастя. Я бачила його різним, але ніколи не думала, що побачу його мертвим»* [2]. Ця цитата символічна: вона свідчить не лише про загибель міста як соціального простору, а і про його «екологічну смерть». Адже зруйновані будинки, пожежі, вибухи, тіла загиблих під завалами та відсутність елементарних умов для життя призводять до знищення міського середовища як екосистеми. Місто, яке колись було найкращим місцем на землі для авторки, перетворилося на небезпечну територію, непридатну не те що для нормального життя, а й просто для

виживання. Війна зруйнувала не тільки інфраструктуру, а й природну рівновагу: повітря забруднилося продуктами горіння, вода стала непридатною для споживання, ґрунти – отруєними, тобто довкілля стало небезпечним. Щоденниковий твір Сухорукової можна розглядати як свідчення того, що війна є не лише гуманітарною, а й екологічною катастрофою, наслідки якої будуть відчуватися ще десятиліттями після закінчення війни.

Книга Надії Сеньовської «ДРУЖИНА ГЕРОЯ: посібник з виживання» хоч і зосереджена передусім на психологічному та соціальному вимірі війни, пов'язаному з переживаннями жінок, чоловіки яких знаходяться на фронті, в зоні бойових дій, але екологічний аспект простежується досить чітко через ряд таких деталей, як порушення звичного середовища, вимушені переїзди, життя в небезпечних або зруйнованих регіонах, нестачу ресурсів (води, тепла, безпечного житла). Таким чином, екологічна проблема тут проявляється маргінально, опосередковано через втрату безпечного й стабільного середовища існування людини. Змінений війною простір життя, що став йому ворожим і нестійким, свідчить про ширшу екологічну кризу.

Названі твори не вичерпують існуючий на сьогодні великий масив і художньої, і документальної літератури про тривалу російсько-українську війну та її наслідки для травмованої психіки людей, для довкілля, для екології теперішньої і майбутньої. Сучасна українська література формує новий підхід до осмислення війни як явища, що має не лише соціальні, економічні, культурні, а й екологічні наслідки. Природа у текстах аналізованих письменників постає не просто фоном, а активним учасником подій: і жертвою, і свідком, і символом руйнування. Через художні образи, метафори, символи, документальні свідчення митці актуалізують проблему відповідальності людини за довкілля та підкреслюють нерозривний зв'язок між війною і глобальною екологічною кризою.

Список літератури:

1. Горіха Зерня Т. Доця. Київ : Білка, 2019. 288 с. с. 112.
2. Сухорукова Надія. «Маріуполь. #Надія» URL : https://sens.in.ua/mariupol.-nadiia.-nadiia-sukhorukova/?srsltid=AfmBOoq9LpMtkmmKQhdP_cDU3MH79BD8doiI2hBxV9JZYfOTVW87yCjx. (дата звернення: 01.04.2026).

ВПЛИВ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ ТА ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОГРЕСУ НА СУЧАСНИЙ ФІЛОЛОГІЧНИЙ ДИСКУРС

Комар Марія

Вінницький державний педагогічний університет імені М. Коцюбинського

*Науковий керівник: Таратута Світлана Леонідівна
кандидат філологічних наук, доцент*

Актуальність даного дослідження зумовлена стрімким розвитком цифрових технологій, що докорінно змінюють спосіб комунікації та структуру мови у глобальному контексті. Метою роботи є комплексний аналіз трансформацій філологічного дискурсу під впливом діджиталізації та масштабних соціальних перетворень. Об'єктом дослідження виступає сучасна мовна система в динамічних умовах інформаційного суспільства, а предметом – специфічні зміни у лексичному складі та жанрах комунікації, спричинені науково-технічним прогресом.

Сучасний етап розвитку людського суспільства характеризується безпрецедентними темпами технологічного прогресу та невідступним поглибленням процесів глобалізації, що докорінно змінюють соціокультурний простір [3, с. 15]. Відповідно до концептуальних напрямів Другої Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Crossroads of Ideas: Science, Technology and Society in a Global Context», всебічне дослідження перехрестя ідей між новітніми технологіями та соціумом вимагає глибокого аналізу в межах філологічних наук. Саме мова виступає не лише первинним інструментом комунікації, але й надчутливим дзеркалом, яке миттєво відбиває будь-які соціальні, культурні та наукові трансформації [1, с. 48]. Метою нашого дослідження є детальне висвітлення ключових тенденцій розвитку сучасної мови, трансформації текстів та еволюції комунікативних моделей під потужним впливом діджиталізації та глобалізаційних процесів.

Стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, поширення інтернету та поява складних систем штучного інтелекту сформували абсолютно нове середовище для існування та функціонування мови – так званий цифровий дискурс. Одним із найбільш очевидних і масштабних наслідків розвитку науки і технологій є масове збагачення словникового складу мови. Цей процес неологізації супроводжується активною термінологічною експансією, де домінуючу роль відіграє англійська мова, яка на сьогодні фактично виконує функцію лінгва франка сучасного технологічного та цифрового світу. Перед філологами постає важливе завдання – досліджувати процеси запозичення, адаптації та асиміляції цих нових лексичних одиниць до морфологічних, фонетичних та синтаксичних систем національних мов, а також аналізувати, як ці нові поняття змінюють когнітивну картину світу сучасного мовця [5, с. 102].

Крім лексичних змін, технологічний прогрес кардинально трансформує самі жанри комунікації. Глобальна міграція спілкування у соціальні мережі, блоги та месенджери призвела до унікального явища – гібридизації усного та письмового мовлення. Сучасний електронний текст набуває ознак розмовності: він стає більш лаконічним, фрагментарним, емоційно забарвленим і часто супроводжується паралінгвістичними візуальними елементами, такими як емодзі, стікери чи меми, які частково перебирають на себе функції невербальної комунікації. Більше того, текст втрачає свою лінійність, перетворюючись на гіпертекст – складну багаторівневу структуру з безліччю посилань, що змінює сам механізм читання та сприйняття інформації людиною [2, с. 134].

Окремим і надзвичайно актуальним викликом для сучасної філології є стрімкий розвиток систем машинного перекладу та генеративного штучного інтелекту. Інтеграція великих мовних моделей у процеси створення, редагування та перекладу текстів ставить

перед науковцями принципово нові питання. Зокрема, виникає потреба у переосмисленні понять авторства, автентичності індивідуального стилю та ролі людини-редактора чи перекладача. Штучний інтелект вже сьогодні здатний генерувати зв'язні тексти, що вимагає розробки нових лінгвістичних критеріїв для розрізнення машинного та людського мовлення, а також вивчення впливу таких технологій на мовну норму та культуру мовлення.

Водночас, попри потужні глобалізаційні тенденції, які тяжіють до уніфікації та стирання кордонів, у суспільстві спостерігається і зворотна реакція – гостре прагнення до збереження національної ідентичності та унікальних культурних кодів. У цьому контексті справжнє перехрестя ідей полягає у пошуку гармонійного балансу між необхідністю повноцінної інтеграції у глобальний інформаційний і технологічний простір та захистом власної мовної спадщини [4, с. 59].

Підсумовуючи, можна стверджувати, що технологічний прогрес формує нові виміри для філологічної науки, яка сьогодні неминуче виходить за вузькі межі класичного текстологічного аналізу, тісно інтегруючись із соціологією, когнітивістикою та інформаційними технологіями. Дослідження цих складних процесів є критично важливим для розуміння того, як людство адаптується до глобальних змін, зберігаючи свою духовну та комунікативну сутність.

Таким чином, технологічний прогрес не лише суттєво збагачує словниковий запас мовців, а й фундаментально змінює саму природу та механізми людського спілкування. Філологічна наука в сучасних умовах успішно інтегрується в глобальний науковий простір, адаптуючись до викликів цифрової епохи та забезпечуючи збереження мовної унікальності в умовах глобалізації.

Список літератури:

1. Crystal D. Language and the Internet. Cambridge: Cambridge University Press, 2011. 272 p.
2. Thurlow C., Mroczek K. Digital Discourse: Language in the New Media. Oxford: Oxford University Press, 2011. 256 p.
3. Fairclough N. Language and Globalization. London: Routledge, 2006. 165 p.
4. Floridi L. The Fourth Revolution: How the Infosphere is Reshaping Human Reality. Oxford: Oxford University Press, 2014. 248 p.
5. Crystal D. English as a Global Language. Cambridge: Cambridge University Press, 2003. 212 p.

ФІЛОСОФІЯ СУЧАСНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ**Кудlach В.І.**

к.і.н., доцентка кафедри філософії, викладачка

Семенова С.

студентка 2 курсу спеціальності «Менеджмент»

Івано-Франківський фаховий коледж

Львівського національного університету природокористування

В сучасних умовах менеджмент формується під впливом наукових досягнень у різних сферах, зокрема кібернетиці, теорії систем, автоматичного регулювання, а також біологічних і соціальних дослідженнях. Це дозволяє розглядати управління як складну багаторівневу систему, що забезпечує стабільність, розвиток і адаптацію організацій до змін зовнішнього середовища.

В умовах трансформації економіки та переходу до наукомістких технологій, особливої ролі набуває менеджер як ключовий суб'єкт управління. Саме менеджери забезпечують адаптацію підприємств до соціально-економічних змін, впровадження інновацій та ефективного використання ресурсів. Вони мають поєднувати професійні знання, управлінські навички та здатність швидко реагувати на зміни.

Сучасний менеджмент розглядаємо як систему ефективних соціально-управлінських технологій, свідомої координації людських дій, упорядкування міжособистісних та соціальних відносин, що проявляються у вигляді цілераціональних дій в управлінській діяльності. Управління є функцією природно чи штучно організованих систем для підтримання та оптимізації їх властивостей і параметрів; свідомого впливу на внутрішні і зовнішні процеси; створення розмаїття, цілепокладання, регулювання та обліку.

Філософія менеджменту має глибоке історичне підґрунтя. В античні часи Платона і Аристотеля цікавили проблеми управління для успішного ведення державних справ. Так, Аристотель вважав, що філософія управління вивчає причини і форми морально-етичної поведінки як найкращої організації суспільного життя людей. У період Відродження предмет філософії управління і менеджменту наблизився до дослідного і теоретичного природознавства — Ф.Бекон, Т.Гоббс. З розвитком промислових революцій у ряді європейських країн постала проблема організації праці та адміністративної діяльності людей. З тих пір почалось наукове вивчення процесів управління. Філософи прагнули до створення цілісних, науково обґрунтованих систем із суб'єкт-об'єктною взаємодією, метою та засобами управління.

Важливим елементом сучасного менеджменту є системний підхід, який передбачає розгляд організації як цілісної системи взаємопов'язаних елементів. Такий підхід дозволяє ефективно аналізувати процеси управління, враховувати взаємозв'язки між різними складовими системи та забезпечувати досягнення поставлених цілей [3, с. 261].

Значний внесок у розвиток теорії управління зробила школа наукового менеджменту Ф. Тейлора, яка впровадила принципи раціоналізації праці, чіткий розподіл функцій та контроль за виконанням завдань. Водночас недоліком цього підходу була надмірна централізація управління та недостатня увага до ініціативи працівників.

У сучасних умовах відбувається перехід від суб'єкт-об'єктного до суб'єкт-суб'єктного підходу в управлінні, що передбачає активну участь працівників у прийнятті рішень. Це сприяє розвитку інновацій, підвищенню ефективності діяльності організацій та формуванню корпоративної культури [1, с. 9].

Особливого значення набувають нові управлінські практики, серед яких:

- контролінг як система управління витратами та фінансовими результатами;
- організаційне самонавчання, що сприяє розвитку інновацій;

- самовдосконалення персоналу як основа конкурентоспроможності підприємства.

Контролінг забезпечує ефективне управління ресурсами підприємства та дозволяє оптимізувати витрати. Водночас концепція організаційного навчання спрямована на виявлення та підтримку інноваційних ідей, що є важливим чинником розвитку підприємства в умовах динамічного середовища.

Управління реалізується через послідовні етапи: прийняття рішень, організацію їх виконання, контроль та оцінювання результатів. При цьому ефективність управління залежить від компетентності керівника, його здатності поєднувати науковий підхід із практичним досвідом. Планування персоналу є найбільш складною частиною управління. Цей процес вимагає найбільших трудових затрат та енергії працівників, оскільки вимагає роботи з новою інформацією. Від планування персоналу залежить можливість адаптації фірми до зовнішнього середовища [2, с. 106].

Важливою складовою діяльності менеджера є раціональне управління, яке передбачає досягнення максимального результату при оптимальному використанні ресурсів. Разом з тим значну роль відіграє інтуїція, що дозволяє приймати рішення в умовах невизначеності та обмеженої інформації.

Окрему увагу приділено свободі вибору в діяльності менеджера. Прийняття управлінських рішень часто пов'язане з моральними та етичними аспектами, що особливо актуально в умовах сучасної економіки. Менеджер повинен не лише прагнути досягнення економічних результатів, але й враховувати соціальні наслідки своїх рішень.

Сучасний менеджер має володіти широким спектром компетентностей, включаючи економічні знання, навички роботи з інформаційними технологіями, комунікативні здібності та стратегічне мислення. Важливими є також особистісні якості, такі як відповідальність, інтелектуальний розвиток, здатність до ризику та прийняття рішень.

Таким чином, філософія сучасного менеджменту спрямована на формування цілісного бачення управління як складного соціального процесу. Вона поєднує наукові підходи, практичні методи та ціннісні орієнтири, що забезпечують ефективне функціонування організацій у сучасному світі. Умови цифровізації та інноваційного розвитку вимагають від менеджерів постійного самовдосконалення, гнучкості та здатності до адаптації, що є основою їх професійного успіху.

Список літератури:

1. Дикань В., Толстова А. Механізм державного регулювання відтворення та розвитку економіки України в ринкових умовах // Вісник економіки транспорту і промисловості № 76-77, 2021/2022. – С. 5 – 12. – <http://btie.kart.edu.ua/article/view/281940>
2. Канцур І., Кононова О., Хмарська І. Управління персоналом в умовах цифровізації економіки // Економіка та держава. – 2022. – №2. – С. 103 – 108. http://www.economy.in.ua/pdf/2_2022/19.pdf
3. Яковенко І., Петряєв О. Інноваційні методи управління персоналом підприємства. Сучасні проблеми розвитку права та економіки в інноваційному суспільстві: зб. наук. праць за матеріалами Міжнар. наук.-практ. конф., Велико-Тирново, 20 березня 2020 р. Болгарія: Access Press, 2020. С. 257—262. <https://openarchive.nure.ua/server/api/core/bitstreams/3a9e8382-6fd5-4741-a89c-9686d6c01349/content>

ФОРМУВАННЯ ІМІДЖУ БУХГАЛТЕРСЬКОЇ АУТСОРСИНГОВОЇ КОМПАНІЇ В ЦИФРОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ: ДОСВІД ПРОЄКТУ NOVIS009

Левінсон Г.Ю.

здобувач вищої освіти
ПВНЗ «Київський університет культури», м. Київ

*Науковий керівник: Кочубей Л.О.
д-р політ. н., проф. КНУКіМ*

В умовах цифровізації економіки та зростаючої конкуренції на ринку B2B-послуг соціальні мережі перетворились на ключовий інструмент формування корпоративного іміджу. Особливої актуальності це набуває для компаній у сфері бухгалтерського аутсорсингу, де довіра є визначальним фактором при виборі постачальника послуг. Водночас специфіка використання digital-маркетингу для просування B2B-компаній у сфері фінансових послуг залишається недостатньо дослідженою як у теоретичному, так і в практичному вимірі.

1. Імідж як стратегічний актив B2B-компанії

Корпоративний імідж у сегменті B2B є нематеріальним стратегічним активом, що безпосередньо визначає конкурентні позиції компанії на ринку. На відміну від споживчих ринків, де рішення про купівлю приймається швидко та емоційно, B2B-клієнт у середньому взаємодіє з 7–12 одиницями контенту компанії перед тим, як прийняти рішення про звернення [1]. Для бухгалтерських аутсорсингових компаній імідж є особливо критичним чинником: передача фінансових функцій сторонній організації передбачає надання доступу до конфіденційних даних, а отже, рівень довіри до партнера має бути надзвичайно високим. Саме тому системна digital-присутність є не маркетинговим інструментом, а стратегічною необхідністю.

2. Контент-стратегія як основа іміджевих комунікацій

Дослідження підтверджує, що ефективна контент-стратегія для B2B-компаній у сфері фінансових послуг будується на поєднанні експертного та особистісного контенту. На прикладі проєкту Novis 009, бухгалтерської аутсорсингової компанії з портфелем понад 150 активних клієнтів, було розроблено та реалізовано систему з восьми тематичних рубрик: «Бухгалтерія», «Бізнес», «Мислення», «Рішення», «Лайфстайл», «Рекламний», «Розбір» та «Партнерство». Стратегічним рішенням стала частота постингу кожні два дні, що забезпечило стабільну алгоритмічну активність акаунту та можливість системного відстеження відгуку аудиторії на різні типи контенту.

3. Ефективність форматів контенту у B2B-сегменті

Аналіз показників ефективності за досліджуваний період: грудень 2025 — лютий 2026 року, виявив суттєві відмінності між результативністю різних форматів публікацій. Формат каруселі продемонстрував найвищі показники збережень та поширень, оскільки дозволяє структуровано подати детальну інформацію. Reels забезпечили найширше органічне охоплення нової аудиторії. Найбільш показовим результатом стала публікація «Останній день для подання податкової декларації» у лютому 2026 року, яка зібрала 5 595 переглядів при охопленні 7 345 унікальних акаунтів, це найвищий показник за весь досліджуваний період [2]. Це підтверджує ключову закономірність: контент, прив'язаний до актуальних законодавчих змін та дат фінансового календаря, генерує у 3–4 рази вищі органічні показники порівняно з іншими тематиками.

4. Поєднання органічного та платного просування

Реалізована стратегія Novis 009 поєднувала органічний контент з таргетованою рекламою через Facebook Ads. За два місяці активної реалізації загальна кількість переглядів

склала 144 613, охоплення унікальних акаунтів 71 907, залучено 437 нових підписників через таргетовану рекламу. Показник ERR у діапазоні 4,45–5,44% відповідав нормі для B2B-сегменту згідно з галузевими орієнтирами RivalIQ [3]. При цьому результати формувались в умовах суттєвого зовнішнього тиску та систематичних відключень електроенергії та змін алгоритмів Instagram, що підкреслює стійкість обраної стратегії.

5. Вплив воєнного стану на digital-комунікації

Окремої уваги заслуговує специфіка формування іміджу в умовах воєнного стану в Україні. Нестабільне економічне та безпекове середовище підвищило запит B2B-аудиторії на практично корисний контент, пов'язаний з актуальними змінами у законодавстві. Компанії, що адаптували контент-стратегію до реалій воєнного часу та зосередились на експертному контенті, зберігали та підвищували рівень довіри аудиторії. Це свідчить про те, що в умовах кризи цифровий імідж набуває ще більшого значення як інструмент демонстрації стабільності та надійності компанії.

Висновки

Проведене дослідження підтверджує, що системна контент-стратегія у соціальних мережах є ефективним інструментом формування іміджу бухгалтерської аутсорсингової компанії у цифровому середовищі. Поєднання експертного контенту з особистим брендом керівника, регулярний ритм публікацій та активна комунікація з аудиторією забезпечують стійку конкурентну перевагу у B2B-сегменті. Практичний досвід Novis 009 демонструє, що навіть в умовах зовнішніх обмежень якісний цифровий контент здатен генерувати значний органічний інтерес та формувати довіру потенційних клієнтів.

Список літератури:

1. SEB Marketing, Google. The Digital Evolution in B2B Marketing. URL: <https://www.thinkwithgoogle.com/consumer-insights/consumer-trends/the-digital-evolution-in-b2b-marketing/>
2. Звіт SMM-аналітики Novis 009 за лютий 2026 року. Внутрішній документ. Київ, 2026.
3. RivalIQ. Social Media Industry Benchmark Report 2024. URL: <https://www.rivaliq.com/blog/social-media-benchmark-report/>

ФОРМУВАННЯ ЗВ'ЯЗНОГО МОВЛЕННЯ У СТАРШИХ ДОШКІЛЬНИКІВ ІЗ ЗАГАЛЬНИМ НЕДОРОЗВИНЕННЯМ МОВЛЕННЯ ЗАСОБАМИ АРТТЕРАПІЇ

Литвинчук Аліна Вікторівна

здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальність: 016 «Спеціальна освіта. Логопедія»

*Науковий керівник: Котловий С.А.
доцент кафедри соціальних технологій
кандидат педагогічних наук, доцент*

*Житомирський державний університет імені Івана Франка
м. Житомир, Україна*

Проблема розвитку зв'язного мовлення у дітей із загальним недорозвитком мовлення (ЗНМ) посідає центральне місце в сучасній логопедії.

Актуальність знань про процес розвитку зв'язного мовлення дітей старшого дошкільного віку визначається завданням гуманізації освіти, створенням оптимальних умов для максимальної реалізації їхнього потенціалу як суб'єктів спілкування та самостійної і практичної діяльності.

Найважливішим у дошкільному віці є розвиток зв'язного мовлення. Це пов'язано з тим, що для успішного розвитку особистості та соціалізації дитині необхідно спілкуватися з тими, хто її оточує.

Ступінь розвитку цієї психічної сфери визначає стан сформованості у дитини пізнавальних і соціальних мотивів, потреб, інтересів, знань, умінь, навичок та інших психічних якостей, що становлять основу культури особистості.

Загальний недорозвиток мовлення – це складне мовленнєве порушення, що проявляється у недостатній чи повній несформованості всіх складових мовленнєвої діяльності (фонетико-фонематичної, лексичної, граматичної), а також тих функцій та операцій, які забезпечують засвоєння мови (зокрема, мисленнєвих функцій і операцій, функцій сприймання, уваги, пам'яті), внаслідок дії шкідливих факторів на різних етапах розвитку (пренатальному, натальному, постнатальному).

Специфіка порушення у дітей старшого дошкільного віку проявляється у складнощях програмування розгорнутого висловлювання, порушенні логіко-часової послідовності подій та обмеженості лексико-граматичного ресурсу. Традиційні методи корекції не завжди забезпечують достатню мотивацію, тому використання арттерапевтичних технологій є перспективним напрямом, що дозволяє поєднати мовленнєвий розвиток із психоемоційною підтримкою [4].

Арттерапія сьогодні є інноваційним методом, що сприяє творчому розкриттю здібностей та внутрішніх потенціалів людини, мобілізації внутрішніх механізмів саморегуляції та зцілення. При цьому, арттерапія — це зцілення через творчість, де головною метою є не усунення симптомів, а гармонізація стосунків дитини з собою та навколишнім світом.

В залежності від рівня мовленнєвого розвитку дошкільників формується система компенсаційної роботи, спрямована на формування всіх компонентів мовлення у дітей із загальним недорозвитком мовлення.

Основні аспекти корекційного впливу:

Ізотерапія (малювання). Малювання за сюжетом майбутньої розповіді створює для дитини наочну опору. Створення графічних планів-схем, де кожен елемент малюнка

візуалізує частину сюжету, допомагає матеріалізувати логічні зв'язки та полегшує процес переказу чи складання власної розповіді [5].

Казкотерапія. Робота з казкою через інтерактивне моделювання дозволяє дітям засвоювати складні граматичні конструкції в ігровій формі. Це сприяє розвитку емоційного інтелекту та допомагає подолати мовленнєвий негативізм [2].

Пісочна терапія (Sandplay). Маніпуляції з піском стимулюють тактильні відчуття та дрібну моторику, що позитивно впливає на мовленнєві центри кори головного мозку. Побудова «пісочних світів» із подальшим коментуванням дій стимулює перехід від ситуативного до контекстного мовлення [1].

Арттерапія — це зцілення через творчість, де головною метою є не усунення симптомів, а гармонізація стосунків дитини з собою та навколишнім світом.

Переваги використання арттерапії:

Зниження тривожності: дитина фокусується на творчому процесі, що мінімізує страх мовленнєвої помилки.

Полісенсорний підхід: залучення зорового, тактильного та слухового аналізаторів створює базу для розширення семантичного поля [7].

Висока мотивація: ігровий характер занять підвищує інтерес до комунікативної діяльності.

Арттерапія не замінює класичний логопедичний вплив, проте є потужним допоміжним засобом. Впровадження її елементів сприяє формуванню цілісного, логічного та граматично правильного мовлення, що є необхідною умовою для успішної адаптації дитини до шкільного навчання [6].

Список літератури:

1. Бережна М. С. Арт-терапія в роботі з дітьми з особливими освітніми потребами. Актуальні питання корекційної освіти. 2020. Вип. 16. С. 15–24.
2. Грінцова Н. В. Казкотерапія в корекційно-розвитковій роботі з дошкільниками. Київ : Шкільний світ, 2017. 120 с.
3. Данильченко С. Арт-терапія в роботі з дітьми з порушеннями мовлення. Дефектолог. 2019. № 5. С. 4–12.
4. Конопляста С. Ю., Сак Т. В. Логопедія. Навчальний посібник / за ред. М. К. Шеремет. Київ : Знання, 2010. 567 с.
5. Ленів З. П. Використання елементів ізотерапії в системі логопедичної роботи з дошкільниками. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 19: Корекційна педагогіка та спеціальна психологія. 2015. Вип. 29. С. 88–92.
6. Трофименко Л. І. Корекційне навчання з розвитку мовлення дітей старшого дошкільного віку із ЗНМ. Київ : Актуальні питання, 2007. 120 с.
7. Федій О. А. Естетотерапія : Навчальний посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2012. 304 с.

THE IMPACT OF SOCIAL MEDIA ON THE CRITICAL THINKING OF YOUNG PEOPLE

Лісняківська Дарина Володимирівна

студентка Вінницького технічного фахового коледжу

+380977817871, daryna22062009@gmail.com

Науковий керівник: Можаровська О.Е.

канд. пед. наук, викладач Вінницького технічного фахового коледжу

Today's youth are inextricably linked with social networks, which have a significant impact on the development of their ability to critically analyze. On the one hand, these platforms provide practically unlimited access to information, allowing you to instantly get acquainted with current events, study alternative views and join world discussions. However, at the same time, the mechanisms of social resources are able to harm the skills of young people in data processing, formation of balanced judgments and independent formation of opinions.

A fundamental problem is the superficial perception of information. Social networks are focused on short, bright and fast content — videos, posts, stories that form a habit of superficial perception. Young people usually avoid penetrating the entity in detail, limiting themselves only to familiarizing themselves with names or concise retellings without verifying the original source or the veracity of the data. As a result, the potential for a thorough understanding and balanced analysis of multifaceted issues decreases.

Also, an important aspect is the reduction of concentration of attention. Constantly switching between different messages, videos and news feeds makes it difficult to focus on the same problem for a long time. As a result, young people may experience difficulties in performing tasks requiring analytical thinking, logical reasoning and consistent resolution.

An important problem is also the spread of fake news and content aimed at manipulation. In social networks, information is distributed instantly and does not always pass a reliability check. Users who do not have sufficiently developed critical thinking skills can easily succumb to misinformation. This negatively affects the formation of an objective vision of the world.

Algorithms that control social networks also have a significant impact, creating so-called «information bubbles». Content is mostly aimed at matching users' preferences and worldviews. Ultimately, this causes the individual to encounter other thoughts less frequently, which limits their ability to analyze situations objectively and reduces the level of critical reflection on information.

In addition to cognitive influence, social networks significantly affect the psycho-emotional state of young people. According to the results of research conducted in Europe, the vast majority of teenagers are involved in the use of social networks every day and for many of them it takes more than a few hours a day. So tall engagement rates potentially increase the likelihood of feelings of anxiety, depression, and other mental problems, especially for girls.

Various international organizations record increasing difficulties in regulating the use of social platforms among young people. In particular, there are dynamics when the share of young men and women who lose the ability to limit the time spent in the digital space and feel stressed when the network connection is interrupted increases. Such manifestations can indicate the development of addiction, which can negatively affect both the emotional state and the functions of logical analysis.

Scientists pay special attention to how social networks affect self-esteem. Regular comparison of oneself with successful people, focus on ideal images and established norms often become the cause of dissatisfaction with one's own appearance or achievements. As a result, this entails a decrease in belief in one's own strength and emotional instability. In addition, excessive

stay in virtual space is often associated with sleep disorders and general exhaustion, which further harms mental functions.

In order to solve this problem, there are lively discussions in European countries about how to curb the harmful influence of social networks on the younger generation. Among the proposals is the introduction of restrictions on access for teenagers and children to these platforms or the strengthening of security surveillance in the network. At the same time, scientific studies demonstrate that only prohibitions, for example, regarding the use of mobile phones in educational institutions, do not bring tangible relief in the psycho- emotional state of apprenticeship. Hence the need for a multifaceted approach that would cover the development of media literacy skills, the provision of psychological assistance and the education of conscious behavior in the digital space.

Despite the threats that exist, social networks are also able to demonstrate good sides. These platforms are able to act as a place for self-expression, receiving help and an opportunity to exchange ideas with other users. Young people have a chance to share their views and join discussions. If you use social networks wisely, they will become a place for development and help you learn and learn something new.

Consequently, the impact of social networks on the critical thinking and psycho- emotional state of youth is complex and multifaceted. They can both contribute to personality development and create serious risks for psychological well-being and intellectual development. In modern conditions, the formation of critical thinking skills, media literacy and a responsible attitude to the digital environment in young people is especially important, as well as the development of effective approaches to supporting young people in the process of their interaction with social networks.

References:

1. Кваліфікаційна робота магістра з психології на тему: «Вплив соціальних мереж на самооцінку молоді»

URL:<http://rep.knlu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/787878787/8046/%d0%a1%d0%bd%d1%96%d0%b3%d1%83%d1%80%20%d0%9c%d0%b0%d0%ba%d1%81%d0%b8%d0%bc.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

2. Як соцмережі впливають на психічне здоров'я дітей і підлітків

URL:<https://phc.org.ua/news/yak-socmerezhi-vplyvayut-na-psikhichne-zdorovya-ditey-i-pidlitkiv>

3. Вплив соціальних мереж на психологію сучасної людини

URL:<https://remedium.dp.ua/vplyv-sotsialnyh-merezh-na-psychologiyu-suchasnoyi-lyudyny/>

4. Impact of social media on cognitive development of children and young adults: a systematic review

URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12539155/>

ОБ'ЄКТНЕ ПОЛЕ ПЕДАГОГІКИ ВИЩОЇ ШКОЛИ У ФОКУСІ СУЧАСНИХ НАУКОВИХ ПІДХОДІВ

Мамиченко С.А.

<https://orcid.org/0000-0003-4088-4659>

доктор філософії, доцент кафедри педагогіки

ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»

Mamychenko@ukr.net

У сучасній науковій парадигмі об'єктом дослідження педагогіки вищої школи виступає педагогічна система вищої освіти, яка характеризується складністю, багаторівневністю, динамічністю, відкритістю до зовнішніх впливів. Дослідження педагогічної системи вищої освіти набуває змістового наповнення як цілісний об'єкт, в якому взаємодіють різні компоненти: суб'єкти освітнього процесу, зміст освіти, методи, форми організації навчання та управлінські механізми.

Відповідно, звернення до проблеми об'єктного поля педагогіки вищої школи у фокусі сучасних наукових підходів є доцільним, оскільки сприяє уточненню методологічних засад дослідження, удосконаленню понятійно-термінологічного апарату, підвищенню якості підготовки конкурентоспроможних фахівців в умовах воєнних викликів.

Дефініція «педагогічна система» є предметом досліджень багатьох науковців – О. Диса, Т. Жижко, К. Іващенко, О. Почуєвої В. Прошкіна, О. Сараєвої, К. Червоненко та ін.

Зокрема, О. Діса підкреслює, що кожен заклад вищої освіти функціонує як самобутня педагогічна система, що поступово формується під впливом історичного розвитку, професійного досвіду колективу та усталених освітніх практик. Вона охоплює, як офіційно визначені компоненти (освітні програми, методи навчання, організацію процесу), так і неформальні елементи – традиції, цінності, педагогічні погляди, уявлення про ідеального фахівця, внутрішні механізми заохочення й покарання.

Так званий «кістяк» науково-педагогічних працівників (досвідчені викладачі, які мають значний професійний авторитет та виступають носіями інституційної пам'яті), відіграє провідну роль у збереженні та трансляції цих елементів. Саме вони забезпечують спадкоємність поколінь у педагогічній діяльності, передають накопичений досвід, підтримують усталені традиції та формують професійну культуру закладу. Вислів «А ось раніше було...» у цьому контексті є не лише проявом ностальгії, а й відображенням прагнення зберегти цінні напрацювання попередніх періодів [2, с. 14].

Одне з найбільш ґрунтовних і систематизованих визначень поняття «педагогічна система» подано в «Енциклопедії освіти», де воно трактується як впорядкована сукупність взаємопов'язаних елементів, що утворюють єдине ціле та функціонують відповідно до визначених цілей навчання і виховання. У такому вузькому розумінні акцент робиться на структурованості, організованості та цілеспрямованості системи, що забезпечує її цілісність і результативність. Йдеться про чітко визначені компоненти, ієрархію, взаємозв'язки та підпорядкованість єдиній меті, що дозволяє розглядати педагогічну систему як керований і логічно впорядкований механізм реалізації освітнього процесу.

У широкому розумінні педагогічна система постає як полісистемне утворення, тобто складна цілісність, що об'єднує різноманітні взаємодіючі та взаємодоповнюючі компоненти. Вона охоплює не лише формально визначені структурні елементи, а й ширший контекст діяльності учасників освітнього процесу, у межах якого формуються педагогічні цілі, реалізуються навчально-виховні завдання, а сама діяльність (пізнавальна, навчальна, трудова, моральна, суспільно-політична, художньо-естетична, ігрова тощо) виступає одночасно джерелом цілей і засобом їх досягнення [3, с. 649].

Педагогічна система, за К. Іващенко, розглядається як багаторівневий процес, поділений на окремі елементи, рівні та частини, кожна з яких виконує визначену функцію у загальній структурі освітньої діяльності. До таких елементів можна віднести суб'єктів освітнього процесу, зміст навчання, форми й методи організації діяльності, засоби навчання та виховання, а також управлінські механізми, що забезпечують узгодженість їх функціонування.

Ці складові не існують ізольовано, а перебувають у постійній взаємодії та взаємозалежності, забезпечуючи їх поєднання в єдине цілісне утворення. Основною метою функціонування педагогічної системи є створення сприятливих умов для розвитку та формування особистості, що передбачає не лише передачу знань, а й формування ціннісних орієнтацій, соціальних навичок, професійних компетентностей. У цьому контексті педагогічна система виступає як цілеспрямований механізм впливу на об'єкти виховання, який реалізується через організовану, узгоджену та науково обґрунтовану діяльність усіх її компонентів [4, с. 13];

Педагогічна система за В. Володько, визначається як упорядкована множина взаємопов'язаних та взаємообумовлених цілісних структурних і функціональних компонентів, які утворюють єдине ціле у своїй структурі. Ці компоненти об'єднані спільними цілями, мотивами та завданнями, що забезпечує їхню узгоджену діяльність у процесі виховання та навчання. Ефективність педагогічної системи визначається характером їх взаємодії, що спрямована на формування всебічно розвиненої особистості, здатної до самостійного мислення, творчої діяльності та соціальної адаптації [1, с. 46];

За визначенням О. Почуєвої, педагогічна система – це упорядкована цілісна множина взаємопов'язаних компонентів освітнього середовища, яка підпорядкована цілям виховання та навчання підростаючого покоління. Вона функціонує у межах визначеного нормативного поля та розвивається відповідно до концепцій освітньої політики держави. Авторка переконана, що педагогічна система не існує ізольовано: її структура, зміст і процеси тісно пов'язані з державними стандартами, законодавчими нормами та соціально-культурним контекстом, що визначає її ефективність у формуванні освіченої, компетентної та соціально адаптованої особистості [5, с. 364].

Системоутворюючими факторами педагогічної системи – є ідеї та принципи. Ідеї формують системні особистісні властивості учасників освітнього процесу, наприклад, сприяють розвитку екологічної чи методологічної культури, формують ціннісні орієнтації та когнітивні навички, які стають внутрішньою опорою для діяльності у межах системи. Принципи, у свою чергу, визначають способи реалізації цих ідей у навчально-виховному процесі, задають порядок взаємодії компонентів системи та спрямовують процеси на досягнення конкретних освітніх цілей [1, с. 10]. Проте, як підкреслює В. Прошкін, важливим системоутворюючим фактором є також мета, яка формується з урахуванням потреб та запитів суспільства. Мета не є автономним елементом системи, вона інтегрує дії всіх компонентів, координує їхню взаємодію та забезпечує узгодженість процесів навчання та виховання у межах педагогічної системи [6].

У світлі подальших наукових пошуків, В. Прошкін виділив ключові особливості побудови педагогічної системи.

1. Будь-яка система складається з елементів (об'єктів, частин, компонентів), які перебувають у взаємозв'язку та формують цілісність.
2. Педагогічна система має властивості (якості), що дозволяють її описувати та оцінювати функціонування.
3. Характер зв'язку між елементами визначає структуру педагогічної системи, тобто її організаційну форму.
4. Педагогічні системи можуть бути керованими або самокерованими і завжди існують як частина системи вищого порядку.
5. Педагогічні системи взаємодіють із зовнішнім середовищем, а їх стійкість визначається здатністю зберігати заданий стан протягом часу.

6. Педагогічна система функціонує, виконуючи певні функції: системні функції виникають із взаємодії елементів через структуру, тоді як функції окремих елементів можуть здійснюватися відносно автономно, впливаючи на загальні системні процеси.

7. Педагогічні системи динамічні та процесуальні, вони розвиваються та змінюються у часі.

8. Для педагогічної системи характерна множинність описів, що відображає різні способи її аналізу та інтерпретації в педагогічному контексті [6, с. 11].

Ураховуючи вищевикладений матеріал, можемо стверджувати, що педагогічна система вищої освіти – це структуроване утворення, що охоплює взаємодіючі компоненти – суб'єктів освітнього процесу, зміст освіти, форми та методи навчання, управлінські механізми, традиції та цінності закладу. Вона функціонує під впливом зовнішніх факторів, державних стандартів та соціально-культурного середовища, а її ефективність визначається здатністю забезпечувати узгоджене досягнення освітніх та виховних цілей.

Список літератури:

1. Володько В. Педагогічна система навчання: теорія, практика, перспективи: [навч. посіб. для викл., студ. вищ. навч. закл. освіти]. Київ : Пед. преса, 2000. 198 с.
2. Діса О. В. Педагогічна система як основа розвитку особистісної зрілості студентів. Вісник університету імені Альфреда Нобеля. Педагогічні науки. 2019. № 1 (17). С. 13–19.
3. Енциклопедія освіти; головний ред. В. Г. Кремень. К.: Хрінком Інтер, 2008. 1040 с.
4. Іващенко К. В. Визначення сутності поняття «педагогічна система». Збірник праць Інституту проблем виховання НАПН України. Київ, 2011. URL : <https://dspace.udpu.edu.ua/handle/6789/3628>
5. Почуєва О.О. Навчальний заклад як соціально-педагогічна система. Сучасні проблеми управління підприємствами: теорія та практика – матеріали міжнародної науково-практичної конференції, м. Харків, 30-31 березня 2017 року. Харків: Видавець ФОП Панов А. М., 2017. С. 361–365.
6. Прошкін В. В. Педагогічна система як предмет наукового дослідження. Неперервна професійна освіта: теорія і практика. 2015. Вип. 4. С. 7–12.

ВПЛИВ ПАНДЕМІЇ COVID-19 ТА ВІЙНИ В УКРАЇНІ НА ПОКАЗНИКИ ГОСПІТАЛІЗАЦІЇ, СМЕРТНОСТІ ТА ІНВАЛІДНОСТІ ДІТЕЙ ІЗ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ

Мітюряєва-Корнійко І.О.

д.м.н., професор, завідувачка кафедри педіатрії №4
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Одайський О.М.

аспірант кафедри педіатрії №4
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Довгодько В.В.

асистент кафедри педіатрії №4
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Коротич Т.І.

асистент кафедри педіатрії №4
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Терлецький Р.В.

к.м.н., доцент, доцент кафедри педіатрії №4
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Вступ. Пандемія COVID-19 та повномасштабна війна в Україні створили унікальну комбінацію імунно-запальних, соціально-економічних та психоемоційних чинників, що можуть впливати не лише на розвиток, але й на тяжкість перебігу цукрового діабету (ЦД) у дитячого населення [1–3].

Мета. Оцінити вплив пандемії COVID-19 та повномасштабної війни на показники госпіталізації, смертності та інвалідності дітей із цукровим діабетом в Україні.

Матеріали та методи. Проведено ретроспективний аналіз офіційних статистичних даних Міністерства охорони здоров'я України за 2011–2024 рр. Виділено три часові періоди: доковідний (2011–2019), COVID-19 (2020–2021) та війна + COVID-19 (2022–2024). Статистичний аналіз виконано з використанням непараметричних тестів Манна–Вітні, χ^2 та критерію Фішера у програмі GraphPad Prism (GraphPad Software, США).

Результати. У період війни та пандемії (2023–2024) виявлено достовірне підвищення рівня госпіталізації дітей віком 0–18 років (медіана 12,6 → 17,96 на 100 тис.; $p=0,0364$) в порівнянні з попереднім часовим періодом. Показник смертності у стаціонарі зріс майже втричі (0,39 → 1,18 на 1 млн дітей; $p=0,0364$). Первинна інвалідність підвищилась з 1,42 до 2,30 на 10 тис. дітей ($p=0,0364$), а загальна інвалідність — з 9,37 до 19,56 на 10 тис. ($p=0,0364$). Водночас встановлено достовірне скорочення середньої тривалості перебування у стаціонарі (з 10,8 до 8,2 днів; $p=0,0364$).

Висновки. Поєднаний вплив пандемії COVID-19 та повномасштабної війни в Україні асоціюється зі значним погіршенням клінічних результатів у дітей із ЦД, що проявляється зростанням госпіталізацій, інвалідності та смертності на фоні скорочення тривалості стаціонарного лікування. Отримані результати свідчать про переваження системи охорони здоров'я та необхідність посилення амбулаторного супроводу дітей із ЦД в умовах кризових ситуацій.

Список літератури

1. D'Souza Y, Delanerolle G, Zeng Y, et al. COVID-19 and diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Diabetologia*. 2023;66(4):593–605.
2. Wu ZH, Tang Y, Cheng Q. Diabetes increases the mortality of patients with COVID-19: a meta-analysis. *Acta Diabetol*. 2024;61(1):139–148.

3. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 11th ed. Brussels: IDF; 2025.
Available from: <https://diabetesatlas.org>

ФІЛОСОФІЯ ЗБУТОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ У КОНТЕКСТІ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ТА КОНКУРЕНТНОГО СЕРЕДОВИЩА

Оглобліна В.О.

кандидат економічних наук

доцент кафедри інформаційної економіки, підприємництва та фінансів

E-mail: va.ogloblina@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6627-0255>

Запорізький національний університет

Воронкова В.Г.

доктор філософських наук, професор

завідувач кафедри управління та адміністрування

E-mail: valentinavoronkova236@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0719-1546>

Запорізький національний університет

Актуальність дослідження зумовлена глибокими трансформаціями економічного середовища під впливом цифровізації, глобалізації та зростання конкуренції. Сучасні промислові підприємства функціонують в умовах динамічних ринків, де ключовим чинником успіху стає ефективний збутовий менеджмент, інтегрований із цифровими технологіями. Актуальність філософського осмислення збутового менеджменту визначається тим, що в умовах цифрової економіки відбувається переорієнтація з продуктового на клієнтоцентричний підхід, у межах якого споживач виступає активним учасником створення вартості. У цьому контексті збутова діяльність трансформується у складну комунікативну систему, що функціонує на основі цифрових платформ, алгоритмів аналізу даних та мережових взаємодій. Відповідно, філософія збутового менеджменту повинна враховувати не лише економічну доцільність, але й етичні, культурні та гуманістичні аспекти цифрової взаємодії, що особливо актуально в умовах формування цифрового суспільства. Зміна поведінки споживачів, розвиток платформеної економіки, використання штучного інтелекту та аналітики даних потребують переосмислення філософських засад управління збутом. П.Друкер у роботі «Практика менеджменту» писав: «Мета маркетингу - зробити зусилля зі збуту непотрібними, настільки добре пізнавши клієнта, щоб товар або послуга відповідали йому і продавалися самі собою» [1]. Філософія збутового менеджменту розглядається як система цінностей, принципів і світоглядних орієнтацій, що визначають підходи до організації, управління та розвитку збутової діяльності підприємства. Визначення філософії збутового менеджменту в сучасних умовах можна сформулювати як інтегративну систему світоглядних і методологічних орієнтацій, що визначають стратегічні та тактичні підходи до організації збутової діяльності на основі цифрових технологій, інновацій та принципів сталого розвитку. Збутовий менеджмент поєднує раціонально-економічний підхід із гуманістичним виміром, що враховує потреби, цінності та очікування споживачів. Філософія збутового менеджменту промислових підприємств - це цілісна система світоглядних, методологічних і ціннісних підходів до управління процесами реалізації продукції, що базується на принципах ефективності, інноваційності, клієнтоорієнтованості та цифрової інтеграції в умовах конкурентного середовища. Концептуалізація філософії збутового менеджменту передбачає її розгляд як системи принципів, що базуються на ідеях інноваційності, відкритості, адаптивності та синергії. Інноваційний вимір цієї філософії проявляється у впровадженні цифрових технологій - штучного інтелекту, великих даних, автоматизованих систем управління взаємовідносинами з клієнтами, електронної комерції та цифрових екосистем. Водночас філософський аспект полягає у переосмисленні ролі людини

в цих процесах: від пасивного споживача до активного співтворця цінності, від об'єкта впливу до суб'єкта взаємодії. На думку Філіпа Котлера, «Збут - це не просто завершальний етап виробництва, а ключовий елемент створення цінності для споживача» [2].

У контексті цифрової трансформації вона включає: орієнтацію на клієнтоцентризм; використання цифрових платформ і екосистем; інтеграцію аналітики великих даних у прийняття управлінських рішень; гнучкість і адаптивність бізнес-процесів; етичні аспекти цифрової взаємодії. Основні характеристики філософії збутового менеджменту в умовах цифровізації: 1) цифрова орієнтованість - використання CRM-систем, ERP, цифрових каналів збуту; 2) клієнтоцентризм - фокус на потребах і поведінці споживача; 3) інноваційність - впровадження нових технологій і підходів; 4) гнучкість - здатність швидко адаптуватися до змін ринку; 5) аналітичність - прийняття рішень на основі даних (data-driven management); 6) інтегрованість - поєднання маркетингу, логістики, ІТ і продажів; 7) конкурентоспроможність - орієнтація на створення унікальної цінності. Кевін Лейн Келлер відмічав: «Сучасний збутовий менеджмент базується на глибокому розумінні поведінки споживача та використанні аналітики даних для прийняття рішень» [3]. Філософія збутового менеджменту промислових підприємств у контексті цифрової трансформації та конкурентного середовища постає як складний багатовимірний феномен, що виходить за межі традиційного розуміння збуту як суто функціональної діяльності. У сучасних умовах збутовий менеджмент набуває статусу концептуальної основи управління, яка інтегрує економічні, технологічні, соціокультурні та аксіологічні виміри розвитку підприємства. Цифрова трансформація змінює не лише інструменти реалізації продукції, але й саму логіку мислення управління, формуючи нову парадигму взаємодії між виробником і споживачем, де ключовими стають не просто операції обміну, а створення цінності, досвіду та довіри. Характеристики цієї філософії відображають її динамічний і багатовекторний характер. Передусім це цифрова орієнтованість, яка забезпечує використання сучасних технологічних рішень для оптимізації процесів збуту. Важливою рисою є клієнтоцентризм, що передбачає глибоке розуміння поведінки споживача та персоналізацію пропозицій. Інноваційність проявляється у постійному пошуку нових форм і методів взаємодії з ринком, тоді як гнучкість дозволяє підприємству швидко реагувати на зміни зовнішнього середовища. Аналітичність забезпечує прийняття рішень на основі даних, а інтегрованість сприяє узгодженню збутової діяльності з іншими функціональними підсистемами підприємства. Дон Пепперс, Марта Роджерс зауважували: «У цифрову епоху управління збутом трансформується у процес управління відносинами з клієнтами» [4].

Місце і роль філософії збутового менеджменту в системі управління промисловим підприємством визначаються її здатністю формувати стратегічне бачення розвитку та забезпечувати конкурентоспроможність у цифровому середовищі. Збутовий менеджмент виступає як інтеграційний механізм, що поєднує виробництво, маркетинг, логістику та інформаційні технології в єдину систему створення цінності. Стратегічна роль збутового менеджменту полягає у визначенні напрямів розвитку збутових каналів, інноваційна - у впровадженні новітніх технологій, комунікаційна - у налагодженні ефективної взаємодії зі споживачами, а аксіологічна - у формуванні системи цінностей, що визначають поведінку підприємства на ринку. Таким чином, філософія збутового менеджменту в умовах цифрової трансформації постає як новий тип управлінського мислення, що поєднує інноваційні технології з гуманістичними цінностями та стратегічним баченням розвитку. Збутовий менеджмент виступає не лише інструментом підвищення ефективності збутової діяльності, але й важливим чинником формування конкурентних переваг і забезпечення сталого розвитку промислових підприємств у глобалізованому цифровому світі. Клейтон Крістенсен відмічав: «Інновації у збуті виникають там, де технології поєднуються з новим баченням потреб клієнта» [5]. Управління збутом є інтеграційною функцією, що поєднує виробництво, маркетинг і логістику в єдину систему. В умовах сучасних трансформацій української економіки, що характеризуються одночасним впливом глобалізації, цифровізації та посткризового відновлення, філософія збутового менеджменту промислових підприємств

набуває стратегічного значення як чинник не лише економічної ефективності, але й національної конкурентоспроможності. Україна перебуває у стані глибокої структурної перебудови, де традиційні моделі збуту вже не відповідають вимогам цифрового ринку, а тому потребують докорінного переосмислення на основі нових світоглядних орієнтирів, що поєднують інноваційність, адаптивність і гуманістичні цінності. У цьому контексті збутовий менеджмент постає не як допоміжна функція, а як ключовий інструмент інтеграції українських підприємств у глобальні ланцюги створення вартості, де визначальну роль відіграють цифрові технології, аналітика даних та інтелектуальні системи управління.

Філософське осмислення збутової діяльності в Україні вимагає переходу від технократичного підходу до ціннісно-орієнтованої парадигми, у межах якої підприємство розглядається як відкритий соціально-економічний організм, що взаємодіє з клієнтами, партнерами та суспільством у цифровому середовищі. Такий підхід передбачає формування нової культури управління, де ключовими стають довіра, прозорість, відповідальність та довгострокова взаємодія зі споживачами. Водночас інноваційний вимір цієї філософії пов'язаний із активним впровадженням цифрових платформ, автоматизованих систем управління збутом, технологій штучного інтелекту та персоналізованих сервісів, що дозволяють українським підприємствам не лише реагувати на виклики ринку, але й формувати нові стандарти конкурентної поведінки. Практичні рекомендації для України у цій сфері мають комплексний і системний характер. Передусім необхідним є формування національної стратегії цифровізації збутової діяльності промислових підприємств, яка повинна інтегрувати державну політику, бізнес-ініціативи та наукові розробки. Важливим напрямом є розвиток цифрової інфраструктури та забезпечення доступу підприємств до сучасних технологій управління збутом, включаючи CRM-системи, платформи електронної комерції та інструменти аналітики великих даних. Паралельно слід приділяти увагу підготовці кадрів нового типу — менеджерів, здатних мислити стратегічно, працювати з даними та впроваджувати інновації у збутову діяльність. Особливого значення набуває розвиток клієнтоцентричної моделі управління, що передбачає глибоке розуміння потреб споживачів і формування довгострокових відносин із ними. Українським підприємствам доцільно переходити від орієнтації на короткостроковий прибуток до створення стійкої цінності для клієнта, що забезпечує їхню конкурентоспроможність у глобальному середовищі. Водночас важливою є інтеграція збутових процесів із маркетингом, логістикою та виробництвом на основі єдиних цифрових платформ, що дозволяє підвищити ефективність управління та знизити витрати. Інноваційний розвиток збутового менеджменту в Україні також потребує активного використання мережевих форм взаємодії, включаючи партнерства, кластери та цифрові екосистеми, що сприяють обміну знаннями та ресурсами. У цьому контексті важливим є формування сприятливого інституційного середовища, яке стимулює інновації, підтримує підприємництво та забезпечує захист прав учасників ринку. На думку Майкл Портера, «Конкурентоспроможність підприємства дедалі більше визначається ефективністю його збутових стратегій» [6]. Таким чином, для України філософія збутового менеджменту в умовах цифрової трансформації виступає як стратегічний ресурс розвитку, що поєднує інноваційні технології з гуманістичними цінностями та спрямований на забезпечення сталого економічного зростання. Її впровадження дозволить українським промисловим підприємствам не лише адаптуватися до викликів сучасності, але й стати активними учасниками глобального цифрового простору, формуючи нову якість економічних відносин і підвищуючи конкурентоспроможність національної економіки.

Список літератури:

1. Друкер П. Практика менеджменту. Київ : Основи, 2007. 432 с.
2. Котлер Ф. Маркетинг-менеджмент. Київ : Хімджест, 2012. 720 с.
3. Keller K. L. Strategic Brand Management. 4th ed. Pearson, 2013. 608 p.
4. Peppers D., Rogers M. Managing Customer Relationships. Hoboken : Wiley, 2011. 432 p.

5. Christensen C. *The Innovator's Solution*. Boston : Harvard Business School Press, 2003. 304 p.
6. Porter M. *Competitive Strategy*. New York : Free Press, 2008. 396 p.

ДОСВІД ВПЛИВУ СПОЖИВАННЯ АНТИМІКРОБНИХ ПРЕПАРАТІВ НА ПЕРІОПЕРАЦІЙНУ ПРОФІЛАКТИКУ В АКУШЕРСЬКІЙ ПРАКТИЦІ

Печак О.В.

ORCID: 0000-0001-6986-7882

Старший викладач закладу вищої освіти

Кафедра медичної біохімії та молекулярної біології

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

м. Київ, Україна

Вступ: Глобальне зростання рівня антибіотикорезистентності (AMR) створює критичну загрозу для сучасної медицини. Математичні моделі прогнозують, що без превентивного втручання до 2050 року AMR може спричинити 10 мільйонів смертей щорічно [1]. Ключовим елементом глобальної стратегії протидії антимікробній резистентності (AMR) є програми управління використанням антимікробних препаратів (AMS), а необхідною умовою їхньої ефективності слугує незалежний моніторинг споживання [2]. Основною метою AMS є мінімізація використання антибіотиків широкого спектру дії, які чинять значний селективний тиск, зокрема цефалоспоринів III покоління [3].

В Україні перехід до призначення антимікробних препаратів на засадах доказової медицини залишається суттєвою проблемою. Усталені практики призначення досі зберігаються та характеризуються залежністю від препаратів широкого спектру дії з метою так званої «захисної» профілактики. Обсерваційні дослідження демонструють, що в окремих закладах охорони здоров'я України антибіотики групи «Watch» ВООЗ можуть становити понад 90% від загального призначення й споживання [4]. Окрім того, у зв'язку з повномасштабним вторгненням Росії відбулось загострення вже наявної кризи, що створило сукупність несприятливих умов для поширення AMR через значну кількість травм, перебоїв в ланцюгах поставок та надмірне навантаження на інфраструктуру охорони здоров'я [5].

Метою дослідження є аналіз динаміки споживання антимікробних препаратів у великому міському пологовому будинку протягом п'ятирічного періоду (2020–2024).

Матеріали і методи: Виконано ретроспективний аналіз двох масивів даних з третинного пологового будинку в м. Києві, Україна. Для оцінки динаміки споживання впродовж періоду спостереження використано дані про виписку препаратів по всій лікарні. З огляду на ретроспективний характер дослідження та використання знеособлених даних, необхідність отримання індивідуальної інформованої згоди було знято.

Результати: Протягом п'ятирічного періоду спостереження відбулась реструктуризація інституційних моделей призначення антимікробних препаратів внаслідок впровадження AMS. Порівняння пропорційного розподілу всіх антимікробних препаратів, включених до масиву даних про відпуск антимікробних препаратів в аптеках між 2020 і 2024 роками, з використанням Хі-квадрат тесту підтвердило структурний зсув ($\chi^2 = 14\,533,4$; $df = 12$; $P < 0,001$). Спостерігалось коливання у загальному споживанні антимікробних препаратів: найнижчий обсяг у 2020 році (6 089 одиниць), а найвищий – у 2021 році (11 481 одиниця). Однак інтерпретувати отримані дані слід в контексті екстремальних коливань пропускнуої здатності лікарень, пов'язаних з воєнним часом та пандемією. Загальне клінічне навантаження (загальна кількість всіх наданих медичних послуг) зазнало суттєвих коливань: від 46 108 у 2020 році до 96 842 у 2024 році.

Аналіз агрегованих даних про відпуск аптек виявив повну інверсію домінуючих профілактичних засобів, а також структурну зміну, яку чітко ілюструє динаміка окремих засобів упродовж досліджуваного періоду. У 2020 році цефалоспорини третього покоління становили основу хірургічної профілактики, оскільки частка цефтріаксону становила 72,4% від загальної кількості виданих антимікробних препаратів. До 2024 року споживання

цефтріаксону різко скоротилося до 1,4%, що фактично виключило його з рутинного профілактичного використання. На зміну залежності від препаратів широкого спектру дії прийшли цефалоспорини першого покоління; споживання цефазоліну зросло з 0% у 2020 році до 44,0% у 2024 році.

Коефіцієнт споживання препаратів вузького та широкого спектру дії, який у 2020 році становив 0% через майже повну відсутність препаратів вузького спектру дії, до кінця періоду дослідження зріс до 31,8%. Частка антибіотиків, класифікованих у групу «Access» ВООЗ, зросла з 12,5% у 2020 році до піку в 84,6% у 2023 році, що значно перевищує цільовий поріг ВООЗ у 60%. Водночас залежність від препаратів групи «Watch» ВООЗ зменшилася з 87,5% до 21,7%, що відображає стійке дотримання протоколів управління, незважаючи на зовнішній тиск воєнного часу.

Обговорення: Отримані дані свідчать, що протокольні втручання з низькою вартістю впровадження здатні забезпечувати високу ефективність навіть за відсутності розвиненої цифрової інфраструктури [6]. Високі показники дотримання раціональних моделей призначення протягом пандемії COVID-19 та подальшого воєнного стану засвідчують стійкість впровадженої системи управління. За умов обмежених ресурсів та зовнішньої нестабільності програма AMS виконувала функцію системної основи для прийняття клінічних рішень [7, 8]. Зафіксована трансформація у структурі споживання антимікробних препаратів відображає успішний перехід від емпіричного призначення із переважанням «захисної» тактики до стандартизованої моделі, що ґрунтується на засадах доказової медицини. Перспективним напрямом подальших досліджень є інтеграція моніторингу за показаннями з метою вдосконалення комбінованих схем лікування та зіставлення даних про споживання з результатами епідеміологічного нагляду за резистентністю.

Висновки: Впровадження програми управління антимікробними препаратами уможливило подолання усталених практик призначення препаратів широкого спектру дії та забезпечило перехід до раціональної хірургічної профілактики, що відповідає міжнародним настановам. Зазначений перехід супроводжувався клінічно значущими перевагами: усуненням необґрунтованого післяопераційного введення антимікробних препаратів та скороченням термінів перебування пацієнтів у стаціонарі.

Ключові слова: антибіотикорезистентність (AMR), програма управління використанням антимікробних препаратів (AMS), повздовжній аналіз, цефазолін, цефтріаксон

Список літератури:

1. O'Neill, J. (2016). Tackling drug-resistant infections globally: final report and recommendations.
2. Barlam, T. F., Cosgrove, S. E., Abbo, L. M., MacDougall, C., Schuetz, A. N., Septimus, E. J., ... & Trivedi, K. K. (2016). Implementing an antibiotic stewardship program: guidelines by the Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America. *Clinical infectious diseases*, 62(10), e51-e77.
3. Paterson, D. L. (2004). "Collateral damage" from cephalosporin or quinolone antibiotic therapy. *Clinical Infectious Diseases*, 38(Supplement_4), S341-S345.
4. HORODNYCHA, O., ZIMENKOVSKY, A., & RYVAK, T. Trends of antibiotic consumption in pediatric inpatients, a retrospective study in Lviv, Ukraine.
5. Aro, T., Häkkinen, T. A., Holmberg, V., Kajova, M., & Kantele, A. (2025). War on antimicrobial resistance: high carriage rates of multidrug-resistant bacteria among war-injured Ukrainian refugees. *Clinical Microbiology and Infection*, 31(11), 1923-1925.
6. World Health Organization. (2019). Antimicrobial stewardship programmes in health-care facilities in low-and middle-income countries: a WHO practical toolkit.
7. Schwei, R., Griffin, M., Ikenberry, H., Kaur, A., Scalzo, S., Pop-Vicas, A. E., ... & Pulia, M. (2025, February). P-1808. Strategies for Antimicrobial Stewardship Program Resiliency During

the COVID-19 Pandemic. In *Open Forum Infectious Diseases* (Vol. 12, No. Supplement_1, pp. ofae631-1971). US: Oxford University Press.

8. Puca, E., Raka, L., Como, N., Puca, E., Këllici, S., & Altındış, M. (2025). Antimicrobial Stewardship in a World Racked by Conflict and Uncertainty: A Call for Global Resilience. *Mediterranean Journal of Hematology and Infectious Diseases*, 17(1), e2025071.

ПРАКТИЧНИЙ АСПЕКТ ВІДТВОРЕННЯ ПРАГМАТИЧНОГО КОМПОНЕНТУ В МАШИННОМУ ПЕРЕКЛАДІ МЕДІЙНИХ ТЕКСТІВ

Покормяко М.О.

студентка

ННІФ КНУ імені Тараса Шевченка

Науковий керівник: **Міхіденко К.О.**

к. філ. н.

асистент ННІФ КНУ імені Тараса Шевченка

Сучасний медійний дискурс характеризується інтенсивним інформаційним обміном і активною міжмовною взаємодією, що зумовлює широке використання систем машинного перекладу як інструменту оперативного доступу до іншомовних матеріалів. Такі сервіси, як Google Translate і DeepL, забезпечують швидке загальне розуміння змісту, розширюючи можливості міжкультурної комунікації. Водночас їх застосування у сфері медіа супроводжується труднощами, насамперед у відтворенні прагматичних характеристик тексту.

Медійні тексти виконують не лише інформативну, а й впливову функцію й містять оцінні, іронічні та імпліцитні смисли, що формують прагматичний рівень повідомлення. Саме адекватне відтворення прагматичних елементів змісту є проблематичним для систем машинного перекладу, оскільки їхні алгоритми переважно орієнтовані на обробку мовних структур без повноцінного врахування комунікативного контексту [1, с.110].

Проблеми машинного перекладу активно досліджуються у сучасній лінгвістиці та перекладознавстві. У працях українських дослідників, зокрема С. Гріднєвої, Н. Гончаренко, А. Міщенко, О. Ходаковської, аналізуються особливості функціонування автоматичних перекладацьких систем та їхня ефективність у роботі з різними типами текстів. Зарубіжні дослідники, серед яких L. Liu, N. Peng, M. Al-Akkad, приділяють увагу можливостям нейронного машинного перекладу та його обмеженням у передачі стилістичних і прагматичних характеристик мовлення. Результати цих досліджень свідчать, що навіть сучасні нейронні моделі демонструють високий рівень точності на лексико-граматичному рівні, проте відтворення прагматичних відтінків тексту залишається проблематичним.

Актуальність дослідження зумовлена широким використанням машинного перекладу у сфері медіа та необхідністю оцінити його ефективність у передачі комунікативної інтенції тексту. Особливий інтерес становить порівняння автоматичних перекладів із перекладами, виконаними людиною, що дозволяє виявити характерні типи прагматичних втрат.

Прагматичний ефект перекладу полягає у відтворенні комунікативного впливу оригінального тексту на адресата [1, с.111], що досягається через передачу інтенцій, імплікатур, стилістичних і культурно маркованих компонентів. У сучасному перекладознавстві здатність тексту справляти відповідний вплив на реципієнта розглядається як ключовий критерій прагматичної еквівалентності перекладу [3]. Створюючи текст цільовою мовою, перекладач враховує комунікативну інтенцію автора, передбачений характер впливу на адресата, контекст (соціальний, культурний, дискурсивний), а також імпліцитні смисли (алюзії, іронію, модальність), закладені у вихідний текст [4, с. 69-75].

Водночас у системах машинного перекладу цей ефект часто зазнає редукації внаслідок ймовірнісної природи алгоритмів і обмеженої здатності до врахування контекстуальних та соціокультурних чинників, що визначають прагматичну компетенцію на рівні людської комунікативної взаємодії. Машинний переклад створюється на основі прогнозування найбільшої еквівалентності на синтаксичному рівні, без урахування ширшого дискурсивного контексту [5, с.278]. Це призводить до нейтралізації експресивності, втрати імпліцитних

смыслів і порушення прагматичної еквівалентності тексту, тоді як людський переклад демонструє вищий рівень реалізації прагматичного потенціалу.

Практична частина дослідження базується на аналізі фрагментів німецькомовних медійних матеріалів із онлайн-видань *Der Spiegel*, *Die Zeit* та *Deutsche Welle*. Для кожного прикладу було здійснено переклад за допомогою систем DeepL і Google Translate, після чого результати порівнювалися з ручним перекладом.

Перший приклад уривку статті з *Deutsche Welle* [6] демонструє труднощі перекладу політичної риторики. У німецькому тексті використовується конструкція: „*Nicht zuletzt stellt Orban seine außenpolitische Orientierung auch als Garantie des Wohlstands für Ungarn dar.*“.

DeepL пропонує переклад: „*І останнє, але не менш важливе: Орбан також представляє свою зовнішньополітичну орієнтацію як гарантію процвітання Угорщини*“.

Google Translate подає: „*Не в останню чергу, Орбан також представляє свою зовнішньополітичну орієнтацію як гарантію процвітання Угорщини*“.

Обидва переклади коректно відтворюють базовий зміст висловлювання. Проте дієслово *darstellen* у контексті політичної комунікації має додатковий прагматичний відтінок, пов'язаний із формуванням певного публічного образу. В авторському перекладі пропонуємо більш доречну конструкцію «*Орбан позиціонує свій зовнішньополітичний курс як гарантію добробуту країни*», що точніше передає інтенцію автора і підкреслює стратегічний характер політичної самопрезентації.

Другий приклад ілюструє проблему передачі граматичної модальності. У фрагменті „*Investitionen des Ungarn wohlgesonnen China wiederum würden für Arbeitsplätze und einen Technologieboom sorgen.*“

DeepL перекладає: „*Інвестиції з Китаю, який прихильно ставиться до Угорщини, створили б робочі місця і технологічний бум*“.

Google Translate пропонує: „*Інвестиції з Китаю, який прихильно налаштований до Угорщини, створять робочі місця та технологічний бум*“.

У німецькому оригіналі використано форму Konjunktiv II (*würden sorgen*), що виражає припущення або прогноз. DeepL передає цю модальність через умовну форму «створили б», тоді як Google Translate використовує форму майбутнього часу «створять». Унаслідок цього гіпотетичний характер висловлювання перетворюється на категоричне твердження, що змінює прагматичний зміст повідомлення.

Проведений аналіз показує, що сучасні системи машинного перекладу досить ефективно передають лексичний зміст і синтаксичну структуру речень. Водночас вони часто не враховують прагматичні особливості тексту, пов'язані з інтенцією автора, модальністю або стилістичним забарвленням висловлювання. Найбільш проблемними виявляються випадки перекладу політичної риторики, іронічних висловів, а також граматичних форм, які виражають припущення чи оцінку.

Таким чином, однією з основних проблем машинного перекладу на його сучасному етапі розвитку є саме обмежена здатність враховувати прагматичний фактор тексту як форми міжособистісної та міжкультурної комунікативної взаємодії і, як наслідок, ймовірна втрата когерентності перекладеного тексту і, відповідно, недосягнення комунікативної мети.

Підсумовуючи можна сказати, що машинний переклад може розглядатися як ефективний інструмент первинної обробки тексту, однак його результати потребують критичного аналізу та постредагування. Саме перекладач здатний відновити прагматичний потенціал повідомлення та забезпечити адекватне відтворення комунікативної інтенції автора в цільовій мові.

Список літератури:

1. Іщук Н. Ю. Машинний переклад у дзеркалі філології: точність, контекст, культура. Науковий вісник ПНПУ ім. К. Д. Ушинського. 2025. № 40. С. 110–127.

2. Rodríguez-Rubio S. An analysis of Google Translate and DeepL translation of source text typographical errors in the economic and legal fields. *Revista de Llengua i Dret, Journal of Language and Law*. 2024. Issue 81. P. 88–105. DOI: 10.58992/rld.i81.2024.4188
3. Shukhratova M. Sh. Q. The pragmatic aspect of the translation of phraseological units in advertising texts. *Eurasian Research Bulletin*. 2022. Vol. 5. P. 97–100.
4. Gallai F. *Relevance Theory in Translation and Interpreting: A Cognitive-Pragmatic Approach*. 1st ed. London ; New York : Routledge, 2022. P.278.
5. Gadekar S., Rahul R. K. Challenges in Machine Translation from a Pragmatic Perspective: A Contextualized Approach. *Journal of Teaching and Research in English Literature*. 2022. Vol. 13, No. 2. P. 30–35.
6. Deutsche Welle “Orban bei Trump Posieren der Populisten”
<https://www.dw.com/de/orban-bei-trump-posing-und-gesch%C3%A4fte-zweier-rechtspopulisten/a-74673562>

ПЕРЕВАГИ ТА РИЗИКИ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПЕРЕКЛАДУ В СУЧАСНОМУ СВІТІ

Правик Руслана Вікторівна

здобувач вищої освіти факультету торгівлі та маркетингу
Державний торговельно-економічний університет, Україна

Науковий керівник: **Прима Вікторія Валентинівна**

кандидат філологічних наук, доцент кафедри

іноземної філології та перекладу

Державний торговельно-економічний університет

Україна

victoriyaprima@gmail.com

ORCID: 0000-0001-7331-9950

Сьогодні ми живемо у світі, де швидкість обміну інформацією стала одним із головних критеріїв успіху. Для кожного, хто працює з англomовним контентом - чи то студент, чи то науковець, - автоматизований переклад перетворився з допоміжної функції на щоденну необхідність. Проте з появою надпотужних мовних моделей на базі нейронних мереж постає гостре питання: чи стає наше спілкування якіснішим від того, що воно стало миттєвим? Метою мого дослідження є пошук балансу між практичною користю штучного інтелекту та тими лінгвістичними ризиками, які виникають при надмірній та некритичній довірі алгоритмам.

На моє переконання, найважливіша перевага сучасних технологій – це повна демократизація знань. Завдяки безкоштовним та доступним сервісам ми отримуємо миттєвий доступ до англomовних наукових баз, актуальних звітів та світових новин, що раніше вимагало годин кропіткої роботи зі спеціалізованими словниками [1]. Це значно полегшує процес навчання та дозволяє оперативно опрацьовувати колосальні обсяги цифрових даних, не витрачаючи ресурси на рутинний переклад простих конструкцій. Окрім того, автоматизація дозволяє зберігати термінологічну єдність у великих технічних проєктах, де важливо, щоб конкретне поняття перекладалося однаково на кожній сторінці документа.

Проте, працюючи з англійською мовою на професійному рівні, я все частіше помічаю, що автоматизація створює небезпечну ілюзію розуміння. Штучний інтелект (ШІ) здатний згенерувати текст, який звучить граматично правильно і навіть витончено, але може бути фактично помилковим через неправильне трактування контексту чи багатозначність англійських слів [1]. На мій погляд, серйозним викликом є поступова втрата індивідуального авторського стилю. Коли ми масово покладемося на ШІ, тексти стають «стерильними», позбавленими живих мовних відтінків. Більше того, алгоритми позбавлені здатності до «транскреації» - творчого переосмислення ідеї під конкретний культурний код, що робить їх використання неефективним у маркетингу чи художній літературі [2].

Не варто забувати і про етичні та безпекові аспекти. Завантажуючи конфіденційні тексти чи приватне листування в безкоштовні онлайн-перекладачі, ми фактично передаємо свої дані в хмарні бази для подальшого навчання моделей, що створює ризики для приватності [2]. До того ж, проблема «галюцинацій» ШІ, коли система впевнено вигадує неіснуючі значення або факти, вимагає від користувача надзвичайної пильності та високого рівня власної мовної підготовки.

З наукової точки зору, головний бар'єр для машини полягає у відсутності розуміння самого духу мови та її прагматики. Англійські ідіоми, фразеологізми та сленг - це не просто набір лексем, а глибоке віддзеркалення історії, побуту та менталітету англomовних народів [3]. Машина може успішно замінити слова іншими словами, але вона не здатна відчувати тонку іронію, сарказм чи прихований підтекст, який розкодує лише людина з високою

лінгвокраїнознавчою компетенцією. Я вважаю, що бездумне копіювання результатів автоматизованого перекладу не лише псує якість тексту, а й веде до атрофії нашої здатності до глибокого філологічного аналізу.

У підсумку, автоматизований переклад - це чудовий слуга, але вкрай небезпечний господар. Він ідеально підходить для швидкої навігації в інформаційному потоці, проте фінальне слово та відповідальність за зміст завжди мають залишатися за людиною. Найбільш перспективним шляхом розвитку я вважаю концепцію МТРЕ (постредагування машинного перекладу), де технології беруть на себе технічну рутину, а фахівець фокусується на сенсах, емоціях та адаптації тексту до реалій живої комунікації [1][4]. Майбутнє нашої професії полягає не в конкуренції зі штучним інтелектом, а в майстерному та критичному управлінні цим потужним ресурсом.

Список літератури:

1. Технології машинного перекладу: плюси та мінуси. 2024. URL: <https://burotranslate.com.ua/blog/>
2. Чому професійний переклад краще ніж переклад, зроблений штучним інтелектом. 2024. URL: <https://webpromoexperts.net/ua/blog/chomu-profesiyuniy-pereklad-krashche-nizh-pereklad-zrobleniy-shtuchnim-intelektom/>
3. Burukina I. Translating implicit elements in RBMT. *Translating and the Computer*. 2014. № 36. P. 182–193.
4. Costa-jussà M. Latest trends in hybrid machine translation and its applications. *Computer Speech & Language*. 2015. № 32(1). P. 3–10.

FINE-TUNING VS RAG: ВИБІР СТРАТЕГІЇ АДАПТАЦІЇ ВЕЛИКИХ МОВНИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ДОМЕННО-СПЕЦИФІЧНИХ SaaS-ЗАСТОСУНКІВ

Романків Назарій Дмитрович

аспірант

Харківський Національний Університет Радіоелектроніки, Україна

ORCID ID: 0009-0004-9893-6823

Науковий керівник: **Ситніков Дмитро Едуардович**

канд. технічних наук, доцент, проф. кафедри системотехніки

Харківський Національний Університет Радіоелектроніки, Україна

ORCID ID: 0000-0003-1240-7900

Інтеграція великих мовних моделей (LLM) у SaaS-продукти стала одним із ключових трендів індустрії програмного забезпечення. За прогнозами Gartner, до 2025 року 30% підприємств впровадять генеративний ШІ, порівняно з лише 5% у 2022 році [1]. Однак базові LLM, навчені на загальних корпусах тексту, демонструють обмежену ефективність у специфічних доменних контекстах — вони не володіють галузевою термінологією, не знають внутрішніх процесів компанії та не мають доступу до актуальних даних. Для SaaS-компаній, що прагнуть побудувати інтелектуальні продукти на основі LLM, постає фундаментальне архітектурне рішення: як адаптувати модель до доменно-специфічних завдань? Два домінуючі підходи — Retrieval-Augmented Generation (RAG) та Fine-tuning — пропонують принципово різні стратегії з власними перевагами, обмеженнями та економічними характеристиками.

Мета дослідження — провести порівняльний аналіз підходів RAG та Fine-tuning для адаптації LLM у контексті multi-tenant SaaS-застосунків та запропонувати фреймворк прийняття рішення щодо вибору оптимальної стратегії.

Retrieval-Augmented Generation (RAG) — це підхід, при якому модель не модифікується, а доповнюється зовнішньою базою знань під час виконання запиту. Архітектура RAG складається з трьох ключових компонентів: ретривер (retriever), який здійснює пошук релевантних документів у векторній базі даних за семантичною подібністю; сховище знань (knowledge store), де корпоративні документи зберігаються у вигляді векторних ембеддінгів; та генератор (generator) — LLM, яка отримує як оригінальний запит користувача, так і витягнутий контекст для формування відповіді [2]. Ключові переваги RAG: динамічне оновлення знань без перенавчання моделі; зменшення галюцинацій завдяки фактичному заземленню відповідей; можливість цитування джерел для забезпечення прозорості; нижчі початкові витрати порівняно з fine-tuning. Серед обмежень: залежність від якості індексації та розбиття документів; додаткова затримка через етап пошуку; обмеження контекстного вікна моделі; складність забезпечення якісного пошуку при масштабуванні до мільйонів документів [3].

Fine-tuning — це процес додаткового навчання попередньо навченої LLM на доменно-специфічному наборі даних з метою модифікації ваг моделі. Модель інтерналізує патерни, термінологію та логіку конкретної галузі, що дозволяє генерувати відповіді без звернення до зовнішніх джерел. Сучасні техніки, зокрема LoRA (Low-Rank Adaptation) та QLoRA, значно знизили обчислювальні вимоги до fine-tuning, роблячи його доступнішим для середнього бізнесу [4]. Переваги fine-tuning: глибоке засвоєння доменної експертизи та стилю комунікації; нижча затримка при інференсі через відсутність етапу пошуку; стабільна вартість за запит; кращі результати у завданнях зі структурованим виводом (класифікація, генерація коду, форматовані звіти). Обмеження: значні початкові інвестиції в підготовку якісних навчальних даних; необхідність MLOps-інфраструктури для управління версіями

моделей; ризик перенавчання (overfitting); неможливість оновлення знань без повторного навчання; складність забезпечення актуальності у динамічних доменах.

Для наочного порівняння обох підходів за ключовими критеріями подамо результати аналізу у табл. 1.

Таблиця 1. Порівняльний аналіз RAG та Fine-tuning

Критерій	RAG	Fine-tuning
Актуальність знань	Висока (динамічне оновлення)	Низька (фіксовано на момент навчання)
Початкові витрати	Низькі (без GPU-навчання)	Високі (GPU + дані + MLOps)
Затримка (latency)	Вища (етап пошуку)	Нижча (прямий інференс)
Доменна глибина	Середня	Висока
Прозорість	Висока (цитовання джерел)	Низька
Масштабованість	Висока	Обмежена (окрема модель на домен)
Multi-tenancy	Простіша ізоляція (фільтри метаданих)	Складна (окрема модель/адаптер на тенанта)

У контексті multi-tenant SaaS-архітектури вибір між RAG та fine-tuning набуває додаткових специфічних аспектів. RAG природно інтегрується з multi-tenant архітектурою: достатньо партиціонувати векторну базу даних за ідентифікатором тенанта та застосовувати фільтри метаданих при кожному пошуковому запиті. Одна й та сама LLM обслуговує всіх клієнтів, а персоналізація досягається через різний контент у базі знань кожного тенанта. Fine-tuning у multi-tenant середовищі є значно складнішим: створення окремої моделі для кожного клієнта є непрактичним через витрати на обчислення та зберігання. Альтернативою є використання адаптерів LoRA, де базова модель залишається спільною, а для кожного тенанта зберігається лише легковагий адаптер [5]. Однак це створює додаткову складність у маршрутизації запитів та управлінні версіями адаптерів.

За даними звіту Menlo Ventures State of Generative AI in the Enterprise, 51% корпоративних AI-впроваджень використовують RAG у продакшні, тоді як повноцінний fine-tuning застосовує значно менша частка компаній. Це пояснюється як нижчим порогом входу для RAG, так і тим, що більшість SaaS-компаній не мають одночасно ML-інженерних та data-інженерних компетенцій, необхідних для ефективного fine-tuning [1].

Найбільш перспективним напрямком є гібридний підхід, що поєднує переваги обох стратегій. За даними Open Source Data Summit 2025, гібридні архітектури демонструють у 3–5 разів кращий ROI порівняно з ізольованим використанням кожного підходу [6]. Рекомендована стратегія: використовувати RAG для знанневих запитів (FAQ, документація, комплаєнс), а fine-tuning — виключно для зміни поведінки моделі (стиль відповідей, доменне міркування, структурований вивід). Практично це реалізується так: базова модель піддається легкому fine-tuning через LoRA для засвоєння доменного стилю та термінології, а RAG-шар забезпечує доступ до актуальних даних клієнтів у реальному часі.

На основі проведеного аналізу пропонується наступний фреймворк прийняття рішення для SaaS-компаній. Якщо дані оновлюються часто, а бюджет та ML-експертиза обмежені — слід обрати RAG. Якщо потрібна глибока доменна спеціалізація, дані відносно статичні, а компанія має MLOps-інфраструктуру — доцільний fine-tuning. Для більшості зрілих SaaS-продуктів оптимальним є гібридний підхід: розпочати з RAG для швидкого виходу на ринок, а потім селективно додавати fine-tuning для найбільш критичних сценаріїв використання.

Висновок. Вибір між RAG та fine-tuning не є бінарним — це архітектурне рішення, що залежить від волатильності даних, обсягу запитів, вимог до затримки та рівня технічної зрілості команди. Для multi-tenant SaaS-застосунків RAG є більш природним вибором завдяки простішій ізоляції даних, нижчим витратам та можливості динамічного оновлення. Fine-tuning залишається незамінним для завдань, що вимагають глибокого засвоєння доменної логіки та стилю. Гібридні архітектури, що поєднують легкий fine-tuning з RAG-шаром, демонструють найкращі результати та є рекомендованим підходом для SaaS-компаній, що масштабують AI-функціональність у своїх продуктах. Подальші дослідження мають бути спрямовані на оптимізацію гібридних конвеєрів, автоматичну маршрутизацію запитів між RAG та fine-tuned компонентами, а також розробку стандартизованих метрик оцінки якості для кожного підходу.

Список літератури:

1. Menlo Ventures. (2024). The State of Generative AI in the Enterprise. <https://menlovc.com/2024-the-state-of-generative-ai-in-the-enterprise/>
2. Lewis, P., Perez, E., Piktus, A., et al. (2020). Retrieval-Augmented Generation for Knowledge-Intensive NLP Tasks. *Advances in Neural Information Processing Systems*, 33, 9459–9474.
3. Amazon Web Services. (2025). What is RAG (Retrieval-Augmented Generation)? <https://aws.amazon.com/what-is/retrieval-augmented-generation/>
4. Hu, E. J., Shen, Y., Wallis, P., et al. (2021). LoRA: Low-Rank Adaptation of Large Language Models. arXiv preprint arXiv:2106.09685.
5. Paragon. (2025). RAG vs. Fine-tuning for Multi-Tenant AI SaaS Applications. <https://www.useparagon.com/blog/rag-vs-finetuning-saas>
6. Open Source Data Summit. (2025). RAG vs Fine-Tuning vs Hybrid. <https://opendatasummit.com/rag-tuning-hybrid/>

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ОДНОЧАСНОГО ЛІКУВАННЯ ЗАВЕЛИКОГО ІНФІКОВАНОГО ДЕФЕКТУ ВЕЛИКОГОМІЛКОВОЇ КІСТКИ ТА М'ЯКИХ ТКАНИН

Рушай Анатолій Кирилович

доктор медичних наук, професор

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9530-2321>

Національний медичний університет ім. О.О. Богомольца, Київ, Україна

Зборовський Олександр Михайлович

д.м.н., професор

Інститут невідкладної і відновної хірургії ім. В.К. Гусака НАМН України
кафедра хірургії, анестезіології та інтенсивної терапії післядипломної освіти

Актуальність. Субтотальні дефекти великогомілкової кістки з інфікованими дефектами м'яких тканин є викликами в ортопедичній хірургії. Зазвичай такі ускладнення пов'язаний з тяжкістю травми, значним відшарування періосту та дефектом і запаленням м'яких тканин. З клінічної та економічної точки зору, ці патологічні утворення залишаються великою проблемою для вирішення [1, 2, 3, 4]. Принципово важливим є зниження травматичності реконструкції гомілки, вибір найбільш оптимальної тактики здійснення відновних принципів; адекватне медикаментозне забезпечення. Розгляду вдалого клінічного випадку з застосуванням запропонованих нами застав і присвячено повідомлення

Мета роботи. Проілюструвати ефективність запропонованої поетапної тактики реконструкції септичного дефекту тканин гомілки.

Опис клінічного випадку. Хворий С., 48 років, звернувся з діагнозом: Септичне незрощення кісток правої гомілки з дефектом кісткової та м'яких тканин, нейропатія малогомілкового нерва. Після травми 3 тижні.

Першим етапом була проведена санація кісткового вогнища за типом конгруентної сегментарної резекції з позавогнищевою фіксацією кільцевим фіксатором (КФ) удосконаленого типу з можливістю дистракційного заміщення дефекту. Виділення уламків проводилося атравматично. Резекцію проводили в межах здорових тканин осциляційною пилкою. Впродовж 2 тижнів проводили лікування завеликої рани з використанням ВАК терапії, після чого м'якотканинний дефект був закритий розщепленим шкіряним клаптем. Застосовувалася так звана кровосберігаюча тактика. Використовували віджимний та кровоспиняючий джгути, транексамову кислоту, місцево - гемостатичну губку.

Через 3 дні була проведена малотравматична остеотомія великогомілкової кістки з перемонтажем апарату і почато заміщення кісткового дефекту дистракційним регенератом в режимі 1 мм на добу. Після заміщення дефекту та зіставленню кінців уламку та «транспорту» м'якотканинний «меніск» виділявся з поперекового розрізу за допомогою распатера, долота, ложки Фолькмана. Проводилося надсвердлювання спицею Ілізарова тих частин кісток, які зіставлялися.

Реконструкція субтотального інфікованого дефекту тканин гомілки вимагала проведення активної медикаментозної терапії. У всіх випадках мале місце первинне масивне руйнування тканини с порушенням їх живлення. Втручання були достатньо травматичні, не зважаючи на етапність їх проведення. Проводилася цілеспрямована антибіотикотерапії після отримання бактеріального посіву та антибіотикограми сульперазоном 2,0 г внутрішньом'язово впродовж 7 діб. Втручання проводили під мультимодальних знеболенням. Перідуральна анестезія розчином Маркаїн доповнювалася внутрішньом'язовим двократним введенням дексетапрофену (Дексалгін®) і внутрішньовенним розчину парацетамолу (інфулгану); в подальшому Дексалгін® в/м вводився впродовж 3 діб. Нормалізація обмінних порушень проводилося призначенням комплексів вітамінів групи В і

С, в комплекс включалися нуклеотиди (келтікан), антиоксиданти (берлітрон), ендотеліопротектори (пентоксифілін).

Дефект кісткової тканини склав 14 см. Фіксація в апараті здійснювалася впродовж 196 днів, після чого апарат був демонтований і проведена фіксація напівжорсткою повязкою Скотчкаст-Софткаст. Це дозволило почати повноцінне навантаження на кінцівку, проведення фонофорезу гомілково-степневого суглобу з топікальним препаратом Фастум-гелем® (10 процедур).

Обговорення отриманих результатів. Отримані результати лікування оцінені як гарні. Оцінка враховувала і структуру незрощення за шкалою Non Union Scoring System – NUSS, і дані оціночної анатомо-функціональної шкали Karlstrom-Olerud.

В якості критеріїв оцінки результатів також використовувався індекс зовнішньої фіксації the external fixation (EFI). У нашого хворого він склав 1,5, що є гарним результатом. Рентгенологічні та функціональні результати приведені на рисунку 1.



Рис. 1. Хворий С., 48 років. Д-з: Післятравматичний субтотальний інфікований дефект великогомілкової кістки та м'яких тканин правої гомілки. Етапи лікування і отриманий функціональний результат

У хворого лише в перший день після першого втручання використовувалися наркотичні знеболюючі; в усіх інших випадках знеболювання Дексалгіном і розчином Інфулгану було достатньо ефективним.

Покращення результатів лікування дефектів великогомілкової кістки та дефектів м'яких тканин здійснено з використанням дистракційного остеогенезу КФ на основі проведення системної корекції порушень при розвитку ускладнення, виявлення недоліків загальноприйнятних методів, запропонування комплексного лікування і загальна оцінка клінічних ефектів.

Висновки.

1. Запропонована поетапна тактика лікування септичного дефекту тканин гомілки у хворого була ефективною.

2. Дані оціночних шкал EFI, Karlstrom-Olerud з урахуванням складності випадку за NUSS це підтверджують.

Список літератури:

1. Clausen, J. D., Mommsen, P., Omar Pacha, T., Winkelmann, M., Krettek, C., & Omar, M. (2022). Management von frakturassoziierten Infektionen [Management of fracture-related infections]. *Der Unfallchirurg*, 125(1), 41–49. <https://doi.org/10.1007/s00113-021-01116-1>

2. Matsubara, H., Tsuchiya, H., Sakurakichi, K., Watanabe, K., & Tomita, K. (2006). Deformity correction and lengthening of lower legs with an external fixator. [International orthopaedics, 30(6), 550–554. <https://doi.org/10.1007/s00264-006-0133-8>.
3. Catagni M. A., Azzam W., Guerreschi F., Lovisetti L., Poli P., Khan M. S., Di Giacomo L. M. (2019). Trifocal versus bifocal bone transport in treatment of long segmental tibial bone defects. *Bone & Joint Surgery*, 101-B(2), 162–169. <https://doi.org/10.1302/0301-620X.101B2.BJJ-2018-0340.R2>

ОСМИСЛЕННЯ ЕСТЕТИЧНОГО ЗНАННЯ В КУЛЬТУРОЛОГІЧНОМУ КОНТЕКСТІ

Сажина Т.М.
ст.викладач УкрДУЗТ

Співвідношення філософії і культурології в системі гуманітарного знання є доволі актуальною і складною проблемою. Виявити його специфіку можна лише шляхом зіставлення культурології з іншими напрямками філософської думки. Однією з таких дисциплін традиційно виступає естетика. Саме тому осмислення сутності естетики й культурології через культурологічне тлумачення естетичного знання є одним із найбільш адекватних підходів до розв'язання цієї проблеми.

Інтегративна природа культурології, що формується на перетині культури і філософії, теології культури, культурної антропології та історії культури, відкриває можливості для збагачення естетичного способу пізнання дійсності, адже кожен із цих напрямів приховано містить естетичний компонент. Якість, яка постає внаслідок взаємодії естетичних імперативів культурології, має інтегративний характер. Тому, зважаючи на потребу посилення ніби послабленого методологічного значення естетики на тлі зростання ролі культурології, важливо досягти бажаної системно-інтегративної єдності естетичних елементів за допомогою різноманітних теоретичних підходів. Одним із таких підходів є культурологічне пояснення й інтерпретація, зокрема експлікація форм естетичного знання.

У цьому контексті доцільно звернутися до герменевтики та її пізнавальних можливостей, тому сутність окресленої проблеми можна визначити як «герменевтику естетичного знання». Засновник філософської герменевтики Ганс-Георг Гадамер наголошував на генетичному зв'язку між естетикою і культурою, підкреслюючи, що естетична свідомість має характер симультанності (паралельності), оскільки претендує на вміщення в собі всієї культурної цінності.

Водночас, попри універсальність герменевтики як культурологічного методу пізнання, вона не забезпечує повної інтеграції форм естетичного знання незалежно від зазначених напрямів цілісної системи культурології. Звернення до пошуку феномену естетичного в ключових системо утворювальних напрямках культурології дозволяє здійснити аспектний аналіз культурологічних інтерпретацій естетичного знання.

Культурно-філософський напрям теоретичної думки в структурі культурології, що сформувався наприкінці XVIII — на початку XIX століття, можна розглядати як культуро-естетичний. Це пояснюється тим, що осмислення культурних явищ у добу німецького Просвітництва та романтизму здійснювалося в межах естетичної парадигми. Представники романтизму — Новалис (Фрідріх фон Гарденберг), Вільгельм Генріх Ваккенродер, Йоганн Людвіг Тік та Фрідріх Вільгельм Йозеф фон Шеллінг, формулюючи ідеал нової культури, підкреслювали її цілісність як гармонійну єдність науки, філософії, мистецтва та релігії.

Культурологічний напрям, як невід'ємна складова культурології, також є результатом діяльності німецьких романтиків і їхнього переходу від язичницького естетизму до релігійного світогляду. Варто зазначити, що тісний зв'язок мистецтва та релігії залишався невід'ємною складовою протягом усього розвитку теології культури.

Культурно-антропологічний напрям, подібно до етнологічного чи соціально-антропологічного, зосереджує свої теоретичні дослідження на проблемі людини. Людина, як ціль і автономний суб'єкт, постає естетичною вимогою, що охоплює весь спектр її взаємодії зі світом.

Культурно-соціологічний напрям зосереджується на виявленні антропологічних структур, що лежать в основі функціонування соціальних інститутів, та аналізі форм соціального життя, зокрема в сфері мистецтва. Цікаво, що взаємозв'язок між станом суспільства та розвитком мистецтва вперше простежив Платон і пізніше його аналіз

продовжувався в контексті культурно-соціологічної експлікації естетичного знання аж до XX століття (Макс Вебер, Аби Хаузер).

Культурно-психологічний напрям культурології також має тривалу традицію. Його змістовне ядро включає психологію мистецтва, що робить культурно-психологічний метод одним із ключових підходів до культурологічної експлікації естетичного знання. Це підтверджують ідеї Александр Потебня, Вільгельм Вундт, Карл Юнг та Лев Виготський.

Культурно-історичний напрям культурології дає змогу простежити закономірності розвитку історичних форм естетичного знання, що, без сумніву, зближує естетику з культурно-історичним процесом.

ДО ПРОБЛЕМИ КУЛЬТУРОЛОГІЧНОГО ХАРАКТЕРУ В ХУДОЖНЬОМУ ПЕРЕКЛАДІ

Сажина Т.М.
ст.викладач УкрДУЗТ

Будь-яка культура знаходить своє яскраве відображення в діяльності художника та його творах, зокрема – в художньому тексті. Проте культури залишались би замкненими в собі і незбагненими нами, якби не існувала можливість їхньої текстуальної трансляції. Художні переклади виступають містками, які з'єднують між собою різноманітні культури. Ці містки дають людству унікальну можливість для спілкування, взаєморозуміння та безперервного культурно-історичного розвитку. Проблема художнього перекладу в культурологічному аспекті передбачає діалог між двома самодостатніми, цілісними текстами, двома неперевершеними особистостями, якими є автор та перекладач, а також між двома, часом абсолютно різними культурами. Перекладач у цьому контексті бере на себе роль не тільки співавтора, але й тлумача, помічника, а інколи й суперника.

Звернемось до особистості самого художника-творця, у якій ми можемо спостерігати його багатий внутрішній світ, світогляд, переконання та досвід, що безпосередньо проявляються в його текстах. Хоча сучасна герменевтика на думку Ганса Георга Гадамера вважає за необхідне розкривати прихований сенс слів без використання чогось іншого, окрім самих слів, все ж-таки читач веде постійний діалог в думках із «присутнім» автором твору. Передача неповторного унікального авторського стилю є однією з основних проблем перекладу.

Художній текст є складною та багатогранною системою культурних сенсів, культурних традицій, набутих знань, що закодовані в мові певної нації. Сенс самого художнього тексту розкривається в його цілісності, водночас значення кожного елемента тексту стає зрозумілим лише в контексті більш значущої одиниці – речення. Разом з тим художній текст на всіх своїх смислових рівнях в жодному разі не може бути зведений до однозначного трактування. Він є символом, невичерпним у своїй смисловій безмежності, завжди відкритим для пізнання та розуміння.

Розуміння тексту є його тлумачення, тоді як переклад – це його відтворення, і навіть відродження. На нашу думку художній текст його найвищих лірико-поетичних проявах майже неможливо повністю перекласти. Перекладачі в своїй роботі докладають неймовірних зусиль, використовують увесь свій талант для того, щоб отримати по-справжньому цінний і високохудожній текст, але переклад завжди залишатиметься відтворенням оригіналу. В діалектиці точності й свободи народжується сам художній переклад.

Художній текст – це вивірена думка, народжена в процесі творчих мук, що стає перед читачем у виражених мовних формах. Проблема мовного оформлення авторської думки є однією з основних проблем у художній творчості. Лише слово – у вигляді образу, символу чи найменування – здатне надати смислову структуру безперервному потоку мислення. Саме тому поезія навмисно акцентує на здатності мови народжувати образи. Мовна гра визначається не лише процесом мислення, а й людським існуванням загалом. Через найменування відбувається не лише оволодіння світом, але й опанування його сутності і злиття з ним. Художній переклад – це ті слова, які освячують гармонію Буття.

Культурні реалії тексту підлягають перекладу в зовсім іншу культурно-смислову і ціннісну систему. Подання художнього тексту – це пошук невідомого через архетипи, та первісні символи, притаманні двом різним культурам. Художній переклад, таким чином, є процесом осмислення тексту, особистості, та культури, а також процесом їхнього відтворення в іншій культурно-знаковій системі. Художній переклад стає незамінним

важливим засобом вікового спілкування культур і народів, сприяє духовному збагаченню нації та її інтеграції в світову культурну спільноту.

ТЕНДЕНЦІ РОЗВИТКУ ТА ІНСТРУМЕНТИ НЕЙРОМАРКЕТИНГУ ЯК СУЧАСНОЇ КОНЦЕПЦІЇ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Стамат В.М.

кандидат економічних наук, доцент
доцент кафедри менеджменту, бізнесу та адміністрування
Миколаївський національний аграрний університет
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5789-4023>

vmkolesnyk@ukr.net

Вільховатська В.В.

здобувачка вищої освіти спеціальності 281 Публічне управління та адміністрування
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Миколаївський національний аграрний університет
vladislavavilhovatska@gmail.com

Новітні маркетингові стратегії все більше зосереджуються на глибокому аналізі споживчої поведінки. Класичні методи дослідження, зокрема опитування та фокус-групи, часто не забезпечують повної картини через несвідомі мотиви споживачів або їхню нездатність чітко їх вербалізувати. У зв'язку з цим, нейромаркетинг, що інтегрує принципи маркетингу з досягненнями нейробіології, психології та когнітивних наук, набуває значної ваги як інструмент.

Сучасний нейромаркетинг демонструє стрімкий розвиток, знаходячи застосування як у наукових дослідженнях, так і в практичних бізнес-рішеннях. Для повного розуміння його ролі в сучасній маркетинговій діяльності необхідно проаналізувати основні тенденції розвитку цієї концепції.

Тendenції розвитку нейромаркетингу виявляються у таких аспектах:

1. Зростання інтересу бізнесу.

Бізнес все більше усвідомлює цінність нейротехнологій. Компанії активно застосовують ці інноваційні методи для глибшого розуміння того, як споживачі реагують на рекламні кампанії, бренди та самі продукти [1]. Такий підхід допомагає значно покращити результативність маркетингових зусиль.

2. Інтеграція зі штучним інтелектом. Штучний інтелект робить нейромаркетингові дослідження доступнішими та економічнішими [2,3]. Завдяки застосуванню алгоритмів машинного навчання, аналіз великих обсягів даних, зібраних під час експериментів, відбувається швидко та ефективно.

3. Персоналізація комунікацій. Нейромаркетинг відкриває шлях до індивідуального підходу у спілкуванні з клієнтами. Він дозволяє розробляти унікальні стратегії взаємодії, враховуючи специфічні емоційні реакції та когнітивні процеси кожного споживача.

4. Фокус на емоціях. Емоційний зв'язок з брендом стає вирішальним для формування лояльності. Дослідження підтверджують, що саме емоційні переживання, а не логічні доводи, часто відіграють ключову роль у прийнятті споживачем рішення про покупку [4,5,6].

5. Міждисциплінарність. Нейромаркетинг є прикладом синергії різних наукових дисциплін. Він об'єднує знання з маркетингу, психології та нейробіології, що дозволяє отримати всебічне розуміння людської поведінки.

Проте, втілення зазначених тенденцій у життя неможливе без належного методологічного підґрунтя. Для ефективного використання нейромаркетингу ключове значення мають інструментарій, що дає змогу аналізувати підсвідомі реакції споживачів та трансформувати їх у цінні маркетингові висновки.

Інструментарієм нейромаркетингу є:

- функціональна магнітно-резонансна томографія (ФМРТ/fMRI): за допомогою ФМРТ дослідники вивчають, як мозок реагує на різні стимули, такі як реклама або продукт. Це дає змогу зрозуміти, які ділянки мозку задіяні у процесі вибору та прийняття рішень;

- електроенцефалографія (ЕЕГ/EEG): ЕЕГ дозволяє фіксувати електричні імпульси мозку, що дає змогу оцінити рівень уваги та інтенсивність емоційних відгуків;

- Айттрекінг (Eye-tracking): технологія відстеження погляду показує, куди саме дивиться споживач, дозволяючи зрозуміти, які елементи реклами чи упаковки привертають найбільшу увагу.

- Аналіз міміки та розпізнавання обличчя (Face-reading): цей інструмент використовується для розшифровки емоційних реакцій людини на маркетингові матеріали шляхом аналізу виразу обличчя.

- біометричні сенсори (КШР, пульс, температура): біометричні сенсори фіксують фізичні реакції тіла, такі як зміна провідності шкіри, пульсу або температури, що допомагає зрозуміти рівень залученості або стресу [7].

Інтеграція передових технологічних рішень у нейромаркетинг оптимізує процес ідентифікації несвідомих патернів реакцій та поведінки цільової аудиторії. Синергія методів, від функціональної магнітно-резонансної томографії до електродермальної активності, формує мультимодальний підхід, що є критично важливим для архітектури ефективних комунікаційних фреймворків та посилення конкурентоспроможності суб'єктів господарювання.

Отже, нейромаркетинг трансформує сучасну маркетингову діяльність, стаючи однією з її ключових парадигм. Його унікальність полягає в здатності виходити за рамки поверхневих раціональних мотивів, проникаючи в глибинні емоційні та когнітивні реакції споживачів. Інтеграція нейротехнологій (таких як ЕЕГ, ФМРТ, айттрекінг, біометричні сенсори) зі штучним інтелектом відкриває нові горизонти для безпрецедентної персоналізації комунікацій, оптимізації рекламних стратегій та культивування довгострокової лояльності до бренду. Ця міждисциплінарна синергія психології, нейробіології та маркетингу робить нейромаркетинг незамінним стратегічним активом у динамічному конкурентному ландшафті ХХІ століття.

Список літератури:

1. Вовченко Д.В. Перспективи розвитку та впровадження нейромаркетингу. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2023. URL: <https://www.znu.edu.ua>

2. Момотков І.С. Нейромаркетинг в основі маркетингових рішень: нове бачення поведінки клієнтів. Харків: Харківський політехнічний інститут, 2025. URL: <https://www.kpi.kharkiv.ua>

3. Stamat V., Minakova T. Artificial Intelligence in Customer Service: Chatbots and their Impact on Customer Experience in Marketing. The latest developments of specialists for the development of science : Abstracts of VI International scientific and practical conference (Florence, Italy, October 07-09, 2024). Florence, 2024. P. 68-69. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/18849>

4. Khondakar M.F.K., Sarowar M.H., Chowdhury M.H., Majumder S., Hossain M.A., Dewan M.A.A., Hossain Q.D. A systematic review on EEG-based neuromarketing: recent trends and analyzing techniques // Brain Informatics. – Springer Nature, 2024. – DOI: 10.1007/s40708-024-00234-5

5. Stamat V., Kotenchuk A. Neuromarketing: trends and development prospects. Economic Transformation in the Context of Global Challenges: Current Issues : Conference Proceedings (February 07-08, 2025. Klaipeda, Lithuania). Riga, Latvia. Baltija Publishing, 2025. P. 182-184. DOI :<http://org./10.30525/978-9934-26-529-7-50>. URL : <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/20850>

6. Стамат В. М., Славська О.Ю. Розвиток сенсорного маркетингу в Україні в умовах глобалізаційних змін. Економічний простір. 2025. № 202. С.258-264. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.202.258-264>.

7. Vlada Rykova. Нейромаркетинг. 2026. URL: https://vlada-rykova.com/neuromarketing/?utm_source

РОЛЬ NUDGE THEORY У БРЕНД-МЕНЕДЖМЕНТІ**Стамат В.М.**

кандидат економічних наук, доцент
доцент кафедри менеджменту, бізнесу та адміністрування
Миколаївський національний аграрний університет
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5789-4023>
vmkolesnyk@ukr.net

Дергач Я.О.

здобувачка вищої освіти спеціальності 073 Менеджмент
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Миколаївський національний аграрний університет
dergashya@gmail.com

Інтенсивне становлення поведінкової економіки на початку ХХІ століття зумовлене трансформацією наукових підходів до трактування людини як суб'єкта економічних відносин - від концепції повністю раціонального «*homo economicus*» до розуміння її як істоти, схильної до ірраціональних рішень. Усвідомлення обмеженої раціональності та впливу когнітивних і поведінкових чинників у ситуаціях невизначеності й вибору, а також посилення позицій споживача на ринку спричинили перегляд підходів підприємств до формування взаємодії з клієнтами. За сучасних умов маркетинг і брендинг функціонують із урахуванням психологічних механізмів та емоційних реакцій споживачів, що сприяє формуванню стійких позитивних асоціацій із продуктом, брендом чи компанією, забезпечує довготривалі відносини з аудиторією та підвищує результативність господарської діяльності.

Сучасний етап розвитку поведінкової економіки значною мірою спирається на наукові здобутки таких дослідників, як А. Тверські, Д. Канеман, Т. Шеллінг, Р. Талер, Д. Аріелі, П. Кенінг та інші вчені, які інтегрували результати психологічних досліджень у структуру економічної теорії. Зокрема, Річард Талер у праці «Поведінкова економіка» піддавав критиці традиційну модель раціональної «економічної людини», розглядаючи її як умовну конструкцію, що використовується в теоретичних моделях. Вчений наводив численні емпіричні приклади, які засвідчують відхилення реальної поведінки індивідів від припущення про прагнення до максимізації оптимального результату. Аналізуючи рішення, що не узгоджуються з класичними постулатами раціональності, він обґрунтовував визначальну роль емоційних та психологічних чинників у процесі вибору[1].

Архітектура вибору, або «*nudging*», утвердилася як вагома концептуальна основа поведінкових інтервенцій, оскільки виходить із положення про те, що навіть мінімальні зміни в контексті прийняття рішень здатні передбачувано модифікувати поведінку індивіда. У сфері маркетингу ця концепція набула особливої актуальності, адже структура подання альтернатив істотно впливає на споживчі рішення. Емпіричні дослідження засвідчують, що застосування *nudging*, сприяє підвищенню рівня встановлення та використання мобільних застосунків, трансформації моделей споживання в роздрібному середовищі, стимулюванню міжособистісної передачі інформації (*word-of-mouth*) та зростанню обсягів благодійних пожертв. Узагальнені результати метааналізів польових експериментів підтверджують їхню результативність у реальних умовах.

У науковій літературі *nudge* систематизують за трьома основними категоріями: нагадування, опції за замовчуванням та інструменти підтримки прийняття рішень. Нагадування спрямовані на подолання обмежень пам'яті та підвищення ймовірності реалізації попередньо сформованих намірів; їхню ефективність доведено у сферах відвідування запланованих заходів, формування здорової поведінки та накопичення заощаджень. Опції за замовчуванням ґрунтуються на схильності індивідів зберігати статус-

кво та є особливо дієвими за умов складності вибору, інформаційної перевантаженості або низької мотивації; їхній вплив підтверджено у практиках реєстрації донорства органів, участі в пенсійних програмах і вибору більш здорових харчових альтернатив. Інструменти підтримки прийняття рішень передбачають надання додаткової інформації чи структурування вибору з метою зниження когнітивного навантаження; вони застосовуються у фінансовому плануванні, прийнятті енергоефективних рішень, підвищенні якості споживчого вибору та у сфері громадського здоров'я.

Водночас у науковому дискурсі порушується питання щодо можливого завищення оцінок ефективності nudge через селективну публікацію позитивних результатів, а також наголошується на необхідності подальших досліджень умов їхньої дієвості. Особливої уваги потребує аналіз потенційних віддалених наслідків застосування nudge, зокрема їхнього впливу на метакогнітивну здатність індивідів адекватно усвідомлювати чинники, що визначають їхні власні рішення [2].

Попри поширене уявлення про те, що концепція nudging є відносно новим напрямом досліджень, фактично вона не становить окремої нової дисципліни. Її теоретичне підґрунтя сформоване на основі здобутків поведінкової економіки та соціального маркетингу, які спільно пропонують інструменти впливу на зміну поведінки. Водночас у науковій літературі відсутня узгоджена дефініція поняття «nudge-маркетинг». У зв'язку з цим подальший аналіз зосереджується на теоретичних засадах технології nudge з метою формування уточненого визначення nudge-маркетингу.

Протягом останнього десятиліття керівники компаній і державні управлінці в різних країнах активно застосовують поведінкові інсайти для підвищення ефективності політики у сферах охорони здоров'я, фінансів та екології, спрямовуючи громадян до певних рішень без значних економічних витрат. Бізнес-структури, своєю чергою, тривалий час використовують результати досліджень споживчої поведінки, а також психологічні й соціальні механізми впливу у маркетингових стратегіях. Фактично принципи поведінкової економіки застосовувалися в комерційній практиці ще до активного поширення концепції nudge, що згодом сприяло розвитку нових підходів, зокрема соціального маркетингу. Застосування інструментів поведінкової економіки спрямоване на глибше розуміння мотивів і моделей поведінки з метою трансформації зовнішнього середовища прийняття рішень та стимулювання позитивних змін у поведінці індивідів.

Соціальний маркетинг передбачає використання маркетингових інструментів і теорій поведінкових змін для вирішення суспільно значущих проблем та формування бажаних моделей поведінки. За визначенням Philip Kotler, він охоплює розроблення та реалізацію програм, спрямованих на підвищення прийнятності соціальних ідей із застосуванням елементів комплексу маркетингу - продукту, ціни, комунікації, розподілу та досліджень. Теоретичну основу соціального маркетингу становлять транстеоретична модель змін поведінки, теорія дифузії інновацій та теорія запланованої поведінки, які пояснюють вплив установок, соціальних норм і поширення ідей на формування поведінки. Частиною інструментів соціального маркетингу можна розглядати як nudge, оскільки вони змінюють поведінку без заборон, використовуючи соціальні норми та механізми порівняння. Їх активно застосовують для стимулювання енергозбереження, податкової дисципліни та інших суспільно корисних дій. Отже, nudge і соціальний маркетинг є взаємодоповнювальними підходами: перший зосереджений на зміні поведінки через контекст вибору, другий - на трансформації установок і сприйняття [3,4].

Із розвитком концепції nudge сформувався nudge-маркетинг як інструмент впливу на споживачів через зміну середовища вибору. Його ключова відмінність від традиційного маркетингу полягає в орієнтації на добробут індивіда відповідно до ідеї лібертаріанського патерналізму, обґрунтованої Richard Thaler та Cass Sunstein. Якщо класичні маркетингові методи переважно спрямовані на зростання прибутку, то nudge передбачає ненав'язливе спрямування вибору із збереженням свободи рішень.

Nudge застосовуються точково – у момент прийняття рішення, зокрема через маркування товарів, цифрові сповіщення чи відгуки користувачів. Вони допомагають спростити вибір в умовах надлишку альтернатив, що відповідає ідеї «парадоксу вибору».

Отже, nudge-маркетинг - це використання поведінкових механізмів у маркетинговому контексті для коригування споживчої поведінки з орієнтацією на суспільне благо та збереження свободи вибору.

Аналізуючи вище зазначене можна зробити такий висновок, що поведінковий підхід суттєво переосмислив традиційні положення економічної теорії та маркетингу, зосередивши увагу на обмеженій раціональності індивіда, когнітивних упередженнях і впливі контексту на прийняття рішень. У площині бренд-менеджменту це означає відхід від уявлення про споживача як про повністю раціонального суб'єкта та перехід до моделі, у якій вибір зумовлюється емоційними реакціями, соціальними нормами, евристичними та особливостями подання інформації. Саме в цьому контексті Nudge Theory постає як ефективний інструмент формування архітектури вибору, що сприяє прийняттю рішень на користь бренду без застосування примусу чи обмеження альтернатив.

Інтеграція nudge-механізмів у бренд-менеджмент передбачає стратегічне проектування точок контакту зі споживачем - від візуального оформлення продукту й структурування асортименту до цифрових інтерфейсів і персоналізованих комунікацій. Завдяки зміні способу подання інформації, використанню соціальних доказів, опцій за замовчуванням або нагадувань бренд може ненав'язливо підсилювати намір до купівлі, спрощувати процес вибору та мінімізувати когнітивне перевантаження. Ефективність таких інструментів пояснюється тим, що вони одночасно враховують типові помилки мислення споживача й перетворюють їх на механізм позитивного впливу.

Водночас застосування теорії nudge у бренд-менеджменті потребує чіткого етичного обґрунтування. Збереження свободи вибору, прозорість намірів бренду та орієнтація на довгострокову цінність для споживача є ключовими принципами відповідального використання поведінкових інтервенцій. Межа між ненав'язливим спрямуванням і маніпуляцією визначається саме ступенем поваги до автономії клієнта та його добробуту.

Аналіз сучасних досліджень засвідчує зростання наукового інтересу до застосування nudge у маркетинговому та брендовому контексті, особливо в цифровому середовищі. Використання великих даних, алгоритмів персоналізації та інструментів штучного інтелекту створює нові можливості для точного конструювання архітектури вибору як в онлайн, так і в офлайн-просторі. Це відкриває перспективи підвищення ефективності комунікацій, формування лояльності та зміцнення позиціонування бренду.

Отже, Nudge Theory в бренд-менеджменті виступає сучасним концептуальним підґрунтям для розроблення інструментів впливу на споживчу поведінку, що поєднують досягнення поведінкових наук і маркетингової практики. Її застосування сприяє не лише підвищенню конкурентоспроможності бренду, а й формуванню сталих взаємовідносин із цільовою аудиторією за умови врахування етичних, культурних та соціальних аспектів впровадження.

Список літератури:

1. Талер Р. Поведінкова економіка. Чому люди діють ірраціонально та як отримати з цього вигоду. «Наш формат». м.Київ. 2022. С. 464.
2. Matthew Fisher, Daniel M. Oppenheimer. When a nudge becomes invisible: How behavioral interventions prompt metacognitive miscalibration. *International Journal of Research in Marketing*. 2025. С. 18. DOI : <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2025.03.006>
3. Manal Boudih, Zoubir Zarrouk. Nudge marketing: literature review and bibliometric analysis. *International Journal of Economic Studies and Management*. 3, No.6. 2023. С. 1882-1903. DOI : <https://doi.org/10.5281/zenodo.10400262>
4. Стамат В. М., Коропенко М. О. Розвиток соціальної відповідальності та етики в маркетингу. Наукові проблеми господарювання на макро-, мезо- та мікроекономічному

рівнях : збірник матеріалів XXII міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 25-26 квітня 2024 р.). Одеса : ОНЕУ. 2024. С. 303-304. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/19769>

СОЦІАЛЬНО ВІДПОВІДАЛЬНИЙ БРЕНД-МЕНЕДЖМЕНТ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Стамат В.М.

кандидат економічних наук, доцент
доцент кафедри менеджменту, бізнесу та адміністрування
Миколаївський національний аграрний університет
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5789-4023>
vmkolesnyk@ukr.net

Тюренкова К.В.

здобувачка вищої освіти спеціальності 073 Менеджмент
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Миколаївський національний аграрний університет
katyatur2005@gmail.com

Соціально відповідальний бренд-менеджмент у сучасних умовах розвитку економіки набуває особливої актуальності, оскільки трансформація суспільних цінностей і зростання ролі етичних стандартів змінюють вимоги до поведінки компаній на ринку. Споживачі дедалі частіше оцінюють бренди не лише за функціональними характеристиками продукту чи рівнем ціни, а й за тим, наскільки відповідально компанія ставиться до соціальних проблем, екологічних викликів та інтересів різних груп стейкхолдерів. Соціальна відповідальність бренду поступово стає важливим фактором формування його конкурентоспроможності та довгострокової ринкової стійкості.

Водночас, зростання популярності ідеї соціальної відповідальності супроводжується певними викликами. Зокрема, поширення формальних підходів до CSR-комунікацій, використання соціальних тем у рекламних цілях без реального наповнення змістом та явище *greenwashing* зумовлюють зниження рівня довіри споживачів до соціально відповідальних заяв брендів. Це потребує глибшого теоретичного осмислення соціально відповідального бренд-менеджменту як стратегічного інструменту управління брендом.

Соціально відповідальний бренд-менеджмент (CSR) передбачає інтеграцію принципів соціальної відповідальності у всі ключові елементи управління брендом: стратегію позиціонування, корпоративні цінності, маркетингові комунікації та взаємодію із зацікавленими сторонами. Як зазначають дослідники, соціальна відповідальність у маркетинговій діяльності проявляється не лише у благодійності чи соціальних проєктах, а й у дотриманні етичних стандартів реклами, відповідальному інформуванні споживачів, недопущенні маніпулятивних практик та формуванні довготривалих відносин із клієнтами [1,6]. Дослідження демонструють, що соціальна відповідальність бренду позитивно впливає на формування ідентичності споживача та його емоційного зв'язку з брендом. CSR-ініціативи сприяють зростанню довіри, лояльності та позитивного ставлення до бренду, що, у свою чергу, може трансформуватися у стійку прихильність до нього [2]. Таким чином, соціально відповідальний бренд-менеджмент слід розглядати не як окрему маркетингову активність, а як елемент довгострокової стратегії формування бренд-капіталу.

Важливим аспектом є вплив соціальної відповідальності бренду на внутрішнє середовище організації. Відповідальні практики сприяють формуванню позитивного бренду роботодавця, підвищують рівень ідентифікації працівників з компанією та зміцнюють кадрову безпеку підприємства. Працівники більш схильні асоціювати себе з брендом, який демонструє послідовну соціальну позицію та дотримується принципів етичної поведінки [4,6].

Попри очевидні переваги соціально відповідального бренд-менеджменту, його практична реалізація супроводжується низкою системних проблем, які знижують

ефективність CSR-стратегій і ускладнюють досягнення довгострокових репутаційних та економічних результатів.

По-перше, низький рівень довіри споживачів до CSR-заяв брендів. Активізація соціально орієнтованих комунікацій не завжди супроводжується реальними змінами у бізнес-практиках компаній. У результаті CSR часто сприймається як елемент маркетингової риторики, а не як прояв відповідальної корпоративної поведінки. Це формує скептичне ставлення до соціальних ініціатив бізнесу та знижує ефективність комунікацій із цільовими аудиторіями. Пандемія COVID-19 частково змінила очікування споживачів щодо ролі бізнесу в суспільстві, однак рівень довіри до брендів у глобальному масштабі залишається низьким. Згідно з останнім звітом Navas Meaningful Brands, менше половини респондентів (47%) вважають бренди гідними довіри, а 71% сумніваються у здатності компаній виконувати задекларовані обіцянки. Водночас, попри домінування скептичних настроїв, більшість споживачів очікують від брендів активної соціальної позиції: 73% опитаних переконані, що бренди мають діяти на благо суспільства, а 53% заявляють про готовність платити більше за продукти та послуги компаній, які послідовно дотримуються принципової соціальної позиції [5].

По-друге, поширення практик greenwashing. Декларування екологічної або соціальної відповідальності без реального наповнення змістом підриває довіру до бренду та знецінює саму ідею відповідального бізнесу. Greenwashing не лише знижує результативність CSR-комунікацій, а й створює довгострокові репутаційні ризики, які можуть негативно впливати на бренд-капітал компанії.

По-третє, розрив між задекларованими CSR-цілями та реальною поведінкою споживачів. Попри позитивне ставлення до соціально відповідальних брендів, споживачі не завжди готові змінювати власні купівельні звички або сплачувати вищу ціну за відповідальні продукти. Це ускладнює оцінювання економічної доцільності CSR-ініціатив і створює для бізнесу додаткові фінансові ризики [2].

По-четверте, внутрішні організаційні суперечності. Непослідовність у реалізації соціально відповідальних ініціатив негативно впливає на довіру персоналу до керівництва, знижує мотивацію працівників та послаблює кадрову стабільність. Відсутність реальної відповідальності за задекларовані цінності підриває внутрішню культуру бренду та зменшує ефективність бренд-менеджменту загалом [4,5].

Водночас, соціально відповідальний бренд-менеджмент має значний потенціал для підвищення ефективності діяльності підприємств. Зокрема, інтеграція CSR у бренд-стратегію сприяє зростанню конкурентоспроможності завдяки диференціації бренду через цінності, а не лише через функціональні характеристики продукту.

Соціально відповідальні дії бренду формують довіру та лояльність споживачів, сприяють побудові довготривалих відносин із клієнтами та зменшують чутливість до цінних коливань. Крім того, відповідальні бренди є більш привабливими для кваліфікованих працівників, що позитивно впливає на кадрову безпеку підприємства та рівень залученості персоналу [4]. Особливого значення соціально відповідальний бренд-менеджмент набуває в контексті роботи з молодими споживачами, для яких соціальна позиція бренду є важливим чинником вибору. Це відкриває можливості для формування довгострокової лояльності нових поколінь споживачів.

Перспективи розвитку соціально відповідального бренд-менеджменту пов'язані з глибшою інтеграцією CSR у стратегічні процеси управління брендом, стандартизацією оцінювання соціального та екологічного впливу бізнесу, а також із підвищенням прозорості комунікацій зі стейкхолдерами. Важливим напрямом є узгодження CSR-стратегій із глобальними цілями сталого розвитку, що дозволяє брендам інтегрувати власну діяльність у ширший контекст вирішення суспільних проблем [3].

Перспективи розвитку соціально відповідального бренд-менеджменту пов'язані з кількома ключовими напрямками:

1. Глибша інтеграція CSR у стратегічні процеси управління брендом. Соціальна відповідальність перестає бути епізодичною або додатковою ініціативою, стаючи частиною корпоративної стратегії. Вона формує цінності бренду, його ринкове позиціонування та способи комунікації з усіма зацікавленими сторонами.

2. Стандартизація оцінки соціального та екологічного впливу. Використання чітких метрик і показників дозволяє демонструвати результати CSR-ініціатив, порівнювати ефективність різних проектів, мінімізувати ризики greenwashing і забезпечувати прозорість у відносинах зі споживачами, партнерами та інвесторами.

3. Узгодження CSR-стратегій із глобальними цілями сталого розвитку. Відповідність Цілям сталого розвитку ООН дозволяє компаніям інтегрувати свої ініціативи у ширший контекст вирішення соціальних, економічних та екологічних проблем суспільства. Це сприяє посиленню довіри споживачів, підвищенню лояльності та формуванню стійкого репутаційного капіталу.

4. Підвищення прозорості комунікацій зі стейкхолдерами. Регулярна, достовірна та доказова комунікація CSR-діяльності через цифрові платформи і звіти допомагає бренду демонструвати реальні результати та підсилює довіру до його соціальної позиції [3].

Отже, соціально відповідальний бренд-менеджмент у сучасних умовах набуває стратегічного значення для розвитку брендів, оскільки дозволяє поєднати економічні інтереси бізнесу із суспільними очікуваннями та цінностями споживачів. Інтеграція принципів CSR у бренд-стратегію сприяє підвищенню конкурентоспроможності, формуванню довіри та довгострокової лояльності споживачів, а також посиленню бренду роботодавця. Водночас ефективність соціально відповідального бренд-менеджменту обмежується низкою системних проблем, зокрема недовірою до CSR-комунікацій, поширенням практик greenwashing, розривом між задекларованими цілями та реальною поведінкою споживачів, а також внутрішніми організаційними суперечностями. Це зумовлює необхідність переходу від формального декларування соціальної відповідальності до її реальної інтеграції у бізнес-процеси компаній.

Подальший розвиток соціально відповідального бренд-менеджменту пов'язаний із підвищенням прозорості CSR-діяльності, запровадженням чітких критеріїв оцінювання соціального та екологічного впливу та узгодженням корпоративних ініціатив із глобальними цілями сталого розвитку, що дозволить посилити довіру до брендів і забезпечити їхню довгострокову ринкову стійкість.

Список літератури:

1. Князева, Т., Ороховська, Л. СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ РЕКЛАМИ ЯК КОМПОНЕНТ СОЦІАЛЬНО-ВІДПОВІДАЛЬНОГО МАРКЕТИНГУ. Економічний простір. 2024. С. 137-142. URL: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/189-25>

2. Sustainability and beyond: CSR impact on consumer identity. Taylor & Francis. 2024. URL: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23311975.2024.2429799?utm_source=chatgpt.com#abstract

3. Буга Н., Скорбун С. Розвиток соціально-відповідального бренду компанії — Економіка та суспільство. 2024. URL: <file:///C:/Users/User/Downloads/4718-%D0%A2%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%96-4635-1-10-20241029.pdf>

4. Лядський І. К., Дядик Т.В., Писаренко В.В. СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ БРЕНДУ В КОНТЕКСТІ ПІДСИЛЕННЯ КАДРОВОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА. Актуальні проблеми сталого розвитку. Том 2, № 5, 2025. URL: https://www.researchgate.net/publication/395044288_Socialna_vidpovidalnist_brendu_v_konteksti_pidsilenna_kadrovoi_bezpeki_pidpriemstva

5. Havas Meaningful Brands Survey. Consumers distrust brands, yet hope they'll do good. CDP Institute. 2024. URL: https://www.cdpinstitute.org/news/consumers-distrust-brands-yet-hope-theyll-do-good-havas-survey/?utm_source=chatgpt.com

6. Стамат В. М., Коропенко М. О. Розвиток соціальної відповідальності та етики в маркетингу. Наукові проблеми господарювання на макро-, мезо- та мікроекономічному рівнях : збірник матеріалів XXII міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 25-26 квітня 2024 р.). Одеса : ОНЕУ. 2024. С. 303-304. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/19769>

РОЛЬ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У РОЗВИТКУ БРЕНД-МЕНЕДЖМЕНТУ КОМПАНІЙ

Стамат В.М.

кандидат економічних наук, доцент
доцент кафедри менеджменту, бізнесу та адміністрування
Миколаївський національний аграрний університет
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5789-4023>
vmkolesnyk@ukr.net

Успаська О.І.

здобувачка вищої освіти спеціальності 073 Менеджмент
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Миколаївський національний аграрний університет
ORCID ID: 0009-0005-3907-997X
uspaskaoksana@gmail.com

Брендинг в умовах цифрової трансформації суспільства набуває нових характеристик, що зумовлені стрімким розвитком технологій штучного інтелекту. Сучасний бренд перестає бути лише візуальною айдендиком або сукупністю маркетингових повідомлень; він трансформується у складну систему взаємодії між компанією та споживачем, яка функціонує на основі даних, алгоритмів і персоналізованих комунікацій. Штучний інтелект у цьому контексті виступає не просто інструментом автоматизації, а стратегічним ресурсом формування цінності бренду, його репутації та довгострокової конкурентоспроможності [3-1].

У науковому дискурсі бренд розглядається як нематеріальний актив, що акумулює довіру, емоції, асоціації та очікування споживачів. Водночас штучний інтелект визначається як сукупність алгоритмічних систем, здатних аналізувати великі масиви даних, навчатися на їх основі та приймати рішення без прямого втручання людини. Синергія цих двох феноменів формує нову парадигму управління брендом, де дані стають основою для стратегічних рішень, а алгоритми — механізмом їх реалізації.

Інтеграція штучного інтелекту в процеси брендингу змінює підходи до дослідження споживачів. Традиційні методи маркетингових досліджень, що базувалися на вибіркових опитуваннях та фокус-групах, поступово доповнюються аналітикою великих даних. Алгоритми машинного навчання здатні обробляти поведінкові патерни мільйонів користувачів у режимі реального часу, виявляючи приховані закономірності та прогнозуючи майбутні тенденції [1-2]. Це дозволяє брендам формувати більш точні портрети цільової аудиторії, адаптувати комунікаційні стратегії та мінімізувати ризики невдалих маркетингових рішень. Персоналізація, яка раніше була обмежена сегментацією за демографічними ознаками, сьогодні здійснюється на основі індивідуальних інтересів, історії взаємодії та навіть емоційних реакцій користувачів. Важливим аспектом є автоматизація комунікацій між брендом і споживачем. Чат-боти, голосові асистенти, системи рекомендацій і генеративні моделі контенту забезпечують безперервну взаємодію з аудиторією. Штучний інтелект дозволяє створювати динамічний контент, який змінюється залежно від контексту запиту користувача. Це підвищує релевантність повідомлень і формує відчуття індивідуального підходу [3]. Водночас виникає питання збереження автентичності бренду, адже надмірна автоматизація може призвести до втрати людського виміру комунікації. Отже, ефективний брендинг в умовах використання штучного інтелекту потребує балансу між технологічною ефективністю та емоційною складовою.

Окремої уваги заслуговує вплив штучного інтелекту на розробку бренд-стратегії. Аналітичні системи дозволяють моделювати різні сценарії розвитку ринку, оцінювати

реакцію споживачів на зміну позиціонування та прогнозувати результати рекламних кампаній. Завдяки цьому стратегічне планування набуває більш наукового характеру, спираючись на емпіричні дані та математичні моделі. Проте важливо враховувати, що алгоритми функціонують на основі наявних даних, а отже можуть відтворювати існуючі упередження або не враховувати соціокультурні зміни, які ще не відображені у статистичних масивах. Це підкреслює необхідність критичного контролю з боку фахівців та етичного регулювання використання штучного інтелекту [4,5].

Застосування генеративних моделей відкриває нові можливості для креативної індустрії. Алгоритми здатні створювати тексти, зображення, відео та музичні композиції, що відповідають заданому стилю бренду [6]. Це прискорює процес розробки рекламних матеріалів та знижує витрати на виробництво контенту. Водночас виникає дискусія щодо авторства та унікальності створених матеріалів. Якщо бренд використовує алгоритмічно згенерований контент, постає питання збереження оригінальності та захисту інтелектуальної власності. Крім того, споживачі можуть негативно реагувати на повністю автоматизовану творчість, якщо вона сприймається як нещира або шаблонна.

Не менш значущим є аспект репутаційного менеджменту. Системи штучного інтелекту дозволяють здійснювати моніторинг згадок про бренд у соціальних мережах, аналізувати тональність повідомлень та оперативно реагувати на кризові ситуації. Такий підхід забезпечує превентивне управління репутаційними ризиками. Однак автоматизовані рішення щодо блокування контенту або відповіді на негативні коментарі можуть бути некоректними без людського втручання. Тому сучасна модель управління брендом передбачає поєднання алгоритмічного аналізу та експертної оцінки.

Етичний вимір використання штучного інтелекту у брендингу є одним із ключових викликів. Обробка персональних даних потребує дотримання принципів конфіденційності та прозорості [7]. Бренди повинні забезпечувати інформовану згоду користувачів та пояснювати механізми роботи алгоритмів. Порушення цих принципів може призвести до втрати довіри, що є критичним для довгострокової вартості бренду. Таким чином, технологічні інновації повинні супроводжуватися нормативно-правовим регулюванням та впровадженням стандартів етичного використання даних.

Економічний ефект інтеграції штучного інтелекту у брендинг проявляється у підвищенні ефективності маркетингових кампаній, зменшенні витрат на аналітику та оптимізації ланцюгів комунікації. Прогнозна аналітика дозволяє точніше розподіляти бюджети та оцінювати рентабельність інвестицій. Разом із тим впровадження таких технологій потребує значних початкових вкладень у програмне забезпечення, інфраструктуру та підготовку персоналу. Тому рішення про використання штучного інтелекту має базуватися на стратегічному аналізі ресурсів компанії та її довгострокових цілей. Нижче подано узагальнену таблицю порівняння традиційного та AI-орієнтованого підходів до брендингу.

Таблиця 1. Характеристика традиційної та цифрової концепцій брендингу

Критерій	Традиційний брендинг	Брендинг із використанням ШІ
Джерело даних	Опитування, фокус-групи, обмежені вибірки	Великі масиви поведінкових даних у реальному часі
Персоналізація	Сегментація за загальними ознаками	Індивідуалізовані пропозиції на основі алгоритмів
Швидкість аналізу	Тривалий процес обробки інформації	Автоматизований аналіз із миттєвими результатами
Створення контенту	Робота креативної команди	Генеративні моделі та автоматизовані системи
Управління репутацією	Реактивний підхід	Проактивний моніторинг і прогнозування ризиків

Етичні ризики	Обмежені питання конфіденційності	Питання захисту даних, алгоритмічні упередження
---------------	-----------------------------------	-------------------------------------------------

Джерело: створено авторами на основі матеріалів [1,2]

Перспективи розвитку брендингу в умовах поширення штучного інтелекту пов'язані з подальшою інтеграцією технологій доповненої та віртуальної реальності, розвитком емоційного аналізу та вдосконаленням алгоритмів прогнозування. Очікується, що бренди майбутнього функціонуватимуть як адаптивні екосистеми, здатні змінювати свою комунікацію залежно від поведінки користувачів у цифровому середовищі. Це означає перехід від статичного позиціонування до динамічної моделі взаємодії.

Таким чином, взаємодія брендингу та штучного інтелекту формує нову науково-практичну площину досліджень, у якій поєднуються маркетинг, інформаційні технології, психологія споживання та етика даних. Штучний інтелект виступає каталізатором інновацій, що змінює традиційні підходи до формування та управління брендом. Водночас ефективність його застосування залежить від здатності компаній поєднувати технологічні рішення з гуманістичними цінностями, забезпечуючи прозорість, відповідальність і довіру. У цьому контексті стратегічним завданням є не лише впровадження алгоритмів, а й формування культури відповідального використання даних, що забезпечить стійкий розвиток брендів у цифрову епоху.

Список літератури:

1. Чайковська М. П., Чукурна О. П. Використання технологій штучного інтелекту в брендингу та управлінні клієнтським досвідом. Економіка та суспільство. 2023. № 48. URL: [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2024-1\(37\)-45-61](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2024-1(37)-45-61)
2. Плєскач В. Л., Захарченко Ю. В. Штучний інтелект у системі цифрового маркетингу. Причорноморські економічні студії. 2021. Вип. 64. С. 89–106. URL: https://reposit.nupp.edu.ua/bitstream/PolNTU/20616/1/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA_12_11_2025.pdf
3. Stamat V., Minakova T. Artificial Intelligence in Customer Service: Chatbots and their Impact on Customer Experience in Marketing. The latest developments of specialists for the development of science : Abstracts of VI International scientific and practical conference (Florence, Italy, October 07-09, 2024). Florence, 2024. P. 68-69. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/18849>
4. Стамат В.М., Побережець Г. С., Успаська О.І Формування бренд-комунікацій нового покоління в умовах глобалізації. Modern Economics. 2025. № 50(2025). С. 241-250. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V50\(2025\)-32](https://doi.org/10.31521/modecon.V50(2025)-32)
5. Стамат В.М., Балицька Д.О. Формування комунікаційної стратегії бренду у кризових умовах. Актуальні проблеми фінансів, економіки, обліку і менеджменту: теорія і практика: збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції (м. Кропивницький, 27 січня 2024 року). Кропивницький: Центр фінансово-економічних наукових досліджень. 2024. С. 43-45. URL : <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/18835>
6. Aaker D. A. Managing Brand Equity: Capitalizing on the Value of a Brand Name. New York : The Free Press, 1991. 299 p.
7. Прокопенко О. В., Колесніков А. П. Перспективи застосування штучного інтелекту в маркетинговій діяльності підприємств. Вісник Сумського державного університету. 2022. URL: <https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/01/015-stud-zb-4.pdf>

ОБРЯДОВІСТЬ СВЯТВЕЧОРА НА ПОЛІССІ (КІНЕЦЬ ХІХ – ПОЧАТОК ХХ СТ.): ТРАДИЦІЇ, СИМВОЛІКА ТА ЛОКАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ

Сусь В.В.

здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти
Тернопільського національного педагогічного університету
імені Володимира Гнатюка
e-mail: victoriia2003@gmail.com

Костюк Л.В.

к. і. н., доцент кафедри всесвітньої історії та релігієзнавства
Тернопільського національного педагогічного університету
імені Володимира Гнатюка
e-mail: lvkostyuk@ukr.net

Традиційна культура українців невід’ємно пов’язана із зимовим святковим циклом. Попри те, що з релігійного погляду провідним святом є Різдво, у народному побуті центральне й найбільш сакралізоване місце посідав Святвечір, який на Поліссі частіше називали Колядою. Для традиційного світогляду ця дата виступала магічним рубезем між старим і новим роками, так званим «перехідним часом», коли, за народними віруваннями, вирішувалася доля майбутнього врожаю та добробуту громади. Саме тому напередодні свята виконувалася найбільша кількість хатніх і хліборобських обрядів, спрямованих на захист господарства та закликання успіху.

Процес підготовки до святкування мав чітку регламентацію, що розпочиналася на світанку. Протягом дня дорослі члени родини дотримувалися суворого посту, утримуючись від їжі до появи першої зірки; дітям допускалися лише мінімальні послаблення. Ключовим елементом приготування було використання «німої» (або «непочатої») води, яку господині приносили з криниці вдосвіта, зберігаючи повне мовчання. Згідно з магічними уявленнями, така вода мала цілющу силу, тому саме на ній замішували тісто для обрядових хлібів та варили ритуальні страви. Не менш важливу роль у святковій магії відігравала стихія вогню. Зокрема, на Рівненщині аж до початку ХХ ст. фіксувався архаїчний звичай розпалювання печі «живим вогнем». Підготовка до цього дійства була тривалою й ретельно регламентованою: господар, починаючи з 12 грудня, щодня відкладав по одному поліну. У день Святвечора з цих дванадцяти дров розпалювали вогнище, відоме як «багач». Такий вогонь наділявся особливою сакральністю: його категорично заборонялося передавати поза межі власної оселі, щоб не відчужити від родини добробут, здоров’я худоби та сімейне благополуччя [3, с. 14–15; 1, с. 46].

Із настанням вечора центром святкового простору ставало покуття (сакралізований осередок житла). Саме сюди господар урочисто заносив обрядовий сніп із жита або пшениці, відомий як «дідух» або «коляда». На Березнівщині цей акт набував виразно ритуалізованого характеру: господар, зупинившись на порозі, символічно просив дозволу внести свято до хати, на що родина відповідала згодою. Сніп встановлювали на задалегідь розстеленому сніні, під яке клали зерно та монети як знаки майбутнього достатку й матеріального благополуччя. Біля дідуха також традиційно розміщували обрядовий хліб, що підкреслювало ідею родинного добробуту та безперервності господарського циклу [2, с. 958–959; 5, с. 468].

Водночас важливого символічного значення надавали простору під святковим столом. Його також устеляли соломною або сіном, куди клали металеві предмети, зокрема сокиру чи леміш від плуга. Зафіксовано, що в Сарненському районі під час вечері всі члени родини ставили босі ноги на залізо, що мало забезпечити міцне здоров’я, «тверде, як залізо». Паралельно діти виконували імітативні дії, а саме залазили під стіл у солому та наслідували

квоктання курей. У народних уявленнях такі магічні практики сприяли плодючості домашньої птиці й забезпечували добрий приплід навесні [3, с. 17; 5, с. 470].

Перед початком вечері господарі приділяли увагу й худобі, що засвідчує цілісність традиційного світогляду, в якому людина, тварина і господарство становили єдину систему. На Поліссі цього вечора особливо остерігалися відьом, які, за віруваннями, могли «відбирати» молоко в корів. З метою оберегу господар брав шматок хліба, посипав його сіллю та часником і вирушав до хліва, де годував тварин, захищаючи їх від зурочення. Лише після виконання цих обрядових дій, із появою першої зорі на небі, родина сідала до святкової вечері.

Кульмінаційним центром вечері була кутя – головна ритуальна страва Святвечора. У регіонах Західного та Північного Полісся її традиційно готували з ячменю, який варили в новому горщику до повного розм'якшення зерна. Технологія тривалого варіння мала глибокий символізм: вона асоціювалася з ідеєю розмноження, повноти та очікуваної щедрості майбутнього врожаю. Локальні особливості (зокрема у селах Клесів та Борове на Рівненщині) передбачали додавання до ячменю бобових (квасоллю або біб), що також підсилювало символіку родючості. Важливою ознакою поліської куті була її смакова палітра: страву ніколи не солили. Натомість її підсолоджували ситою (водою з медом) та розтертим маком. Елементи магічного закликання багатства фіксувалися і в самому процесі приготування: подекуди в горщик із водою під час варіння кидали монети, що мало символізувати залучення достатку та матеріального благополуччя для всієї родини в наступному році. Не менш символічним був і обряд перенесення куті з печі на покуття. Зазвичай господар не брав горщик голими руками, а користувався рукавицями, вивернутими хутром назовні, супроводжуючи дію формулою-закликом: «Іди, кутя, на покуте!» [3, с. 15–16; 4, с. 1308; 6, с. 195].

Важливою складовою Святвечора була також структура святкового столу, який мав відзначатися достатком і різноманіттям. Згідно з усталеною традицією, господиня готувала дванадцять пісних страв, що символізували повноту річного циклу. На Поліссі до обов'язкових належали борщ із сушеними грибами («козляками»), вареники та риба. Локальною гастрономічною особливістю виступала товчена картопля, заправлена перетертим насінням конопель, що надавало страві характерного смаку [1, с. 47].

Перед початком трапези виконувалися обрядові дії, спрямовані на гармонізацію взаємин людини з природними силами. Зокрема, господар символічно «запрошував» Мороза до вечері: не встаючи з-за столу, він набирав ложку куті, звертався у бік вікна або дверей і промовляв: «Морозе, морозе! Ходи куті їсти! Як ни йдеш у Риздві, то ни йди і в Питрувці!». Така вербальна формула відображала прагнення вплинути на природні явища: вважалося, що, «пригостивши» мороз узимку, можна вберегти майбутні посіви від весняних приморозків [4, с. 1309].

Поряд із вшануванням померлих важливе місце посідали й практики підтримання родинних зв'язків між живими. Зокрема, на Березнівщині та Зарічненщині був поширений звичай «носити вечерю». Після родинної трапези діти відносили частину святкових страв — кутю та пироги — своїм родичам, передусім дідусям, бабусям або хрещеним батькам, за що отримували символічні гостинці. Така традиція виконувала важливу соціалізуючу функцію, формуючи в дітей повагу до старших і навички родинної взаємодії [2, с. 962].

Завершальний етап святкування супроводжувався системою прикмет і вірувань, що відображали прагнення передбачити майбутнє. Увечері та вночі вважалося небажаним гасити світло, а подекуди й спати, оскільки існувало повір'я, що так можна «проспати Царство Небесне». Члени родини виходили надвір спостерігати за небом: велика кількість зірок тлумачилася як знак майбутнього врожаю грибів і ягід, тоді як густий іній на деревах віщував добрий урожай зернових культур. У межах домашнього простору звертали увагу й на тінь від свічки: чітка та рівна тінь людини на стіні інтерпретувалася як ознака щасливого дожиття до наступного Різдва [1, с. 50; 3, с. 19].

Висновок. Таким чином, Святвечір у традиційній культурі українців, зокрема на Поліссі, постає як складний синкретичний комплекс обрядових практик, у якому поєднуються аграрно-магічні, апотропеїчні та поминальні елементи. Чітка регламентація підготовчих дій, символіка вогню, води, обрядових страв і предметів інтер'єру, а також система вірувань і прикмет відображають архаїчні уявлення про «перехідний час» як момент визначення майбутнього добробуту родини й громади. Водночас значна увага до вшанування предків і підтримання родинних зв'язків засвідчує цілісність традиційного світогляду, у якому поєднуються сакральний, соціальний і господарський виміри, забезпечуючи тяглість культурної пам'яті та безперервність поколінь.

Список літератури:

1. Галайчук В. Народний календар Зарічненщини в обрядах, звичаях та фольклорі. Наукові зошити історичного факультету Львівського університету. 2012–2013. Вип. 13–14. С. 43–83.
2. Галайчук В. Народний календар Березнівщини в обрядах, звичаях та фольклорі. Народознавчі зошити. 2019. № 4 (148). С. 951–1000.
3. Пархоменко Т. П. Календарні звичаї та обряди Рівненщини : монографія. Рівне : Вид. Олег Зень, 2008. 198 с.
4. Галайчук В., Ципишев С. Традиційні календарно-побутові звичаї та обряди Східного Полісся (на польових матеріалах з Ріпкинського р-ну Чернігівської обл.). Народознавчі зошити. 2019. № 5 (149). С. 1303–1324.
5. Кириловець О. Традиційні атрибути обрядовості Святого Вечора українців Середнього Полісся (За матеріалами із Сарненського району Рівненської області). Вісник Львівського університету. Серія історична. 2024. Вип. 56. С. 462–476.
6. Полісся України: матеріали історико-етнографічного дослідження. Вип. 2: Овруччина / відп. ред. С. Павлюк. Львів: Ін-т народознавства НАН України, 1999. 377 с.

КОНТРАСТИВНЕ САМОНАВЧАННЯ В АНАЛІЗІ ЧАСОВИХ РЯДІВ ПРОМИСЛОВИХ ІОТ-СИСТЕМ

Терешенко О.І.

студент, кафедра системного проектування НТУУ «КПІ»

ORCID: 0009-0008-1120-7716

Сучасні промислові ІоТ-системи формують великі обсяги багатовимірних часових рядів, що відображають стан обладнання, параметри технологічних процесів та динаміку роботи виробничих комплексів. Такі дані є основою для моніторингу, прогнозування, виявлення відхилень і підтримки прийняття рішень. Водночас практичне використання методів машинного навчання у цій сфері ускладнюється дефіцитом якісно розмічених даних, оскільки аномальні або аварійні режими виникають порівняно рідко, а їх експертна розмітка потребує значних часових і організаційних витрат. Саме тому особливій актуальності набувають підходи, здатні ефективно використовувати нерозмічені часові ряди для подальшого аналізу промислових систем [2, с. 6776–6777; 5, с. 3197–3198].

Постановка задачі: дослідити можливості контрастивного самонавчання для аналізу часових рядів у промислових ІоТ-системах в умовах обмеженої кількості розмічених даних та обґрунтувати доцільність його використання як основи для подальших прикладних задач, зокрема виявлення аномалій.

Мета дослідження: проаналізувати особливості застосування контрастивного самонавчання до часових рядів промислових ІоТ-систем, визначити його переваги для формування інформативних представлень даних та окреслити можливості використання таких представлень у задачах інтелектуального аналізу. Одним із перспективних напрямів є контрастивне самонавчання, суть якого полягає у формуванні такого простору ознак, у якому подібні представлення одного й того самого об'єкта зближуються, а представлення різних об'єктів віддаляються. Фундаментальні положення цього підходу були систематизовані у роботі SimCLR, де показано, що ефективність контрастивного навчання суттєво залежить від правильно побудованих аугментацій та способу формування представлень [1, с. 1–2]. У подальших дослідженнях ця ідея була адаптована до аналізу часових рядів, для яких важливими є не лише локальні значення сигналу, а й часові залежності, багатомасштабний контекст і стійкість до шумів [2, с. 6776–6777].

На відміну від зображень, часові ряди мають специфічну структуру: сезонність, тренд, часову залежність і неоднорідність інформативності різних ділянок сигналу. Тому перенесення аугментацій з комп'ютерного зору в задачі аналізу часових рядів не завжди є коректним. У сучасних оглядових працях показано, що методи self-supervised learning для часових рядів доцільно поділяти на генеративні, контрастивні та змагальні, а для контрастивних підходів окремо виділяються контрастування на основі вибірки, контрастування на основі прогнозування, контрастування на основі аугментацій, контрастування на основі прототипів та контрастування на основі експертних знань [2, с. 6776–6777]. Це свідчить про активний розвиток напрямку та про те, що контрастивне самонавчання вже стало важливим інструментом аналізу часових даних, а не лише окремим експериментальним методом [2, с. 6776–6777].

Результати дослідження: у ході аналізу сучасних наукових праць встановлено, що контрастивне самонавчання є ефективним підходом до побудови представлень часових рядів, оскільки дає змогу враховувати часові залежності, контекст і багатомасштабну структуру сигналів. Важливим прикладом адаптації контрастивного підходу до часових рядів є модель TS-TCC, у якій навчання базується на двох корельованих представленнях одного сигналу, отриманих за допомогою слабких і сильних аугментацій. Автори підкреслюють, що для часових рядів необхідно враховувати саме часову природу даних, а тому модель поєднує

часове контрастування і контекстне контрастування для формування стійких і дискримінативних ознак [3, с. 2352–2354]. Інший показовий приклад – TS2Vec, де використано ієрархічне контрастивне навчання на аугментованих контекстних представленнях, що дозволяє отримувати представлення на різних семантичних рівнях – від окремих часових відрізків до повних послідовностей. Важливо, що в цій роботі окремо наголошено на придатності підходу не лише для класифікації та прогнозування, а й для задач виявлення аномалій [4, с. 1–2].

Для промислових IoT-систем такий підхід є особливо цінним. У роботі, присвяченій виявленню промислових несправностей, показано, що self-supervised contrastive learning може бути ефективною основою для аналізу промислових часових рядів за умов обмеженої кількості розмічених даних. Автори пропонують формувати представлення часових рядів на основі контрастивного навчання на рівні окремих прикладів, використовують спеціалізовану аугментацію для даних часових рядів та підкреслюють, що цей підхід придатний саме в промислових середовищах [5, с. 3197–3198]. Таким чином, контрастивне самонавчання можна розглядати не лише як інструмент попереднього навчання, а як основу для побудови інтелектуальних систем моніторингу, діагностики та подальшого виявлення аномалій у промисловому IoT [4, с. 1–2; 5, с. 3197–3198].

Висновки та перспективи: контрастивне самонавчання є перспективним напрямом аналізу часових рядів у промислових IoT-системах, оскільки дає змогу ефективно використовувати нерозмічені дані та формувати інформативні представлення нормальної поведінки системи. Його ключова перевага полягає в можливості навчатися на великих масивах нерозмічених даних, формуючи інформативні представлення часових залежностей, багатомасштабного контексту та нормальної поведінки системи. Це створює надійну основу для подальших прикладних задач, зокрема прогнозування станів, діагностики несправностей і виявлення аномалій. Перспективою подальших досліджень є побудова спеціалізованих методів виявлення аномалій у промислових IoT-системах на основі контрастивного самонавчання з урахуванням специфіки багатовимірних сенсорних даних [2, с. 6786–6787; 5, с. 3197–3198].

Список літератури:

1. Chen T., Kornblith S., Norouzi M., Hinton G. “A Simple Framework for Contrastive Learning of Visual Representations”. Proceedings of the 37th International Conference on Machine Learning. PMLR, 2020. Т. 119. С. 1597–1607.
2. Zhang K., Wen Q., Zhang C., Cai R., Jin M., Liu Y., Zhang J. Y., Liang Y., Pang G., Song D., Pan S. “Self-Supervised Learning for Time Series Analysis: Taxonomy, Progress, and Prospects”. IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence. 2024. Т. 46, № 10. С. 6775–6794.
3. Eldele E., Ragab M., Chen Z., Wu M., Kwok C. K., Li X., Guan C. “Time-Series Representation Learning via Temporal and Contextual Contrasting”. Proceedings of the Thirtieth International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI-21). 2021. С. 2352–2359.
4. Yue Z., Wang Y., Duan J., Yang T., Huang C., Tong Y., Xu B. “TS2Vec: Towards Universal Representation of Time Series”. Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence. 2022. Т. 36, № 8. С. 8980–8987.
5. Zhang K., Cai R., Liu Y. “Industrial Fault Detection using Contrastive Representation Learning on Time-series Data”. IFAC-PapersOnLine. 2023. Т. 56, № 2. С. 3197–3202.

МЕХАНІЗМИ ФОРМУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ТА ГРУПОВОЇ РЕЗИЛЬЄНТНОСТІ В УМОВАХ ІНТЕНСИВНИХ БОЙОВИХ ДІЙ

Чеверда Валерія Вікторівна

студентка

Харківський національний медичний університет

Інтенсивні бойові дії сучасності формують принципово новий контекст функціонування військовослужбовця, у якому психологічний компонент діяльності набуває не меншого значення, ніж фізичний чи технічний. Військовий стрес у таких умовах має багатовимірний характер і відрізняється від інших видів стресових впливів своєю тривалістю, непередбачуваністю та високою ціною помилки. Його специфіка полягає у поєднанні фізичного виснаження, зумовленого надмірними навантаженнями та обмеженими ресурсами, із постійною загрозою життю та необхідністю діяти в умовах дефіциту часу. Додатковим ускладнювальним чинником виступають моральні дилеми, що виникають у процесі прийняття рішень і можуть супроводжуватися внутрішніми конфліктами, почуттям відповідальності та психологічною напругою [1, с. 9-12].

За таких обставин резильєнтність постає як ключовий ресурс забезпечення ефективності діяльності як окремого військовослужбовця, так і підрозділу в цілому. Її доцільно розглядати не лише як здатність протистояти стресу, але і як динамічний процес адаптації, що забезпечує збереження боєздатності, психологічної рівноваги та здатності до відновлення після впливу екстремальних факторів. У сучасних дослідженнях резильєнтність дедалі частіше трактується як своєрідний «бойовий множник», оскільки рівень психологічної стійкості безпосередньо впливає на якість прийняття рішень, швидкість реакцій та узгодженість дій у підрозділі. Відтак вона набуває значення, співмірного із матеріально-технічним забезпеченням, зокрема озброєнням чи засобами захисту [2, с. 118-119, 121-122].

Формування індивідуальної та групової резильєнтності є складним і багатофакторним процесом, що охоплює психологічну підготовку, розвиток навичок саморегуляції, зміцнення довіри та згуртованості в колективі. Саме інтеграція цих механізмів створює підґрунтя для стійкого функціонування військових підрозділів в умовах інтенсивних бойових дій та визначає перспективи їхньої ефективності у довготривалій перспективі [2, с. 118, 122].

Бойовий стрес доцільно розглядати як багаторівневе явище, що проявляється у різних формах залежно від інтенсивності впливу, тривалості перебування в зоні бойових дій та індивідуальних особливостей військовослужбовця. Однією з базових його форм є гострий бойовий стрес, який виникає безпосередньо під час зіткнення з противником. У таких ситуаціях можливі короткочасні реакції у вигляді заціпеніння, панічних проявів або дезорієнтації, що обумовлені перевантаженням нервової системи. Водночас ці реакції не завжди мають деструктивний характер і можуть виступати як природні адаптивні механізми, спрямовані на мобілізацію ресурсів організму [3, с. 10-50].

Окрему групу становлять ефекти тривалого перебування в умовах передової («на нулі»), де ключовими чинниками виступають накопичувальна втома, дефіцит відновлення та сенсорне перенавантаження. Постійна напруга, монотонність небезпеки та обмеженість безпечного простору призводять до поступового виснаження адаптаційних резервів, що може проявлятися у зниженні концентрації, емоційній притупленості або, навпаки, підвищеній дратівливості [3, с. 7, 16, 29, 41-42].

Найбільш складною формою є бойова психічна травма, яка виникає внаслідок надмірного або тривалого впливу травматичних подій. Важливим завданням є визначення межі між адаптивною реакцією на стрес і переходом до клінічного стану. Критерієм такого переходу виступає стійкість симптомів, їх інтенсивність та вплив на здатність виконувати

службові обов'язки. Розуміння цієї межі має принципове значення для своєчасного надання допомоги та недопущення хронізації порушень [3, с. 7, 14, 29, 42-43].

Резильєнтність підрозділу формується як інтегративна характеристика, що поєднує індивідуальні якості військовослужбовців із особливостями групової взаємодії. Одним із ключових її компонентів є командна стійкість (unit resilience), яка ґрунтується на довірі між побратимами, відчутті взаємної відповідальності та авторитеті командира. Лідерство в цьому контексті виконує не лише організаційну, але й психологічну функцію, задаючи емоційний тон і рівень впевненості в підрозділі [4, с. 55-56, 61].

Важливим механізмом виступає бойове злагодження, що передбачає систематичні тренування в умовах, максимально наближених до реальних. Такий підхід, який іноді описують як «щеплення стресом», дозволяє знизити рівень невизначеності та страху під час реального бою. Завдяки повторюваності сценаріїв формується автоматизм дій, що суттєво зменшує когнітивне навантаження в критичних ситуаціях [4, с. 59-61].

Сучасні підходи також включають використання протоколів моніторингу психоемоційного стану, зокрема i-Mental, що спрямовані на раннє виявлення ознак перевантаження або дезадаптації. Регулярна оцінка стану бійців дає змогу оперативно коригувати навантаження, запобігати розвитку критичних станів та підтримувати загальну боєздатність підрозділу [5, с. 98-100].

Умови бойових дій вимагають наявності простих і швидких інструментів психологічної стабілізації, які можуть застосовуватися безпосередньо на місці. Одним із таких підходів є умовний протокол «чотири кроки», що передбачає швидке відновлення контакту з реальністю через послідовні дії: фокусування уваги, встановлення вербального контакту, нормалізацію дихання та повернення до виконання завдання. Подібні алгоритми дозволяють за короткий час знизити інтенсивність гострої стресової реакції у побратима.

Ефективним інструментом є дихальні техніки, зокрема так зване «квадратне» або тактичне дихання, що полягає у ритмічному чергуванні вдиху, затримки та видиху. Такі вправи сприяють стабілізації серцевого ритму, зниженню рівня тривоги та відновленню контролю над тілом перед виконанням відповідальних дій [6, с. 103-104].

Не менш важливим є когнітивний контроль, який реалізується через свідоме переключення уваги з емоційних переживань на конкретні алгоритми дій. Використання чек-листів, заздалегідь відпрацьованих процедур і стандартних операційних протоколів дозволяє мінімізувати вплив дезорганізуючих емоцій і забезпечити чіткість виконання завдань навіть у стані підвищеного стресу [6, с. 103-104].

Психологічний супровід у сучасних збройних силах набуває системного характеру та інтегрується безпосередньо у процес виконання бойових завдань. Одним із ключових елементів є групи контролю бойового стресу, які функціонують у безпосередній близькості до зони бойових дій. Їх діяльність спрямована на оперативну діагностику, короткострокову підтримку та повернення військовослужбовців до виконання обов'язків у максимально короткі терміни. Важливим компонентом є метод декомпресії, що передбачає організований перехідний період після виконання інтенсивних завдань. У цей час військовослужбовці мають можливість поступово знизити рівень напруги, осмислити пережитий досвід та відновити психоемоційний баланс перед поверненням до тилу або ротацією [7, с. 107-108].

Окремої уваги заслуговує підхід «рівний-рівному» (peer-to-peer), який базується на взаємній підтримці всередині підрозділу. Досвідчені бійці, які вже мають власний досвід подолання стресових ситуацій, часто виступають найбільш ефективними провідниками адаптації для новобранців. Така форма підтримки підсилює довіру, знижує бар'єри у зверненні по допомогу та сприяє формуванню стійких горизонтальних зв'язків у колективі [8, с. 635].

Профілактика психологічного виснаження та посттравматичних розладів є невід'ємною складовою забезпечення довготривалої боєздатності. Одним із важливих аспектів виступає інформаційна гігієна, особливо в умовах постійного доступу до новин та зв'язку з тилом. Надмірне занурення в інформаційний простір, насичений тривожними

повідомленнями, може посилювати емоційне напруження та негативно впливати на бойовий дух. Контроль обсягу та змісту інформації сприяє збереженню психологічної рівноваги. Не менш значущою є духовна та ціннісна опора, яка допомагає осмислити власну участь у бойових діях та надати їй внутрішнього сенсу. Роль капеланства, а також усвідомлення ідеологічних засад боротьби, сприяють формуванню стійкої мотивації та підтримують моральний стан військовослужбовців навіть у найскладніших обставинах. Таким чином, профілактика вигорання та посттравматичних порушень має комплексний характер і передбачає поєднання організаційних, психологічних та ціннісних ресурсів, що забезпечують збереження психічного здоров'я особового складу в умовах тривалого стресового впливу [9, с. 94, 98, 101]. Нижче нами створена таблиця, яка узагальнює ключові механізми формування індивідуальної та групової резильєнтності.

Таблиця 1. Ключові механізми формування індивідуальної та групової резильєнтності (таблиця створена автором)

Категорія	Механізми / Складові
Форми бойового стресу	Гострий стрес (заціпеніння, паніка), тривале виснаження (втома, сенсорне навантаження), бойова психічна травма (стійкі симптоми)
Індивідуальна резильєнтність	Дихальні техніки (квадратне/тактичне дихання), когнітивний контроль (чек-листи, переключення уваги), інформаційна гігієна, духовно-ціннісна опора
Групова резильєнтність	Командна стійкість (довіра, відповідальність), авторитет лідера, бойове злагодження («щеплення стресом»), peer-to-peer підтримка
Інструменти стабілізації	Протокол «чотири кроки» (фокус, контакт, дихання, завдання), моніторинг i-Mental, групи контролю бойового стресу, декомпресія
Кінцева мета	Збереження боєздатності, психологічної рівноваги, здатності до відновлення після екстремальних впливів

Висновки

Узагальнення розглянутих аспектів дає підстави стверджувати, що резильєнтність у сучасних умовах ведення бойових дій постає не як пасивна здатність витримувати навантаження, а як активна, цілеспрямовано сформована професійна компетентність. Йдеться про вміння військовослужбовця свідомо керувати власними психічними ресурсами, зберігати функціональність у критичних ситуаціях та відновлюватися після впливу інтенсивного стресу. Такий підхід змінює традиційне уявлення про «витривалість», переводячи акцент із простого терпіння на розвиток навичок саморегуляції, адаптації та взаємопідтримки.

Водночас ефективність індивідуальної резильєнтності значною мірою залежить від рівня її інтеграції у систему функціонування підрозділу. Саме тому ключового значення набуває формування культури психологічної підтримки, яка має охоплювати всі рівні військового управління – від окремого бійця до командних структур. Така культура передбачає не лише наявність фахових психологічних інструментів і протоколів, але й їх повсякденне застосування, відкритість до обговорення психоемоційних станів та зниження стигматизації звернення по допомогу.

Системне впровадження зазначених підходів створює передумови для підвищення стійкості особового складу, збереження його психічного здоров'я та забезпечення стабільної

боездатності в умовах тривалого стресового впливу. У цьому контексті резильєнтність виступає не додатковим, а базовим елементом сучасної військової підготовки, що визначає не лише ефективність виконання завдань, але й довгострокову спроможність військових колективів функціонувати в екстремальних умовах.

Список літератури:

(Джерела оформлені згідно ДСТУ 8302:2015 в порядку посилання в тексті)

1. Блінов О. Бойовий стрес та результати його емпіричного дослідження. *Psychological journal*. 2018. Т. 4, № 2. С. 9–22. URL: <https://apsijournal.com/index.php/psyjournal/article/view/257>
2. Павловська-Кравчук В. А. Резильєнтність як чинник психологічної готовності військовослужбовців до виконання бойових завдань. *Слобожанський науковий вісник. Серія: Психологія*. 2025. № 2. С. 118–123. URL: <https://journals.spu.sumy.ua/index.php/psy/article/view/889>
3. Тімченко О. В., Кравченко К. О., Ширококов Ю. М. Соціально-психологічні детермінанти виникнення бойового стресу у військовослужбовців–учасників антитерористичної операції : монографія. 2017. 182 с. URL: <https://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/4026>
4. Павловська-Кравчук В. А., Єгонська-Спенсер Н. О. Психологічні інтервенції як засіб формування резильєнтності у військових із бойовим досвідом. *Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ (серія психологічна)*. 2025. № 2. С. 55–62. URL: <https://journals.lvduvs.lviv.ua/index.php/psychology/article/view/1056>
5. Кіщук Л., Новіков О. Метод мультикомпонентної психологічної підтримки в умовах широкомасштабної збройної агресії РФ проти України. *Вісник Національного університету оборони України*. 2025. № 1 (83). С. 96–103. URL: <https://visnyk.nuou.org.ua/article/view/327902>
6. Макаренко П. В. Емоційне оніміння: кроки психологічної допомоги та самопомоги. Актуальні проблеми психологічного забезпечення службової діяльності працівників правоохоронних органів : зб. матеріалів III міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 31 жовт. 2022 р.). Київ, 2022. С. 102–105. URL: <https://dspace.univd.edu.ua/server/api/core/bitstreams/e18cad75-474c-4ab2-b1cd-ae02b1b4ee69/content>
7. Сиропятов О. та ін. Концепція медико-психологічного супроводу військовослужбовців Збройних Сил України. *Вісник Національного університету оборони України*. 2020. № 4 (57). С. 102–111. URL: <https://visnyk.nuou.org.ua/article/view/214583>
8. Мітченко К. В. Роль напарника та побратима в осіб, які несуть службу, як одна з передумов подолання наслідків воєнної агресії. 2024. URL: <https://er.dduvs.edu.ua/bitstream/123456789/13983/1/295.pdf>
9. Лашин О. І. Особливості формування ПТСР в умовах сучасних воєнних конфліктів та організації заходів з їх профілактики та лікування. *Ukrainian Journal of Military Medicine*. 2019. Т. 19, № 4. С. 94–106. URL: <https://ujmm.org.ua/index.php/journal/article/view/39/29>

ВИКОРИСТАННЯ ВІДКРИТИХ СУПУТНИКОВИХ ДАНИХ ДЛЯ ГЕОДЕЗИЧНОГО МОНІТОРИНГУ ДОВКІЛЛЯ

Чиж Є.Р.

студент 1 курсу, 12 групи
Державний торговельно-економічний університет

Прима В.В.

кандидат філологічних наук, доцент
доцент, кафедри іноземної філології та перекладу
Державний торговельно-економічний університет
victoriyaprima@gmail.com
ORCID: 0000-0001-7331-9950

Сучасний розвиток геодезії та геоінформаційних технологій тісно пов'язаний з використанням відкритих супутникових даних, які дозволяють здійснювати оперативний, масштабний та економічно ефективний моніторинг навколишнього середовища. Завдяки програмам відкритого доступу, таким як Copernicus (супутники Sentinel) та Landsat, дослідники можуть вільно використовувати високоточні дані дистанційного зондування Землі для широкого кола екологічних та геодезичних завдань [1].

Основним застосуванням супутникових даних є моніторинг змін у поверхні Землі та землекористуванні. Як показано в дослідженні, що аналізує зміни землекористування за допомогою Sentinel та Landsat, супутникові знімки сприяють класифікації земного покриття, виявленню деградації земель та відстеженню впливу людини на природні системи. Застосування методів виявлення змін разом із геоінформаційними системами (QGIS, ArcGIS) сприяє точному просторовому аналізу та дозволяє оперативно реагувати на несприятливі зміни навколишнього середовища [3].

Дані супутникових мультиспектральних знімків зараз незамінні для будь-якого дослідження чи моніторингу геоecологічного стану геосистем, незалежно від їх масштабу. Дані з різною просторовою роздільною здатністю та спектральними діапазонами використовуються для різних цілей. Одним напрямом є моніторинг атмосферного повітря за допомогою супутників, зокрема Sentinel-5P. Дані про концентрації забруднюючих речовин (NO₂, SO₂, CO) дають змогу оцінювати рівень антропогенного навантаження на довкілля, особливо у великих містах і промислових регіонах. Використання хмарних платформ, таких як Google Earth Engine, значно спрощує обробку великих обсягів супутникових даних і відкриває нові можливості для автоматизації геодезичного моніторингу. Але у супутникових даних цієї платформи виявлено обмеження, наприклад, низька просторова роздільна здатність, частота спостережень один раз на день, деякі дані наявні лише через місяць після проведення зйомки, тощо. Для розуміння правильності отриманих результатів необхідно проводити валідацію супутникових даних та контролю за допомогою наземних вимірювань [5].

Відкриті супутникові дані також активно використовуються для виявлення та аналізу надзвичайних ситуацій, включаючи пожежі, повені та техногенні катастрофи. Використання спеціалізованих індексів, таких як NBR (нормалізований коефіцієнт вигорання), дозволяє швидко оцінювати масштаби збитків та приймати обґрунтовані управлінські рішення [4].

Отже, відкриті супутникові дані є важливим інструментом сучасного екологічного геодезичного моніторингу. Вони забезпечують високу точність, регулярність та доступність спостережень, що має вирішальне значення для сталого управління природними ресурсами та своєчасного реагування на екологічні проблеми. Подальший розвиток технологій обробки даних, зокрема із застосуванням штучного інтелекту, сприятиме підвищенню ефективності та точності досліджень у сфері моніторингу.

Список літератури:

1. Індикатори кліматичних змін за даними супутникового моніторингу. - 2025.
<https://journalagroeco.org.ua/article/view/340778>
2. Дослідження стану навколишнього середовища з використанням Google Earth Engine. - 2025.
<https://mtp.knuba.edu.ua/article/view/334659>
3. Джерела даних супутникового радіолокаційного знімання. - 2024.
<https://tst.stu.cn.ua/article/view/316133>
4. Аналіз змін землекористування з використанням Sentinel та Landsat. - 2025.
<https://repository.lnup.edu.ua/items/9b1cf6fb-6909-48fe-aa8f-58463b5943bf>

ІНШОМОВНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

Чижик Леонід Максимович

здобувач вищої освіти факультету торгівлі та маркетингу
Державний торговельно-економічний університет, Україна

Науковий керівник: **Прима Вікторія Валентинівна**

кандидат філологічних наук, доцент кафедри

іноземної філології та перекладу

Державний торговельно-економічний університет

Україна

victoriyaprima@gmail.com

ORCID: 0000-0001-7331-9950

Сьогодні ми живемо в епоху, де головним ресурсом бізнесу є не верстати чи фінанси, а люди. Проте в умовах 2026 року недостатньо просто мати дипломованих фахівців — критично важливою стає саме якість людського капіталу. На мою думку одним із ключових інструментів, що визначає цю якість, є знання іноземних мов. Це не просто приемний бонус у резюме, а реальний економічний актив, який дозволяє фахівцю бути частиною глобального інтелектуального середовища, оперативно реагуючи на зміни та виклики сучасності.

Коли я аналізую ефективність менеджменту, я чітко бачу, що знання мови змінює саму природу праці, роблячи її більш інтелектуальною, незалежною та адаптивною до ризиків. Це перетворює звичайного співробітника на стратегічну одиницю бізнесу.

У контексті сучасних глобальних викликів якість людського капіталу підприємства визначається не лише базовими фаховими знаннями, а й здатністю персоналу до створення та поширення інновацій, що є головним призначенням цього ресурсу. Оскільки особисті якості, цінності та компетентності неможливо відділити від індивіда, дослідження іншомовної підготовки як чинника розвитку капіталу доцільно проводити на "нанорівні" (рівні особистості), де вона трансформується в активну складову інтелектуального активу. Саме іншомовна компетентність забезпечує перехід праці в категорію ініціативної та творчої, дозволяючи фахівцям ефективно використовувати міжнародний досвід для підвищення конкурентоспроможності підприємства на мікрорівні та забезпечення його економічної безпеки в умовах ризиків [1].

Я переконаний, що такий фокус на «нанорівні» особистості є цілком виправданим. Коли працівник вільно володіє англійською чи іншою іноземною мовою, він перестає бути просто виконавцем локальних інструкцій. Він стає автономним дослідником, який може самостійно перевіряти світові тренди, вивчати кейси конкурентів із США чи ЄС та пропонувати інновації для своєї компанії без залучення зовнішніх консультантів. Це значно підвищує швидкість бізнес-процесів і дає підприємству реальну безпеку: ми стаємо захищеними від технологічного відставання, бо завжди «на одній хвилі» зі світом.

Проте, щоб цей потенціал не залишався лише на папері, менеджменту потрібно впроваджувати системні підходи до вимірювання цих компетенцій, розглядаючи мову як інвестиційний об'єкт, а не просто як витрату на навчання.

Якість людського капіталу в сучасних умовах є інтегрованою сукупністю знань, компетенцій та особистісних якостей, що визначають здатність фахівця ефективно задовольняти потреби глобалізованої економіки та сприяти інноваційному розвитку підприємства. У цьому контексті іншомовна компетентність виступає як стратегічний актив і важлива якісна характеристика, що забезпечує високу адаптивність працівника до змін, відкриває доступ до міжнародного інтелектуального капіталу та підвищує конкурентоспроможність організації через ефективну комунікацію. Оцінка такої

компетентності як складової людського капіталу потребує застосування сучасних інструментів аналізу потенціалу та ефективності (ROI, KPI, метод компетенцій), що дозволяє максимізувати віддачу від інвестицій у розвиток персоналу та забезпечити сталий розвиток бізнесу [2].

На мій погляд, впровадження мовної підготовки в систему KPI (ключових показників ефективності) — це найкращий спосіб змусити цей актив працювати. Якщо компанія оплачує навчання і бачить, що після цього працівник почав приносити більше прибутку завдяки новим контактам чи знанням, ми отримуємо реальний ROI. Я вважаю, що в сучасній торгівлі та менеджменті іноземна мова — це такий самий інструмент виробництва, як і комп'ютер. Без неї фахівець просто не може задовольнити потреби глобалізованого ринку, а отже, його «якість» як людського капіталу падає.

Важливо розуміти, що успіх окремого підприємства у цій сфері не є ізольованим процесом. Кожна компанія, яка підвищує якість своїх кадрів, робить свій внесок у глобальну стійкість всієї країни, адже саме з ефективності окремих бізнес-одиниць формується загальна потужність держави.

В умовах динамічної глобальної економіки та формування «суспільства знань», людський капітал, що охоплює інтелектуальні, освітні та кваліфікаційні характеристики населення, стає ключовим фактором конкурентоспроможності національної економіки. Дослідження показників субіндексу "Business Sophistication" виявляє, що попри високу наукоємну зайнятість та провідні позиції за кількістю жінок із вищим ступенем, Україна має значні прогалини у розвитку інноваційних зв'язків та залученні персоналу до формального навчання. Для подолання цих викликів необхідна модернізація системи освіти та стратегічні інвестиції у розвиток професійних навичок, зокрема цифрових компетенцій та «м'яких навичок» (soft skills), таких як комунікація та критичне мислення. Це дозволить забезпечити ефективне засвоєння нових знань (Knowledge Absorption), підвищити адаптивність робочої сили до вимог Четвертої індустріальної революції та стимулювати продуктивність праці через впровадження інновацій у всі сфери діяльності [3].

Я впевнений, що знання мови — це і є те саме «м'яке вміння» (soft skill), яке забезпечує Knowledge Absorption. Без мови ми можемо мати тисячі науковців, але вони не зможуть налагодити «інноваційні зв'язки», про які йдеться у джерелі. Подолання мовного бар'єру дозволяє українському бізнесу перестати бути ізольованим. Це мій висновок: розвиток мовних навичок є найпростішим і найшвидшим шляхом до модернізації нашої економіки, оскільки він дає можливість кожному працівнику стати частиною глобальної інтелектуальної мережі вже зараз.

Підсумовуючи все вищесказане, я роблю висновок, що іншомовна компетентність є фундаментом якості людського капіталу в 2026 році. Вона трансформує фахівця, роблячи його працю творчою, ініціативною та конкурентною. На мою думку, менеджмент, який робить ставку на мовну підготовку, забезпечує своєму підприємству не лише поточний прибуток, а й стратегічну перевагу в майбутньому.

Список літератури:

1. Вараксіна О. В., Карлінська О. Г., Петренко В. Р. Сучасні виклики менеджменту людського капіталу. Економіка та суспільство. 2022. Вип. 43. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-43-53>

2. Дуга С. Ю. Теоретико-методичні підходи до оцінки якості людського капіталу: сучасний аспект. Економіка та суспільство. 2024. Вип. 68. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-9>

3. Дуга С. Ю. Людський капітал як фактор конкурентоспроможності національної економіки: аналіз сучасного стану та перспективи розвитку. Економіка та суспільство. 2024. Вип. 70. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-70-8>

УПРАВЛІННЯ ЗДО: РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Чорнобривець О.В.

директор

Копилівський ЗДО (ясла-садок) «Ялинка»

Терешківської сільської ради

Дедалі більшої актуальності набуває питання опанування засад стратегічного керування суб'єктами господарювання, вибору обґрунтованих стратегічних орієнтирів та перспектив їхнього зростання в ринкових умовах. Особливої ваги набуває впровадження стратегічного планування діяльності закладу дошкільної освіти, спрямованого на забезпечення його розвитку як учасника ринку освітніх послуг, що діє нині у складному конкурентному оточенні.

Зважаючи на зміст нової парадигми управління дошкільною освітою, на сучасному етапі пріоритетом є орієнтація на дитину та її потреби, створення умов для гарантування всебічного розвитку особистості кожної дитини, спрямування педагогів на дієву самокеровану індивідуальну та спільну працю у різних автономізованих педагогічних структурах.

Для того, щоб управлінський процес на всіх його щаблях був дієвим, кожен керівник мусить мати ясне розуміння законодавчо-нормативних документів України, дотримуватись їх та гарантувати їх виконання. У процесі керування це є потрібною передумовою оновлення та розвитку дошкільної освіти.

Керівник дошкільного навчального закладу відіграє ключову роль у здійсненні управлінської діяльності, що зумовлює нові вимоги до його професійної компетентності в умовах модернізації освітнього процесу [1., с. 56]. Зокрема, до таких вимог належать:

1. опанування сучасних технологій менеджменту та маркетингу у сфері освіти;
2. залучення широкого кола учасників – педагогів, батьків, громадських організацій – до управлінської діяльності;
3. створення інноваційних моделей науково-методичної роботи в закладі дошкільної освіти;
4. оновлення освітніх процесів, впровадження реформ у галузі освіти та посилення ролі директора як лідера змін;
5. удосконалення програм підвищення кваліфікації з урахуванням міжнародного досвіду.

Ефективний керівник дошкільного закладу повинен насамперед бути висококваліфікованим фахівцем.

Основними критеріями його професіоналізму є:

1. здатність ставити актуальні, теоретично обґрунтовані та практично значущі цілі;
2. вміння організовувати тактичне планування для всіх учасників освітнього процесу, включно із власною діяльністю;
3. застосування ефективних методів для досягнення поставлених цілей, коригування стратегій відповідно до реальних умов;
4. навички аналізу власної роботи та діяльності колективу.

Управлінцям у системі дошкільної освіти важливо досконало володіти провідними методологічними підходами, серед яких: гуманістичний, діалектичний, системний, процесний, ситуаційний, цілісний та інші. Перехід до нових методологічних засад управління передбачає зміни у діяльності керівників дошкільних закладів, які охоплюють чотири ключові аспекти: психологічний, функціональний, організаційний і змістовий. Психологічні зміни стосуються розвитку у директорів творчих здібностей, креативності, ініціативності, самоорганізації та наполегливості. Функціональні зміни передбачають

використання сучасних управлінських функцій, серед яких прогностична, представницька, консультативна, політико-дипломатична та менеджерська.

Автор, О. Косенчук зауважує, що управління закладами дошкільної освіти в умовах сучасних викликів, зокрема воєнного стану, зосереджується на кількох пріоритетних напрямках, серед яких забезпечення безпеки (облаштування укриттів), модернізація шляхом цифровізації документообігу та інтеграція принципів інклюзії. Головними перспективами розвитку залишаються впровадження моделі «мультидисциплінарної команди», підвищення рівня автономії закладів, перехід управлінь освіти до сервісної ролі та суттєва цифровізація всіх аспектів діяльності [2, с. 153].

Отже, зобразимо основні реалії та перспективи управління ЗДО в сьогоденні табл. 1.

Таблиця 1. РЕАЛІЇ УПРАВЛІННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЗДО В СУЧАСНИХ УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

Реалії управління	Перспективи розвитку
Воєнний стан. Освітній процес адаптується: заняття проводяться в укриттях, надається психологічна підтримка, графік роботи стає гнучким для різних груп.	Мультидисциплінарний підхід. Формуються команди вихователів, психологів, логопедів і батьків для всебічного розвитку дітей.
Нормативні зміни. Для керівника потрібна вища освіта (магістр, «Освіта/Педагогіка»). Робочий час скорочено: директор — 35 год/тиждень, вихователі — 30 год/тиждень.	Автономія та самоврядування. Посилюється роль батьківських рад і стратегічне планування закладів.
Документообіг. Перехід на електронні системи спрощує звітність і адміністрування.	Цифровізація. Планується електронне зарахування, моніторинг якості освіти та цифрове управління для підвищення ефективності.
Інклюзивна освіта. Створюється середовище без бар'єрів, впроваджуються індивідуальні програми розвитку для дітей з особливими потребами.	Професіоналізація менеджменту. Розвиваються управлінські компетенції та «м'які навички» керівників для сучасного лідерства.

Таким чином, управління ЗДО прагне відповідати викликам часу, адаптуючись до нових реалій та вдосконалюючи якість освітніх послуг через впровадження сучасних інструментів і стандартів.

Підсумовуючи, слід зазначити, що незважаючи на виклики соціально-економічного характеру, сфера дошкільної освіти в Україні продовжує функціонувати й розвиватися. Законодавча та нормативна база забезпечують її поступовий поступ, тоді як управлінські структури активно шукають ефективні способи реалізації основних завдань і впровадження інновацій.

Список літератури:

1. Зайченко О.І. Управління дошкільним навчальним закладом у сучасних умовах // Нова педагогічна думка: наук. журнал. / гол. ред. М. А. Віднічук. — Рівне, 2010 - № 1. — С. 55-57
2. Косенчук О. Дошкільна освіта в Україні: нові реалії та перспективи. Педагогічні науки. 2022. № 79. С. 155–151.

ЛАЗЕРНЕ ЗВАРЮВАННЯ ТИТАНОВИХ СПЛАВІВ

Шапошник І.А.

старший науковий співробітник
Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки
та судових експертиз Служби безпеки України

Лазерне зварювання титанових сплавів викликає все більший інтерес як альтернатива традиційним методам з'єднання в умовах промислового виробництва, де вузли, що виготовляються методом зварювання дозволяють зменшити час та вартість виробу порівняно з іншими традиційними методами механічного з'єднання. Титановий сплав, що широко застосовується Ti-6Al-4V, а також аналог, що використовується в Україні VT5, характеризуються корозійною стійкістю, високою міцністю та жаростійкістю. Водночас вони мають підвищену хімічну активність при температурах понад 400 °С, що обумовлює інтенсивну взаємодію з киснем, азотом та воднем, що деколи є суттєвим недоліком. У процесі зварювання це може призводити до утворення крихких фаз і зниження пластичності зварного з'єднання. Стійкість до корозії дозволяє застосовувати їх у хімічно агресивних середовищах. Хімічний склад титанових сплавів VT5 та Ti-6Al-4V наведені у таблицях 1 та 2.

Таблиця 1. Хімічний склад у відсотках матеріалу VT5

<i>Fe</i>	<i>C</i>	<i>Si</i>	<i>Mo</i>	<i>V</i>	<i>N</i>	<i>Ti</i>	<i>Al</i>	<i>Zr</i>	<i>O</i>	<i>H</i>	<i>Домішки</i>
до 0,3	до 0,1	до 0,12	до 0,8	до 1,2	до 0,05	90,6-95,2	4,5-6,2	до 0,3	до 0,2	до 0,015	до 0,3

Таблиця 2. Хімічний склад у відсотках матеріалу Ti-6Al-4V

<i>Fe</i>	<i>C</i>	<i>V</i>	<i>N</i>	<i>Ti</i>	<i>Al</i>	<i>O</i>	<i>H</i>	<i>Домішки</i>
до 0,25	до 0,08	3,5-4,5	до 0,03	88,09-91	5,5-6,5	до 0,2	до 0,0125	до 0,4

Як бачимо з таблиць, є незначні відмінності між хімічним складам вищезазначених матеріалів. Проте зварюються вони однаково завдяки тому, що у них основний елемент титан в однакових відсотках, приблизно 90%. Останнім часом все частіше проводяться дослідження лазерного зварювання титанових сплавів за різних умов цього процесу, щоб отримати необхідні характеристики зварного шва, з кінцевою метою розробки технології, щодо вибору відповідних параметрів лазерного зварювання. Технологія базується на пошуку балансу між параметрами процесу лазерного зварювання, з акцентом на потужності лазера, швидкості зварювання, відстані фокусування променю та геометричних характеристиках зварного шва на основі отриманих експериментальних даних. Сплав Ti-6Al-4V становить понад половину усього тоннажу титану у світі. Використання сплаву Ti-6Al-4V широко поширене в різних галузях промисловості, наприклад, для дисків турбін, лопаток компресорів, компонентів конструкції планера та космічних капсул, кілець для реактивних двигунів, штуцерів та трубок, що працюють під високим тиском, корпусів ракетних двигунів, маточин ротора гелікоптерів, кріплень та вихлопних труб двигунів.

Що стосується методів з'єднання, то на етапі проектування вдосконалення вузлів повинні бути спрямовані на усунення будь-яких механічних кріплень, таких, як гвинтове з'єднання та заклепки, для впровадження зварювальних з'єднань. Зварювання матеріалів на основі титану використовують для виконання складних складальних конструкцій і

основними видами такого з'єднання є: аргоно-дугове, електронно-променеве та лазерне зварювання. Отже, лазерне зварювання титанових сплавів викликає все більший інтерес як альтернатива традиційним методам з'єднання [2]. Особливі переваги цього процесу порівняно зі зварюванням TIG (вольфрам в середовищі інертного газу) або плазмодуговим зварюванням включають збільшену глибину проникнення, зменшення можливих дефектів зварювання та зменшення розплавленої й термічної зони, що призводить до покращення механічних характеристик зварних конструкцій [3]. Ще одним інноваційним методом зварювання з висококонцентрованим джерелом енергії є електронно-променеве зварювання [3], але цей метод має суттєвий недолік: для виконання процесу потрібен вакуум. Крім того, процес електронно-променевого зварювання передбачає випромінювання рентгенівських променів. Якщо порівнювати з традиційними технологіями, експериментами було доведено, що вузькі лазерні промені ефективні у зменшенні як кутового викривлення, так і вигину тонких листів. Крім того, досягається зменшення середнього розміру зерна в зоні сплавлення. І таким чином покращується загальна міцність зварювального шва. Тож, існує низка наукових досліджень, що стосуються лазерного зварювання титанових сплавів [4]. Лазерне зварювання є процесом з використанням висококонцентрованого джерела тепла, яке забезпечує локалізоване проплавлення з мінімальною зоною термічного впливу (ЗТВ). Завдяки високій концентрації потужності утворюється режим, що забезпечує глибоке проплавлення при невеликій ширині шва. Це важливо для тонкостінних конструкцій авіаційного та машинобудівного призначення. Однак, зв'язок між параметрами лазерного променя та властивостями отриманого зварного шва є складним і докладаються зусилля для розробки різних математичних інструментів для прогнозування та оптимізації характеристик зварного шва. Проводиться ціла низка експериментальних випробувань та наукових досліджень лазерного зварювання пластин з титанових сплавів за різних умов процесу, щоб отримати найкращу геометрію отриманого зварного шва. Отримана технологія повинна передбачати зв'язок між параметрами процесу лазерного зварювання, зокрема потужністю лазера, швидкістю зварювання та геометричними характеристиками зварного шва. При лазерному зварюванні, з використанням відповідального промислового обладнання, підготовка стиків для належного щільного притискання поверхонь та видалення сторонніх елементів, які могли б забруднити ванну розплаву, є актуальною. Лазерне зварювання вимагає щільного прилягання матеріалів, щоб підтримувати допустимий зазор та уникати великих прогалин. Також кріплення відповідних деталей необхідне для точного проходження лазерного променя. Найточніші лазерні зварювання отримуються, коли проходження променя та процес зварювання контролюються комп'ютером, а не вручну. Саме тому поверхні, що зварюються, мають бути підготовлені та щільно прилягати одна до одної, а будь-які задирки видалені.

Оскільки титанові сплави схильні до окислення в розплавленому стані, було доведено, що газовий захист має вирішальне значення для зварювального шва, щоб отримати надійне з'єднання. Захисні гази абсолютно необхідні під час лазерного зварювання титану. Слід подбати про повне покриття нагрітої ділянки деталі захисним газом. Просте спрямування газового сопла в область зварювання не забезпечить належного покриття. Для повного заповнення зварного шва та навколишньої ділянки газом слід використовувати спеціальні інструменти або пристосування. Вибір захисних газів обмежений. Аргон при відносно низькій вартості робить його першим вибором для більшості застосувань лазерного зварювання титану. Крім того, оскільки він важчий за повітря, аргон легко направляти та покривати деталь в зоні зварювання. Гелій зазвичай не рекомендується через його високу вартість. Гелій значно легший за повітря, що ускладнює його утримання та спрямування. Однак, гелій, як правило, забезпечує більш гарячу зону зварювання, що дозволяє потенційно глибше проникнення лазерного променя. Суміші аргону та гелію зазвичай рекомендуються, коли застосування потребує ряд спеціальних характеристик. Титан – це твердий метал, тому перед зварюванням необхідно вживати заходів для видалення оксидів та вуглеводневих забруднень з титанових деталей. Цього можна досягти механічним способом,

використовуючи дротяні щітки з нержавіючої сталі, шліфуючи, напилюючи або шкребучи для видалення будь-яких оксидів. Існують також методи хімічного очищення, що використовують занурення в каустичні розчини та воду, які ефективно видаляють оксиди. Залишки вуглеводнів на титанових деталях зазвичай видаляються за допомогою ацетону або розчинників на основі спирту. Необхідно уникати використання хлорованих розчинників у зоні зварювання, оскільки вони можуть утворювати токсичні гази при нагріванні. Титанові деталі слід зварювати одразу після очищення. Якщо це неможливо, деталі можна герметично помістити в поліетиленові пакети, заповнені сухим аргоном або азотом, щоб уникнути повторного процесу очищення.

Застосування лазерного зварювання починається з визначення потужності лазерного променя, яка є найважливішим параметром, що впливає на глибину зварювання. Тому контроль рівня потужності лазера, а також частота імпульсу є дуже важливим. Щоб досягти найкращих результатів лазерного зварювання титану, необхідно ретельно контролювати кілька ключових параметрів: потужність, частоту імпульсів та швидкість. Глибина проникнення збільшується зі збільшенням потужності при високій частоті імпульсу у зоні зварювання. Оптимальна потужність лазера визначається на основі товщини матеріалу та бажаної глибини проникнення. Занадто велика потужність може пошкодити делікатні деталі, а занадто мала може призвести до неповного сплавлення. Як доводять досліди, при низькій потужності лазера (приблизно до 1,5 кВт) глибина проникнення невелика. Це змінюється після потужності близько 2 кВт, і глибина проникнення становить 1,8 - 3 мм. При вищих рівнях потужності спостерігається обмеження глибини проникнення. Це пояснюється плазмовим поглинанням лазерного променя, що відбувається в зоні зварювання. Цю ситуацію можна пояснити передачею більшої кількості теплової енергії до кромek зварювальних матеріалів при високих значеннях потужності та глибшою передачею цього тепла. Значне збільшення твердості сплавів Ti-6Al-4V, в зоні зварювання обумовлене високою швидкістю охолодження, пов'язаною з лазерним зварюванням. Високі швидкості охолодження призводять до утворення мартенситу в зоні зварювання [5]. І це швидке охолодження та подальше мартенситне перетворення є ефективними методами зміцнення багатьох титанових сплавів. Характеристики лазерного імпульсу налаштовуються, щоб контролювати введення тепла та характеристики зварювання. Правильна частота імпульсів може допомогти досягти ідеального балансу між проникненням та розміром зони термічного впливу. Швидкість проходження лазерного променя повинна бути ідеально збалансована з потужністю та частотою імпульсів для досягнення точних, високоякісних зварних швів.

Для контролю параметрів зварювального шва застосовують методи неруйнівного контролю, такі, як рентгенографія або ультразвукове дослідження, щоб перевірити цілісність зварного шва. Цей крок є вирішальним для виявлення будь-яких потенційних дефектів або слабких місць у зварному шві. Після зварювання деякі деталі потребують обробки, такої, як зняття напруги або травлення, для оптимізації властивостей. Ця обробка може покращити якість, довговічність та естетику зварного титанового з'єднання. Регулярне технічне обслуговування лазерної зварювальної системи є важливим для стабільної роботи та якості зварювання. Лазерне зварювання титану є передовим інструментом у технології з'єднання металів. Його здатність створювати міцні, точні та естетично привабливі зварні шви, одночасно долаючи труднощі, властиві титану, робить його безцінним інструментом у різних галузях промисловості, від аерокосмічної до виробництва медичних виробів.

Список літератури:

1. Спеціальні способи зварювання : підручник / І. В. Кривцун, В. В. Квасницький, С. Ю. Максимов, Г. В. Єрмолаєв, за загальною редакцією академіка НАН України, доктора технічних наук, професора Б. Є. Патона. – Миколаїв : НУК, 2017.– 346 с.
2. Attar, H., Bonisch, M., Calin, M., Zhang, L.-C., Scudino, S., and Eckert, J. (2014) Selective laser melting of in situ titanium–titanium boride composites: Processing, microstructure and mechanical properties. *Acta Mater*, 76, 13–22. <http://dx.doi.org/10.1016/j.actamat.2014.05.022>.

3. García de Cortazar, M., Agote, I., Silveira, E., Egizabal, P., Coletto, J., and Petitcorps, Yu. Le. (2008) Titanium composite materials for transportation applications. JOM, 60, 40–46. <http://dx.doi.org/10.1007/s11837-008-0146-4>.
4. Imayev, V. M., Gaisin, R. A., Ganeev, A. A., & Imayev, R. M. (2018) Microstructure and mechanical properties of $\alpha+\beta$ titanium alloy based composites fabricated in situ by casting and subjected to hot forging. Lett. Mater., 8(4) 478-484.
5. Лазерні технології у машинобудуванні : навч. посібник для студентів спеціальності «Прикладна механіка» денної, заочної та дистанційної форм навчання / Л. І. Пупань. – Харків: НТУ «ХП», 2020. –109 с.

СУЧАСНІ ЕКОЛОГІЧНІ СПОСОБИ АДРЕСНОЇ ДОСТАВКИ ВАНТАЖІВ

Шльончак І.А.

канд. техн. наук, доцент

доцент кафедри автомобілів та технології їх експлуатації

ID ORCID: 0000-0002-8936-6812

Igor_Shlionchak@ukr.net

кафедра автомобілів та технології їх експлуатації

Черкаський державний технологічний університет

Стрімкий розвиток електронної комерції та зростання обсягів дрібнопартійних перевезень призвели до критичного навантаження на транспортні мережі міст. Етап «останньої милі» залишається найбільш витратною та екологічно деструктивною ланкою логістичного ланцюга, генеруючи значну частку викидів вуглецю та шумового забруднення в житлових зонах. Традиційне використання малотоннажних вантажних автомобілів із двигунами внутрішнього згоряння у щільній забудові стає дедалі менш ефективним через затори та обмеження на в'їзд у центральні частини мегаполісів [1].

Швидке зростання електронної комерції поєднується з вищими очікуваннями споживачів щодо пришвидшеної доставки та нижчих витрат на доставку. Необхідно зазначити, що 80% онлайн-клієнтів у США віддають перевагу доставці в той самий день. У цьому відношенні системи доставки вантажівками не відповідають цим очікуванням, про що свідчить зростання обсягу невиконаних доставок, який коливається від 10% до 15% лише в США. Крім того, доставка вантажівками спричиняє додаткові витрати на варіанти пришвидшеної доставки (наприклад, доставка в той самий день) [2].

У зв'язку з цим, пошук та впровадження альтернативних екологічних способів адресної доставки вантажів набуває особливої актуальності. Сучасна наукова думка фокусується на декарбонізації логістики через використання засобів мікромобільності (вантажні електровелосипеди, наприклад), наземних автономних роботів-кур'єрів та безпілотних літальних апаратів (БПЛА). Застосування дронів дозволяє не лише мінімізувати викиди шкідливих речовин в атмосферу, а й значно скоротити час доставки за рахунок обходу наземного трафіку. Дослідження технічних характеристик, енергоефективності та оптимізації маршрутів таких засобів є стратегічним кроком до створення сталої транспортної системи майбутнього [3].

Аналіз сучасних розробок у галузі логістичних БПЛА дозволяє виділити перехід від експериментальних моделей до високонадійних автономних платформ. Основними технічними рішеннями, що визначають ефективність екологічної доставки «останньої милі» у 2024–2025 роках, є: гібридні конструкції планера, системи безконтактної передачі вантажу, вантажопідйомність та експлуатаційна стійкість, інтелектуальні системи безпеки. Впровадження зазначених технологій дозволяє скоротити викиди CO₂ на 80–90% порівняно з малотоннажним автотранспортом, що підтверджує високий екологічний та економічний потенціал безпілотних авіаційних систем у сучасній логістиці [4].

Разом з вагомими перевагами адресної доставки вантажів за допомогою БПЛА необхідно зазначити і недоліки, які мають місце. БПЛА є перспективним екологічним рішенням. Але їх масове впровадження в адресну доставку стримується низкою чинників: обмежена вантажопідйомність та енергоємність акумуляторів, залежність від метеорологічних умов та складність регулювання польотів у зонах щільної забудови. Таким чином більшість комерційних дронів розраховані на вантаж до 3–5 кг. Доставка важких або габаритних товарів вимагає значно дорожчих моделей. Ємність сучасних літій-полімерних акумуляторів обмежує час польоту БПЛА (зазвичай 20–40 хвилин), що робить доставку на дальні відстані неможливою без мережі проміжних хабів. Сильний вітер, злива, снігопад або

обледеніння суттєво знижують стабільність польоту або взагалі унеможливають експлуатацію [5].

Проведений стислий аналіз сучасного стану та перспектив впровадження безпілотних літальних апаратів в умовах адресної доставки вантажів підтверджує їх високий потенціал як екологічно безпечного засобу адресної доставки. Використання різноманітних платформ дозволяє досягти декарбонізації етапу «останньої милі», скорочуючи викиди вуглецю на 80–90% порівняно з традиційним малотоннажним автотранспортом.

Водночас масове впровадження БПЛА в міську інфраструктуру наразі стримується низкою критичних факторів, які були зазначені вище.

Подальші наукові дослідження мають бути спрямовані на підвищення енергоефективності гібридних силових установок, удосконалення алгоритмів автономного оминання перешкод на основі штучного інтелекту та розробку математичних моделей оптимізації маршрутів у щільній міській забудові. Інтеграція дронів у єдину інтелектуальну транспортну систему є стратегічним кроком до створення сталої та високоефективної логістики майбутнього.

Список літератури:

1. Лещенко Ю., Мороз І., Юхимчук М. Використання UAV (дронів) для оптимізації доставки останньої милі / Лещенко Ю., Мороз І., Юхимчук М. // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах, №4, 2024. С. 425-432. <https://doi.org/10.31891/2219-9365-2024-80-53>.
2. Almodather M, Moataz M. Unmanned Aerial Vehicles in Last-Mile Parcel Delivery: A State-of-the-Art Review / Almodather M, Moataz M.// MDPI Drones, 9(6), 2025. P.413 <https://doi.org/10.3390/drones9060413>
3. Бреславський О., Воронько В., Воронько І. Адресна доставка вантажів безпілотними літальними апаратами / Бреславський О., Воронько В., Воронько І. // Grail of Science, № 43, 2024. С. 351–353. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.06.09.2024.045>
4. Яковлева А. Застосування дронів для реалізації сучасних транспортних технологій / А. В. Яковлева, М. С. Павловський // Проблеми хімотології : тези доп. – К. : НАУ, 2020. – С. 45–48.
5. Bertolini M., De Matteis G. Sustainable Last-Mile Logistics in Economics Studies: A Systematic Literature Review / Bertolini M., De Matteis G. // MDPI, Sustainability, 16(3), 2024. P.1205. <https://doi.org/10.3390/su16031205>

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ЧИННИКИ СТРЕСОВИХ СТАНІВ СТУДЕНТІВ-ПСИХОЛОГІВ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

Яновська Т.А.

к. психол. н., доцент, доцент кафедри психології
Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Гончарова Н.О.

к. психол. н., доцент, доцент кафедри психології
Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Харченко А.С.

к. психол. н., доцент, доцент кафедри психології
Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Сучасне наукове знання демонструє підвищений інтерес до проблеми психологічного стресу та проявів стресових реакцій. Цей інтерес відбивається в наукових дослідженнях, де названа проблема займає центральне положення, аналізується в психологічному й багатьох інших аспектах. Вивченням проблеми стресу займалися такі науковці: Г. Сельє (засновник теорії класичного стресу), І. Павлов (теорія експериментально неврозу), Е. Геллгорн, У. Кенон (роль нервової системи у формуванні адаптивних реакцій організму в умовах стресу), Р. Лазарус (когнітивна теорія психологічного стресу), Л. Орбелі (прямий вплив нервової системи на обмін речовин в тканинах) [1, с. 290; 2, с. 200].

На сучасному етапі розвитку суспільства спостерігається тенденція до зростання стресових розладів серед здобувачів вищої освіти, майбутніх фахівців. На цьому віковому етапі перебудова до нових соціальних умов спочатку викликає у них активну мобілізацію, а потім виснаження фізичних ресурсів організму, особливо в перші роки навчання. На першому курсі відбувається процес адаптації зі зміною соціальної ролі учня, коригування потреб і системи цінностей.

В сучасних умовах здобуття вищої освіти у навчальних закладах можна віднести до специфічного виду діяльності, пов'язаного з високим рівнем психічних та фізичних навантажень, які зростають в сесійний період, дефіцитом часу, необхідністю засвоювати в стислі терміни великий обсяг інформації, підвищеними вимогами до вирішення проблемних ситуацій, жорстким контролем й регламентацією режиму. Незважаючи на достатньо велику кількість експериментальних і теоретичних досліджень психологічного стресу і стресових реакцій, концептуальна розробка цього поняття в сучасних наукових джерелах досі залишається недостатньо розробленою [4, с. 26; 5, с. 198].

Об'єктом дослідження є особливості проявів стресу. Предметом – вивчення особливостей проявів стресу у студентів-психологів. Мета дослідження полягає у виявленні особливостей проявів стресу у студентів-психологів.

Досягнення поставленої мети відбувалось у процесі виконання таких завдань:

1. Визначення рівня нервово-психічної наруги студентів-психологів в період їх професійної підготовки в умовах закладу вищої освіти, рівня тривожності, фрустрації, ригідності та агресивності.
2. Визначення рівня стресостійкості, найбільш типових проблем, ступеня відчуття майбутніми фахівцями своєї зрілості, яка пов'язана з навчанням у закладі вищої освіти.
3. Виявлення тих сфер життя студентів-психологів, де стреси у них є найбільш вираженими.

В основу експериментального дослідження покладенні матеріали методик, проведені серед студентів спеціальностей «Психологія» та «Практична психологія» у кількості 65 осіб.

Студентам необхідно було відповісти на запитання таких методик: методики «Самооцінка психічних станів» (за Айзенком), «Опитувальник нервово-психічної напруги» (за Н. Немчиною), тест на самооцінку стресостійкості особистості [3, с. 122, 201, 315].

За методикою «Опитувальник нервово-психічної напруги» виявлені такі показники. Для 85% студентів спеціальності «Психологія» та 42% студентів спеціальності «Практична психологія» характерно середня, помірна або «інтенсивна» нервово-психічна напруга. Це вказує на середній ступінь прояву цього стану у студентів, що супроводжується деякими змінами в їх організмі. Для 14% та 69% студентів відповідно є характерним слабка або «детензивна» нервово-психічна напруга. Ці студенти, як правило, не відчувають напруги. Крім цього, 3% студентів спеціальності «Психологія» мають надмірний рівень напруги.

Обробка даних методики «Самооцінка психічних станів» дала можливість отримати такі результати. У 63% студентів спеціальності «Психологія» та 49% студентів спеціальності «Практична психологія» виявлений низький рівень тривожності. До цього рівня відносяться студенти, які не відчувають напруги або нервозності у зв'язку з виникненням стресових ситуацій. Також було виявлено, що 27% та 59% відповідно студентів мають середній рівень, а 10% студентів спеціальності «Психологія» - високий рівень тривожності. Ці студенти характеризуються наявністю суб'єктивно пережитих емоцій у процесі навчання.

У 66% та 47% відповідно студентів виявлений низький рівень фрустрації. Ці студенти, які мають високу самооцінку, стійкі до невдач і не бояться труднощів. У 28% та 58% студентів відповідно був виявлений середній, а у 12% студентів спеціальності «Психологія» – високий рівень фрустрації. Для таких студентів цей психічний стан має місце в період навчання, їм властива низька самооцінка, вони прагнуть уникати труднощів і бояться невдач.

Для 27% та 39% опитуваних відповідно характерним є низький рівень агресивності. Такі студенти досить спокійно й виважено сприймають навчальний процес і пов'язані з ним труднощі. Разом із цим, у 55% студентів виявлений середній рівень, а у 20% студентів спеціальності «Психологія» - високий рівень агресивності. Ці студенти відчувають труднощі в спілкуванні й взаємодії з людьми.

У 13% студентів обох спеціальностей домінує високий рівень ригідності. Для них характерним є незмінність поведінки, поглядів і переконань, навіть якщо вони розходяться й не збігаються з реальними обставинами життя. Разом із цим, для 14% та 32% студентів відповідно характерний низький рівень ригідності, а для 85% та 67% студентів – середній рівень за цією ознакою. Це вказує в цілому на низький прояв цього стану у студентів під час їх навчання у закладі вищої освіти.

Обробка даних методики «Тест на самооцінку стресостійкості особистості» дала можливість одержати результати щодо рівня стресостійкості студентів психологічних спеціальностей. Виявлено, що найбільш стресогенною для студентів спеціальностей «Психологія» (100%) та «Практична психологія» (77%) є сфера побуту, найменш стресогенними для студентів є сфера особистих контактів (15,8%), а у студентів спеціальності «Психологія» це доповнюються ще й сферою здоров'я та професійного життя.

Отже, враховуючи результати проведеного експериментального дослідження можна зробити такі висновки:

1. Підготовка студентів у закладах вищої освіти психологічних спеціальностей є досить специфічною, що майже не виключає виникнення стресових станів, які зумовлені більш високими вимогами до темпу навчальної діяльності.

2. Для більшості студентів-психологів характерним є слабкий чи середній рівень нервово-психічного напруження, низький та середній рівні тривожності, фрустрації, середній рівень агресивності та ригідності.

3. Студенти-психологи виявляють середній рівень стресостійкості, тобто більшість студентів готові до зустрічі з труднощами та стресовими ситуаціями.

4. Найбільш стресогенною для студентів є сфера побуту та внутрішнього спокою. Серед причин виникнення стресів найбільш типовими є відмінна від закладу загальної

середньої освіти система освіти, підвищений темп навчальної діяльності, великий об'єм навчального матеріалу, зміна звичайного оточення та різного роду психосоматичні прояви.

У зв'язку з тим, що під час експериментального дослідження були виявлені показники, що підтверджують наявність стресових станів у студентів психологічних спеціальностей закладу вищої освіти, перспективами подальших досліджень можлива розробка психокорекційної програми, що спрямована на зниження рівня стресу студентів-психологів, впровадження її у практику та перевірка її ефективності.

Список літератури:

1. Варіна Г. Розвиток саногенного потенціалу особистості, як чинника професійної стійкості майбутнього психолога: стресостійкість та тайм-менеджмент. Інноваційні технології розвитку психологічних ресурсів особистості. Херсон : Вид-во ФОП Вишемирський В. С., 2020. С. 285–298.

2. Висідалко Н., Бабенко А. Психологічний аналіз стресу в навчальній діяльності студентів. Молодий вчений. 2016. № 12(40). С. 199–201.

3. Галян І. Психодіагностика : навчальний посібник. К. : Академвидав, 2011. 464 с.

4. Грибук А. Психологічні аспекти виникнення і розвитку емоційного стресу. Актуальні проблеми психології стрес-менеджменту : матеріали Міжнар. наук.- практ. конф. (26-27 квіт. 2019 р.). Черкаси : ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2019. С. 24–29.

5. Овчаренко О. Психологія стресу та стресових розладів : навчальний посібник. К. : Університет «Україна», 2023. 266 с.

Content

Amrahova L.Q. THE RELATIONSHIP BETWEEN THE CONCENTRATION OF SODIUM IONS IN BLOOD SERUM AND THE BODY'S WATER BALANCE IN PATIENTS WITH UNCOMPLICATED BRONCHIAL ASTHMA	4
Anisimov V.M. ACTIVE ANCESTRAL CLAN STRUCTURE OF SOCIETY AS AN UNRESEARCHED FACTOR OF IMPROVEMENT OF THE DEMOGRAPHIC SITUATION	7
Boyko H.L., Kozlova T.G. COPING TECHNOLOGIES INHERENT FOR STUDENT YOUTH IN THE CONDITIONS OF THE RUSSIAN-UKRAINIAN WAR	9
Chekhovska A.Yu. HEALTH MAINTENANCE OF STUDENT YOUTH AS SOCIAL PRIORITY OF UKRAINE	12
Komlev A.A. PROSPECTS OF STUDYING DENTAL BIOFILM	15
Moskal M.M., Manoilo E.V. ANALYSIS OF THE EFFICIENCY AND SAFETY OF THERMAL METHODS FOR THE DISPOSAL OF HYDROCARBON-CONTAINING WASTE	17
Panov S. METHOD OF TEACHING READING TECHNIQUE TO STUDENTS	20
Vasylyshyn V.A., Pryma V.V. APPLICATION OF GPS OBSERVATIONS FOR STUDYING DEFORMATIONS OF THE EARTH'S SURFACE	22
Zhuha O.O., Davydov D.V. ABSORPTION PROCESSES UNDER INTENSIVE BARBOTAGE CONDITIONS	24
Андрєєва С.С., Колеснікова М.Б., Федотова К.П. ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО СТВОРЕННЯ МОЛОЧНОГО ЖЕЛЕ ДЛЯ СИСТЕМИ «ЗДОРОВА ФУНКЦІОНАЛЬНА ЇЖА»	26
Анненков В.М. ПСИХОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ КРЕАТИВНОСТІ ЯК ЧИННИКА ТВОРЧОГО САМОЗДІЙСНЕННЯ ОСОБИСТОСТІ	29
Антончик О.С. PERSONAL FINANCES: HOW TO MANAGE MONEY PROPERLY	32
Бардась Д.С., Мітюряєва-Корнійко І.О., Кривонос Ю.М. КЛІНІЧНО ЗНАЧУЩІ ПРОЯВИ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСУ У ДІТЕЙ ІЗ СЕРЦЕВО-СУДИННОЮ ПАТОЛОГІЄЮ	34
Блищак В.О., Костюк Л.В. ОБРЯДОВІСТЬ СВЯТА ВВЕДЕННЯ У ГУЦУЛІВ (КІНЕЦЬ ХІХ – СЕРЕДИНА ХХ СТ.): СЕМАНТИКА ТА СТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ	36
Бойко Е.С. ПРОБЛЕМИ ВСТАНОВЛЕННЯ ПРЯМОГО ПРИЧИННО-НАСЛІДКОВОГО ЗВ'ЯЗКУ ПРИ СУДОВО-МЕДИЧНІЙ ОЦІНЦІ ПОСТТРАВМАТИЧНОЇ ЕПІЛЕПСІЇ	39
Будник С.М. НАУКОВИЙ ВНЕСОК В.Б. БАБУКА В МЕХАНІЗАЦІЮ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ У 1940 – 1960-х РОКАХ	41
Булейко А.А., Чорноморець Б.Д. ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ РАЙДУЖНОЇ ФОРЕЛІ (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) В НІМЕЧЧИНІ В ГЛОБАЛЬНОМУ КОНТЕКСТІ	45
Буяло О.В., Артабаєв Ю.З., Борисов О.В. ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ДІАГНОСТИКИ ЗНАНЬ У СУЧАСНИХ УМОВАХ	47
Верпахівський І.О. ПРОБЛЕМА ВИЗНАЧЕННЯ ВЕНЕРОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ В СУДОВО-МЕДИЧНОМУ КОНТЕКСТІ	49
Гуца О.М. ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ В СИСТЕМАХ ОПОВІЩЕННЯ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ	51
Домніч В.І., Волкова П.О., Бережна А.М., Дударєва Г.Ф., Охріменко С.Г. ЕКОСИСТЕМНА ТРАНСФОРМАЦІЯ ПІВДЕННОЇ ЧАСТИНИ ОСТРОВА ХОРТИЦЯ ПІСЛЯ ГІДРОЛОГІЧНОГО КОЛАПСУ: НАСЛІДКИ ПОЖЕЖ, ЗМІНА БІОТОПІВ ТА ДИНАМІКА КОРМОВОЇ БАЗИ РАТИЧНИХ	53

Дрюк В.В. ОСОБЛИВОСТІ АНАЛІЗУ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ В ЗАДАЧАХ ОБРОБКИ ПРИРОДНОЇ МОВИ: ПРОБЛЕМИ ЛЕМАТИЗАЦІЇ, РОЗПІЗНАВАННЯ ІМЕНОВАНИХ СУТНОСТЕЙ ТА ПОБУДОВИ КОРПУСІВ	56
Жилінкова В.О., Спиця Н.В. ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВПЛИВУ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ НА РОЗВИТОК КОМУНІКАТИВНИХ НАВИЧОК УКРАЇНСЬКОЇ МОЛОДІ	60
Задорожна А., Кондраніна К. АНАЛІЗ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ У РОЗВИТКУ БАНКІВСЬКИХ ПОСЛУГ	62
Ільчишина Н.М. ВПЛИВ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ВИКЛАДАЧА НА ЯКІСТЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИХ ПРОГРАМ, НАВЧАЛЬНИХ ПРОГРАМ ТА РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	64
Клязника О.В. ДИФЕРЕНЦІАЛЬНА СУДОВО-МЕДИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА УШКОДЖЕНЬ, СПРИЧИНЕНИХ ПЕРВИННИМИ ТА ВТОРИННИМИ УРАЖАЮЧИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ ПРИ ВИБУХОВІЙ ТРАВМИ	67
Козакова Л.О., Момоток О.М. КОМП'ЮТЕРНИЙ СЛЕНГ ЯК ЗАСІБ КОМУНІКАЦІЇ ТА ІДЕНТИФІКАЦІЇ КОРИСТУВАЧІВ	69
Колінько О.П. ВІЙНА І ПРИРОДА: ХУДОЖНЯ РЕЦЕПЦІЯ АНТРОПОГЕННОЇ КАТАСТРОФИ В СУЧАСНІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ЛІТЕРАТУРІ	74
Комар М. ВПЛИВ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ ТА ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОГРЕСУ НА СУЧАСНИЙ ФІЛОЛОГІЧНИЙ ДИСКУРС	77
Кудlach В.І., Семенова С. ФІЛОСОФІЯ СУЧАСНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ	79
Левінсон Г.Ю. ФОРМУВАННЯ ІМІДЖУ БУХГАЛТЕРСЬКОЇ АУТСОРСИНГОВОЇ КОМПАНІЇ В ЦИФРОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ: ДОСВІД ПРОЄКТУ NOVIS009	81
Литвинчук А.В. ФОРМУВАННЯ ЗВ'ЯЗНОГО МОВЛЕННЯ У СТАРШИХ ДОШКІЛЬНИКІВ ІЗ ЗАГАЛЬНИМ НЕДОРОЗВИНЕННЯМ МОВЛЕННЯ ЗАСОБАМИ АРТТЕРАПІЇ	83
Лісняківська Д.В. THE IMPACT OF SOCIAL MEDIA ON THE CRITICAL THINKING OF YOUNG PEOPLE	85
Мамиченко С.А. ОБ'ЄКТНЕ ПОЛЕ ПЕДАГОГІКИ ВИЩОЇ ШКОЛИ У ФОКУСІ СУЧАСНИХ НАУКОВИХ ПІДХОДІВ	87
Мітюряєва-Корнійко І.О., Одайський О.М., Довгодько В.В., Коротич Т.І., Терлецький Р.В. ВПЛИВ ПАНДЕМІЇ COVID-19 ТА ВІЙНИ В УКРАЇНІ НА ПОКАЗНИКИ ГОСПІТАЛІЗАЦІЇ, СМЕРТНОСТІ ТА ІНВАЛІДНОСТІ ДІТЕЙ ІЗ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ	90
Оглобліна В.О., Воронкова В.Г. ФІЛОСОФІЯ ЗБУТОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ У КОНТЕКСТІ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ТА КОНКУРЕНТНОГО СЕРЕДОВИЩА	92
Печак О.В. ДОСВІД ВПЛИВУ СПОЖИВАННЯ АНТИМІКРОБНИХ ПРЕПАРАТІВ НА ПЕРІОПЕРАЦІЙНУ ПРОФІЛАКТИКУ В АКУШЕРСЬКІЙ ПРАКТИЦІ	96
Покоряк М.О., Міхіденко К.О. ПРАКТИЧНИЙ АСПЕКТ ВІДТВОРЕННЯ ПРАГМАТИЧНОГО КОМПОНЕНТУ В МАШИННОМУ ПЕРЕКЛАДІ МЕДІЙНИХ ТЕКСТІВ	99
Правик Р.В., Прима В.В. ПЕРЕВАГИ ТА РИЗИКИ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПЕРЕКЛАДУ В СУЧАСНОМУ СВІТІ	102
Романків Н.Д., Ситніков Д.Е. FINE-TUNING VS RAG: ВИБІР СТРАТЕГІЇ АДАПТАЦІЇ ВЕЛИКИХ МОВНИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ДОМЕННО-СПЕЦИФІЧНИХ SAAS-ЗАСТОСУНКІВ	104

Рушай А.К., Зборовський О.М. КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ОДНОЧАСНОГО ЛІКУВАННЯ ЗАВЕЛИКОГО ІНФІКОВАНОГО ДЕФЕКТУ ВЕЛИКОГОМІЛКОВОЇ КІСТКИ ТА М'ЯКИХ ТКАНИН	107
Сажина Т.М. ОСМИСЛЕННЯ ЕСТЕТИЧНОГО ЗНАННЯ В КУЛЬТУРОЛОГІЧНОМУ КОНТЕКСТІ	110
Сажина Т.М. ДО ПРОБЛЕМИ КУЛЬТУРОЛОГІЧНОГО ХАРАКТЕРУ В ХУДОЖНЬОМУ ПЕРЕКЛАДІ	112
Стамат В.М., Вільховатська В.В. ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ТА ІНСТРУМЕНТИ НЕЙРОМАРКЕТИНГУ ЯК СУЧАСНОЇ КОНЦЕПЦІЇ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	114
Стамат В.М., Дергач Я.О. РОЛЬ NUDGE THEORY У БРЕНД-МЕНЕДЖМЕНТІ	117
Стамат В.М., Тюрєнкова К.В. СОЦІАЛЬНО ВІДПОВІДАЛЬНИЙ БРЕНД-МЕНЕДЖМЕНТ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ	121
Стамат В.М., Успаська О.І. РОЛЬ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У РОЗВИТКУ БРЕНД-МЕНЕДЖМЕНТУ КОМПАНІЙ	125
Сусь В.В., Костюк Л.В. ОБРЯДОВІСТЬ СВЯТВЕЧОРА НА ПОЛІССІ (КІНЕЦЬ ХІХ – ПОЧАТОК ХХ СТ.): ТРАДИЦІЇ, СИМВОЛІКА ТА ЛОКАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ	128
Терещенко О.І. КОНТРАСТИВНЕ САМОНАВЧАННЯ В АНАЛІЗІ ЧАСОВИХ РЯДІВ ПРОМИСЛОВИХ ІoT-СИСТЕМ	131
Чеверда В.В. МЕХАНІЗМИ ФОРМУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ТА ГРУПОВОЇ РЕЗИЛЬЄНТНОСТІ В УМОВАХ ІНТЕНСИВНИХ БОЙОВИХ ДІЙ	133
Чиж Є.Р., Прима В.В. ВИКОРИСТАННЯ ВІДКРИТИХ СУПУТНИКОВИХ ДАНИХ ДЛЯ ГЕОДЕЗИЧНОГО МОНІТОРИНГУ ДОВКІЛЛЯ	137
Чижик Л.М., Прима В.В. ІНШОМОВНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ ПІДПРИЄМСТВА	139
Чорнобривець О.В. УПРАВЛІННЯ ЗДО: РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	141
Шапошник І.А. ЛАЗЕРНЕ ЗВАРЮВАННЯ ТИТАНОВИХ СПЛАВІВ	143
Шльончак І.А. СУЧАСНІ ЕКОЛОГІЧНІ СПОСОБИ АДРЕСНОЇ ДОСТАВКИ ВАНТАЖІВ	147
Яновська Т.А., Гончарова Н.О., Харченко А.С. ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ЧИННИКИ СТРЕСОВИХ СТАНІВ СТУДЕНТІВ-ПСИХОЛОГІВ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ	149