

WayScience

5th International Scientific and Practical Internet Conference

«Integration of Education, Science and Business in Modern Environment: Winter Debates»

ISBN 978-617-8293-20-8

WayScience

5th International Scientific and Practical Internet Conference

«Integration of Education, Science and Business in Modern Environment: Winter Debates»

ISBN 978-617-8293-20-8

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.

Integration of Education, Science and Business in Modern Environment: Winter Debates: Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Internet Conference, February 8-9, 2024. FOP Marenichenko V.V., Dnipro, Ukraine, 249 p.

ISBN 978-617-8293-20-8

5th International Scientific and Practical Internet Conference "Integration of Education, Science and Business in Modern Environment: Winter Debates" devoted to the search for latest ideas for development at international, national and regional levels.

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 – 2024

Technical sciences

CYLINDRICITY MEASUREMENTS IN MECHANICAL ENGINEERING

Bujarska A.
M.Sc., PhD student
Kielce University of Technology
e-mail: abujarska@tu.kielce.pl

The intensive development of modern industry requires the expansion of measurement methods characterised by high accuracy, efficiency and measurement speed. All these activities are aimed at obtaining a final product of the desired quality. A Most of the machine parts have a cylindrical shape. It is the quality of their manufacture that determines the service life of the entire mechanism. In order to meet a number of requirements set by the end user, the accuracy of cylindrical elements should be examined by measuring their diameter and form deviations such as roundness and cylindricity [1][2]. These errors are mainly caused by the lack of rigidity of the machine-tool workpiece system and by vibrations of the machine tool itself.

Two key measurement methods are used to measure roundness deviations in industrial and laboratory practice: non-reference and reference methods.[4] The non-reference method allows higher accuracy and is therefore most often used in laboratory conditions, while its main disadvantage is that it cannot be measured directly on the machine tool or on the production stand [1][3]. The recent use of coordinate measuring machines to evaluate cylindricity is promising. Their range of applications is very wide compared to specialized devices, but their accuracy is much lower. Figure 1 shows the generally used division of roundness deviation measurement methods.

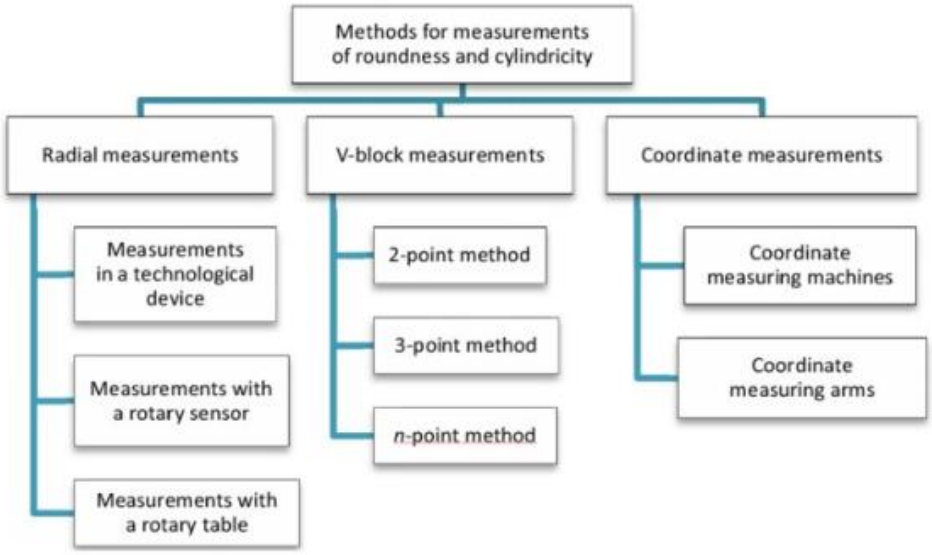


Fig. 1. Classification of roundness and cylindricity measurement method [5]

Non-reference methods, also known as radius change measurement methods, are the most common methods for examination of the roundness, waviness and cylindricity of mechanical components.

Cylindricality measurements using the reference method can be carried out using two types of measurement systems: with rotary sensor and with rotary table The main limitation of this methods is the small working area of the measuring table, which means that cylindrical components with large dimensions or weight cannot be measured [6]. Disadvantages also include the time-consumption and difficulty associated with the centring of the measured object, which is time

consuming and makes these methods mainly applicable for laboratory use. Measuring instruments based on radius change method specialised instruments, their price is high and the range of applications limited (measurement of circularity, straightness and cylindricity deviations, etc.) [6].

Reference methods are based on the prism method (V-block), were initially characterised by low accuracy and were only used to estimate only the cylindricity deviation. This method usually involved a granite surface plate and a measuring sensor (two-point method) or a measuring prism (V-block)and a measuring sensor (three-point method). In these methods, support points and measuring points are distinguished. The main problem with these methods is the need for information on the type of shape error. Cylindricity measurement methods involve evaluating the position of points, called support points, of the component to be measured [7][8].

Recent years have seen intensive development of coordinate measuring machines (CMM) in that can been used to measure cilindricity. One of the main advantages of measuring with CMM is the possibility of comprehensively measuring different dimensions in a single CNC inspection cycle [6]. Either pulse or scanning heads are used to carry out the measurement. Measurements with scanning heads are particularly popular, as they allow the determination of both shape and position deviations.

To sum up, it should be stated that the quality of cylindrical elements in mechanical engineering determines the functionality of the entire mechanisms. The selection of an appropriate method for assessing the cylindricity of mechanical elements is important. The assumed accuracy of the final element should be taken into account here In the case of precise mechanical elements, specialized measuring equipment should be used based on the method of measuring radius changes. However, in other cases, we can use coordinate measuring machines to assess cylindricity due to their relatively high accuracy and general availability.

References:

1. S. Adamczak and K. Stępień, “An analysis of methods of measurement and evaluation of sphericity deviations,” Mechanik, no. 2, pp. 122–125, Feb. 2018, doi: 10.17814/MECHANIK.2018.2.27.

2. S. Adamczak Geometrical metrology of technological surfaces. Warszawa: PWN, 2023.

3. S. Adamczak, K. Stępień, P. Zmarzły, and T. G. Mathia, “Report on the topic: ‘Problems of using datum-based methods to form deviations and surface waviness,’” Mechanik, no. 3, 2020, doi: 10.17814/mechanik.2020.3.8.

4. S. Adamczak and P. Zmarzły, “Accuracy assessment of V-block measurements of waviness profiles of machine parts,” Mechanik, no. 11, 2016, doi: 10.17814/mechanik.2016.11.466.

5. K. Stępień, New trends in design of instruments for measurements of roundness and cylindricity, Advenced Technologies in Mechanics. December 2014, DOI 10.17814/atim.y2014.iss(1).art.8

6. H. Haitjema, H. Bosse, M. Frennberg, A. Sacconi, and R. Thalmann, “International comparison of roundness profiles with nanometric accuracy,” Metrologia, vol. 33, no. 1, p. 67, Feb. 1996, doi: 10.1088/0026-1394/33/1/9.

7. P. Zmarzły, S. Adamczak, and K. Stępień, “Analysis of the shape of cylindrical elements measured by the reference method in order to determine the waviness deviations,” Mechanik, no. R. 87, nr 8-9 CD1, pp. 451–458, 2014, Accessed: Jan. 27, 2024.

8. Zmarzły P., Stępień K.“A concept of using the V-block method for waviness deviation measurement of cylindrical parts,” Pomiary Automatyka Kontrola , vol. R60, nr 9, pp. 705–708, 2014.

Technical sciences

STABILITY OF SELECTED CERTIFIED REFERENCE MATERIALS IN VISCOMETRY

Cękiel I.
M.Sc., PhD student
Kielce University of Technology
e-mail: icekiel@tu.kielce.pl

The physical and chemical changes that occur in viscosity standards during their storage are influenced by a number of factors, including the specific conditions of the storage environment and the acidity characteristics of the components from which these standards are formulated. Complex interactions between the storage environment and the chemical properties of the materials used may lead to changes in the structure and chemical composition of these certified viscosity reference materials.

To accurately monitor the viscosity stability of liquid viscometric standards, systematic viscosity measurements are essential. The most precise results are obtained using glass capillary viscometers featuring a Ubbelohde-style hanging meniscus, with a capillary approximately 500 mm long .[1] The capillary viscosity measurement method adheres to Poiseuille's law, essential for such assessments. The measurement procedure times the flow of a specified substance volume through the capillary. For viscosity measurements, two viscometers with similar K constant values were employed. To ensure result quality, each viscometer was utilized twice to conduct a series of ten measurements in each session, enhancing result precision.[2, 3] Measurements were performed biannually with the same viscometer pair for each oil type to minimize systematic errors.[4] This study investigates the temporal viscosity fluctuations of mineral (OM) and synthetic (PB) oils, labeled OM-20, OM-50, OM-80, OM-650, PB-5, and PB-40, whose viscosity at 20 °C spans from 20 mm^2/s to 40,000 mm^2/s.

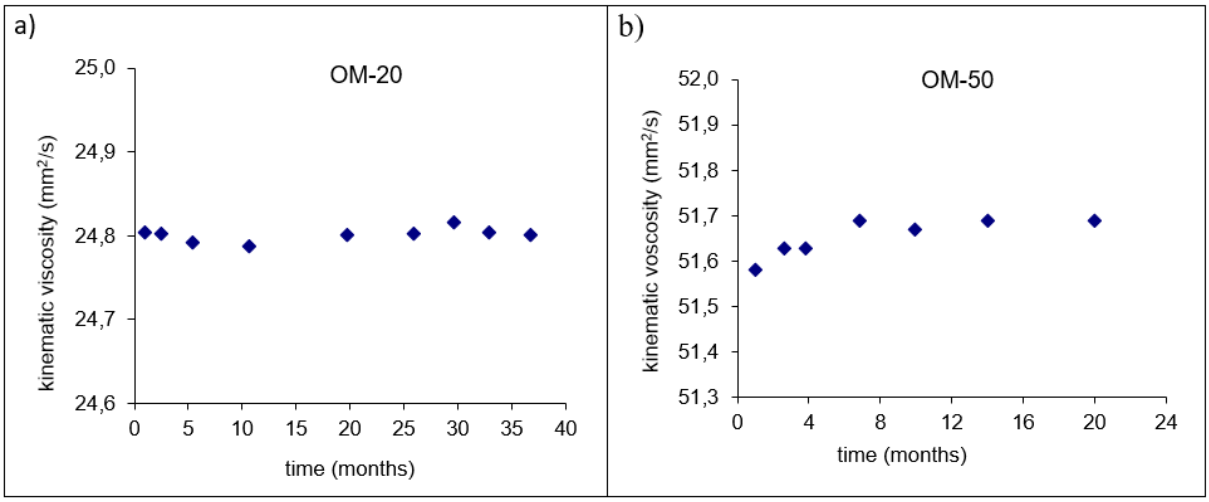


Fig. 1a. Kinematic viscosity vs. time for: selected mineral oils - a), b)

The obtained results unequivocally indicate that mineral oils exhibit higher stability compared to synthetic oils. It is particularly noteworthy that this stability persists over an extended period of time. When analyzing the mineral oil OM-20, no significant changes in its viscosity value were observed during the tests. Furthermore, similar stability properties are also observed in oils labeled OM-50, OM-80, and OM-650.

In contrast, synthetic oil labeled PB-40 demonstrates greater variability in viscosity values. Although some stability in its kinematic viscosity can be observed at certain times mechanical elements, specialized measuring equipment should be used based on the method of measuring

radius changes. However, in other cases, we can use coordinate measuring machines to assess cylindricity due to their relatively high accuracy and general availability.

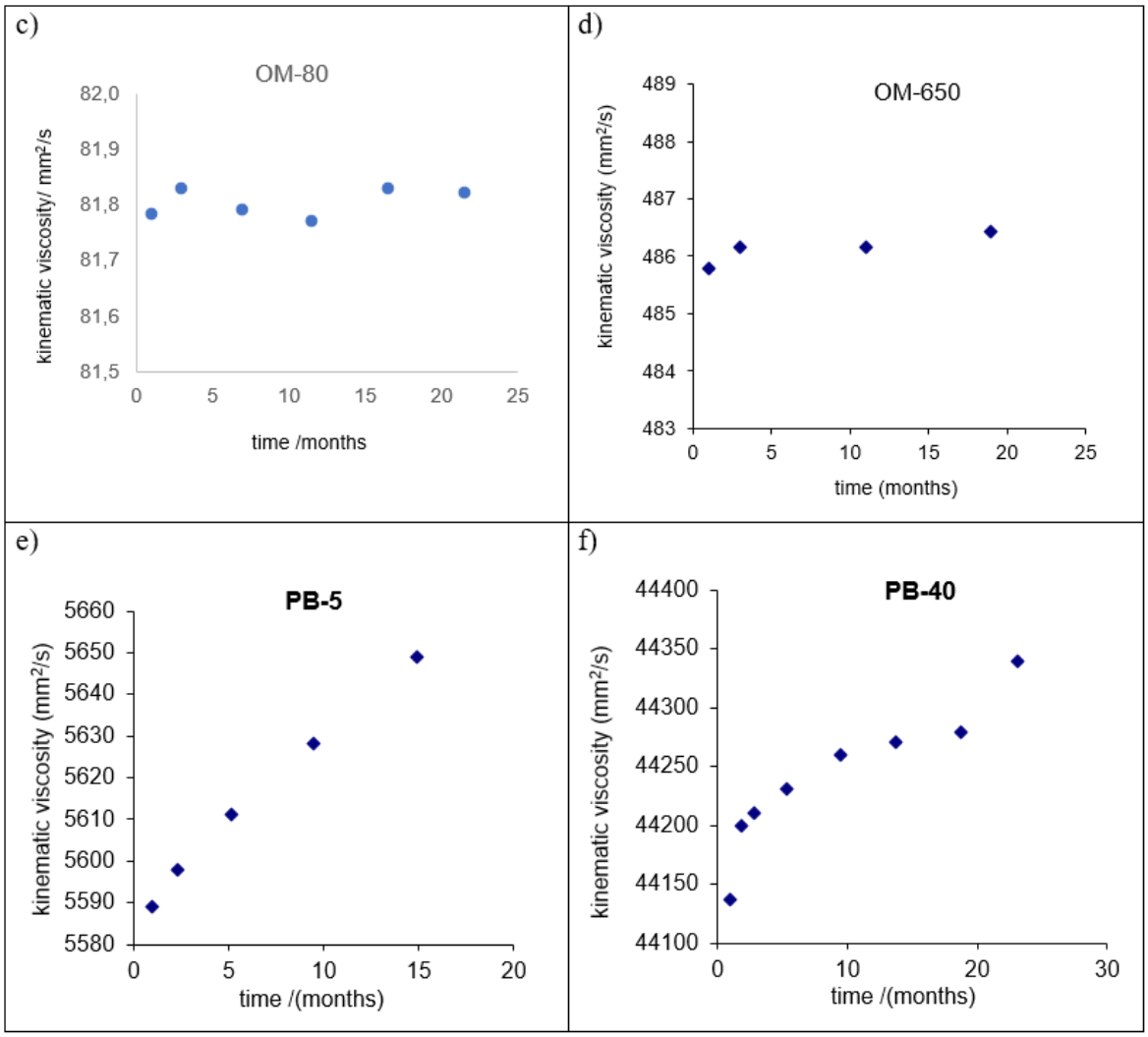


Fig. 2b. Kinematic viscosity vs. time for: selected mineral oils -c), d), and selected syntetic oils - e), f)

Tab. 1. Percentage changes in kinematic viscosity values

Nominal value of kinematic viscosity standard mm^2/s	Percentage changes in kinematic viscosity values %
20	0,02
50	0,21
80	0,05
650	0,29
5 000	1,07
40 000	0,46

The research conducted analyzed the percentage changes in viscosity of selected oils (see Table 1) over a two-year period. The results indicated that differences were observed for the mineral oils tested, such as OM-20 (0.016%), OM-50 (0.21%), and the synthetic oil PB-40 (0.45%).

These observations confirm the greater stability of mineral oils compared to synthetic oils in terms of viscosity. Significantly, the observed viscosity changes for mineral oils are within the

expected measurement uncertainty. Drawing from these observations, it is advisable to conduct annual calibrations of the oils to ensure their accuracy as reference materials in viscosity measurements. Additionally, these results imply the potential applicability of these oils as certified reference materials in viscometry.

References:

1. D2162-21: Standard Practice for Basic Calibration of Master Viscometers and Viscosity Oil Standards.

2. DIN 51562-1, Determination of the Kinematic Viscosity Using the Standard Design Ubbelohde Viscometer German Institute for Standardization DIN, Berlin, Germany, 1999.

3. S. Lorefice, F. Saba, The Italian primary kinematic viscosity standard: the viscosity scale, Measurement 112, 1–8 (2017).

4. ISO 3105: 1994 (E) Glass capillary kinematic viscometers - Specifications and operating instruction.

ДЕМОГРАФІЧНА КРИЗА ТА ПОДОЛАННЯ ПРОБЛЕМ БЕЗПЛІДДЯ У ЖІНОК З ПАТОЛОГІЄЮ ЕНДОМЕТРІЮ

Iarova Iryna V.
Ph-D student of the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology
of the P. L. Shupyk National University of Health of Ukraine
Ministry of Health of Ukraine
9, Dorohozhytska Str., Kyiv, Ukraine, 04112
phone: +38(066)741-62-04
e-mail: iarovairyna@gmail.com
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-9164-2935

Аналіз сучасної демографічної ситуації в Україні за останні роки свідчить про наявність глибокої демографічної кризи на тлі соціально-економічних та військово-політичних проблем. Війна поглибила демографічну кризу в Україні, посилила міграційні процеси, а також падіння рівня народжуваності. Згідно з даними Держстату України, кількість живонароджених дітей постійно зменшується, а смертність перевищує народжуваність (так в 2019 році народилось 300510 дітей, в 2021 році в Україні на світ з'явилось 267214 немовлят, в 2022 народженність зменшилась до 200103 немовлят, а в першому кварталі 2023 року народилось лише 45135 дітей) [1].

Серед багатьох факторів, що впливають на народжуваність, значна частка припадає на безплідний шлюб, який в Україні складає 12,0-18,0% [2].

З метою впровадження диференційованого підходу до ведення жінок з безпліддям на тлі патології ендометрію в залежності від її форми та розробки заходів прегравідарної підготовки нами було проведено комплексне клініко-інструментальне, лабораторне, морфологічне та імуногістохімічне дослідження 94 пацієнток, яких ми розподілили на наступні групи: I група (основна) – пацієнтки з безпліддям на тлі патології ендометрію, а саме хронічного ендометриту, поліпів ендометрію та гіперплазії ендометрію, яких ми вели відповідно до розробленої нами методики персоналізованого підходу до відновлення репродуктивної функції (31 особа); II група (порівняння) – пацієнтки з безпліддям на тлі патології ендометрію (хронічного ендометриту, поліпів ендометрію та гіперплазії ендометрію), ведення яких відповідало загальноприйнятій методиці (32 особи) та III група (контрольна) включала здорових жінок репродуктивного віку (31 особа).

Ключові слова: жіноче безпліддя, патологія ендометрію, поліп ендометрію, хронічний ендометрит, залозиста гіперплазія ендометрію, CD138

Під час проведеного нами дослідження, ми прийшли до висновку, що пацієнтки з безпліддям на фоні патології ендометрію мають певні особливості у морфологічних, гемодинамічних, імуногістохімічних та молекулярно-біологічних параметрах ендометрію і потребують персоналізованої корекції всіх відхилень .Матковий кровотік відіграє важливу роль у контролі росту ендометрію і, як вважають, тісно пов'язаний із васкуляризацією ендометрія. Для дослідження кровообігу в ендометрії використовують спектральну доплерометрію та кольорове доплеровське картування [3].

Визначається систоло-діастолічне співвідношення (S\D), пульсаційний індекс Гослінга (PI), індекс резистентності Пурсело (IR), активність та особливості васкуляризації ендометрію (ступінь та симетричність), наявність систолічної та діастолічної складової кровообігу [4].

Наприкінці фолікулярної фази менструального циклу, для успішної імплантації в природному або в стимульованому циклах вважаються показники PI маткових артерій від 2,0 до 3.0. Збільшення цього показника знижує ймовірність настання вагітності [5].

Одним із етапів дослідження було вимірювання кровообігу в маткових артеріях. При доплерометрії маткових артерій були виявлені певні особливості: порівняльний аналіз доплерометричних параметрів, а саме індексу резистентності (IR) та пульсового індексу (PI), в I та II групах гемодинамічно не відрізнявся, але на відміну від III групи, ці показники мали більш високі значення (p<0,001), що свідчить про наявність гемодинамічних порушень:

I група Права маткова артерія IR 0,85± 0,02, PI 3,53±0,3;
Ліва маткова артерія IR 0,84± 0,03, PI 3,7±0,2;
II група Права маткова артерія IR 0,86± 0,03 , PI 3,71 ±0,2;
Ліва маткова артерія IR 0,87± 0,02 , PI 3,64 ±0,2;
III група Права маткова артерія IR 0,77±0,02 , PI 2,56± 0,2.
Ліва маткова артерія IR 0,74 ±0,03 , PI 2,76± 0,2.

При доплерометрії маткових артерій після терапії, направленої на покращення мікроциркуляції матки та реологічних властивостей крові в I групі ми відмітили покращення гемодинамічних показників, а саме зниження IR на 6% (0,8±0,06) та зниження PI на 18% (2,9±0,3), в той час, як в II групі не відбулося суттєвих змін в показниках доплерометрії.

Загальновідомо, що кровопостачання ендометрію безпосередньо впливає на проліферацію і тісно пов'язане з його товщиною і рецептивністю. В нашому дослідженні порівняльний аналіз доплерометричних параметрів пацієнток в I та II групах гемодинамічно не відрізнявся, але на відміну від III групи, ці показники мали більш високі значення, що свідчить про наявність гемодинамічних порушень.

Це підтверджується і в пілотному дослідженні Elsokkary M. et al., де оцінювався кровотік пацієнток в програмах перенесення нативних ембріонів в день введення тригера. Спостерігалася пряма залежність між індексом васкуляризації, індексом кровотоку, васкуляризаційно-потоковим індексом і настанням вагітності [6].

Васкуляризація ендометрія та матки може бути пов’язана з сприйнятливістю ендометрія та може допомогти прогнозувати результат вагітності. З удосконаленням доплерівської ультразвукової технології це надзвичайно потужне обстеження може бути ширше використовуватися в звичайних клінічних умовах для лікування жіночого безпліддя.

Результатом застосування удосконаленого диференційованого підходу до ведення жінок з безпліддям на тлі патології ендометрію стало покращення кровообігу в маткових артеріях та підвищення частоти настання вагітності.

Після проведеного лікування в I групі, вагітність настала у 27 пацієнток, що склало 87,1%. В II групі завагітніли 15 пацієнток, що склало 46,8%. Тобто ефективність лікування пацієнток з безпліддям на тлі патології ендометрію (хронічного ендометриту, поліпів ендометрію, гіперплазій ендометрію), проведених за запропонованою нами методикою, на 46,3% достовірно вища, ніж у пацієнток, проведених за загальноприйнятою методикою (при p<0,05).

Список літератури:

1. State Statistics Service of Ukraine. (2021). Official web site, 1998–2021. [Держстат України. (2021). Офіційний вебсайт, 1998–2021]. URL: http://www.ukrstat.gov.ua.

2. Horbunova OV, Yermolovych NA, Vysotsky AO, Yarova IV, Pusanova YeV. (2021). Antenatal care of the fetus. Ukrainian Journal Health of Woman. 1(157):47-68; doi: 10.15574/HW.2021.157.47

3. Zhang T., He Y., Wang Y., Zhu Q., Yang J., Xiaoming X. et al. The role of three-dimensional power Doppler ultrasound parameters measured on hCG day in the prediction of pregnancy during in vitro fertilization treatment. Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. 2016; 203: 66-71. https://dx.doi.org/10.1016/j.ejogrb.2016.05.016.

4. Wang L., Lv S., Mao W., Pei M., Yang X. Assessment of endometrial receptivity during implantation window in women with unexplained infertility. Gynecol. Endocrinol. 2020; 36(10): 971-21. https://dx.doi.org/10.1080/09513590.2020.1727433.

5. Elsokkary M, Eldin AB, Abdelhafez M, Rateb A, Samy M, Eldorf A, Islam BA, Raafat TA, Gomaa IA, Taema M, Mohamed R, Elshourbagy M, Tawfik W, Morad A, Mostafa M, Abbas A, Assar T, Hemeda H. The reproducibility of the novel utilization of five-dimensional ultrasound and power Doppler in the prediction of endometrial receptivity in intracytoplasmic sperm-injected women: a pilot prospective clinical study. Arch Gynecol Obstet. 2019 Feb; 299(2):551-558. doi: 10.1007/s00404-018-5001-4

6. Choi YJ, Lee HK, Kim SK. Doppler ultrasound investigation of female infertility. Obstet Gynecol Sci. 2023 Jan 17; 66(2):58–68. doi: 10.5468/https://dx.doi.org/10.1007/s00404-018-5001-4

SOME DIFFICULTIES IN TRANSLATING ENGLISH MEDICAL TEXTS AND TERMINOLOGY INTO UKRAINIAN

Shundel T.O.
a senior teacher
Donetsk National Medical University
ORCID.org/0000-0003-2001-4509
tatianashundel@gmail.com

The field of medicine is characterized by intensive development so it is not surprising that medical texts and terminology are of increasing interest among all researchers. It can be explained by the fact that medical terminology is one of the largest terminological systems in the language which is constantly updated due to the development of new terminological units. We should say that each branch of medicine has a system of characteristic terms and inaccurate translation of medical terms, approximate formulation of medical diagnoses or interpretation of analyses and other medical examinations can lead to various consequences.

In this regard V. Lobanova believes that medical language is the language of fixed forms, clichés and precision. Thus, the translated medical material must contain carefully checked medical terminology, so as not to be the cause of inaccurate diagnosis, incorrect interpretation of the achievements of medicine, and, as a result, a bad mistake in professional activity [3].

Such researchers as K. Honchar, G. Trygub and O. Khnykina considers that the English medical terminological system requires detailed analysis and study, since it needs clear codification, classification and normalization of terminological units [1]. Taking into consideration all mentioned above we are completely impressed by the point of view of M. Izmailova saying that the main indicator of scientific and technological progress lies precisely in the streamlining, unification and standardization of terminology that indicates its rapid development [2].

It should be noted that medical translation is characterized by such features as the presence of medical terminology, medical abbreviations and borrowings. In the English language some medical terms are used simultaneously with international or borrowed ones (*scapular / shoulder-blade, clavicle / collarbone, chest / thorax, interbrain / diencephalon, midbrain / mesencephalon*). There are also certain difficulties in the process of translating some words in English which does not always correspond to the equivalent in Ukrainian. For example, *cystic fibrosis* is translated as *муковисцидоз* but not *кістозний фіброз*, the word *cellulitis* is known as *флегмона* but not *целюліт*, and *potent pathogen* (about bacteria) – *сильний патоген* but not *потенційний*». Some words have more ways of translating into Ukrainian (*vector – вектор / переносник інфекції; symptomatic – симптоматичний / клінічні прояви*).

While investigating the difficulties of translating English medical texts we paid our attention to some arising difficulties. First, it's the translation of special medical material (medical certificates, analyses, extracts from patients' histories, doctor's notes, etc.). Then, it is the translation of terms that are units of information compression, striving for maximum accuracy of the transmission of the material. So, the translator must not only know the basics of foreign terminology well, but also he should be able to apply the corresponding variants of the terminology in language practice correctly. It's very important since medical terminology is a language by which doctors of different specialties communicate with each other. The basis of medical terminology consists of morphological formations and processes characteristic of the human body; diseases and various pathological conditions; symptoms and syndromes, causative agents and carriers of diseases; indicators of hygienic standardization and assessment; methods of diagnosis, prevention and therapeutic treatment of diseases; medicines; devices and tools for surgery. The facts listed above lead us to think that each term represents a certain unit of the microterm system and to know their peculiarities and the ways f translation into Ukrainian is of great importance too.

D. Khortiuk thinks that medical translation has a number of lexical, grammatical and syntactic features that make it unique [4]. As medicine is actively developing as in practical and in scientific activity, so translators need to improve their qualifications constantly. Medical translation requires both a high level of language mastery and perfect knowledge in the area of medicine Thus, translators must possess a wide range of knowledge, abilities and skills to be able to display all specific features of medical text while translating.

Besides, one more common problem in the medical literature is the use of a large number of all kinds of abbreviations. On the one hand, they help not only to use the language rationally, but also they save the speaking skills. Abbreviations can be found in case histories, medical reports, certificates, abstracts, etc. By simplifying the formal side of language units, making them less comprehensive and informationally saturated we can optimize our speech communication, but, on the other hand, we create some obstacles in their adequate interpretation. However, the advantages of economy of pronunciation skills and the desire for compression in the language are good only as long as these abbreviations are understandable to the recipient and the speaker.

There is one more problem that should be mentioned here. It's the lack of fixed equivalents in the English language for some terms. In this case, it is necessary to apply the descriptive method and use visual images. For example, in Ukrainian it is impossible to find a term to correctly interpret the terminological unit *hip pointer* (*periosteal injury*), only the description of the reasons leading to this injury helps to understand its essence.

Summing up our research we came to the conclusion that the translation of medical terms requires special knowledge and increased attention, since the medical terms in the language into which the translation takes place do not always correspond to the terms of the original language. New terms in the field of medicine appear so quickly that specialized dictionaries of medical terms quickly become outdated and they do not always have all the meanings of a given term. So it should be noted that the translation of medical literature has its own specifics. The essence of them lies not only in understanding the translated material, but also in the possession of theoretical knowledge of the translation of specialized terminology as the terminology functioning in medical fields is regularly updated. At the same time, all meanings of terms, starting from narrower to broader ones, must be fixed in the nomenclature codes of various branches of medicine. It follows that the translator's attention should be focused on the accuracy of the wording of the translated passage, since the correctness and adequacy of the reproduction of facts (excerpts from illnesses, epicrisis, analyzes, etc.) plays an important role in the interaction between the doctor and the patient.

References:

1. Гончар К., Тригуб Г., Хникіна О. Труднощі перекладу медичних текстів. URL : ТЕКСТІВ https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/06/65.pdf (дата звернення 04.02.2024).

2. Ізмайлова М. А. Семантичні процеси в термінології. Вісник Житомирського державного університетуту. 2005. Вип. 46. Філологічні науки. С. 134–136. URL : http://eprints.zu.edu.ua/3154/1/27_46.pdf (дата звернення 05.02.2024).

3. Лобанова В.В. Деякі проблеми перекладу англійських медичних текстів українською мовою. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер.: Філологія. 2019 № 39. Том 2. С. 53-55. URL : http://www.vestnik-philology.mgu.od.ua/archive/v39/part_2/15.pdf (дата звернення 05.02.2024).

4. Хартюк Д.О. Особливості перекладу медичних текстів з німецької на українську. Наукові праці. Педагогіка. Вип. 314. Том 326. 2019. С. 88-90. URL : https://lib.chmnu.edu.ua/pdf/naukpraci/pedagogika/2019/326-314-18.pdf

CHITOSAN – A PROMISING BIOPOLYMER FOR DRUG DELIVERY SYSTEMS

Uzuznova Yordanka Ivanova
Associate professor, PhD
Department of Bioorganic Chemistry, Faculty of Pharmacy
Medical University-Plovdiv, Bulgaria

Chitosan is a linear polycationic, biocompatible and biodegradable polymer that is widely used as a drug delivery vehicle. It is a weak base insoluble in water and organic solvents but soluble in aqueous solvents under acidic conditions [1]. To overcome its limited solubility at physiological conditions, chitosan can be chemically modified. Due to the easily accessible hydroxyl and amino groups on the backbone, phosphorylation, acylation, and introduction of amphiphilic motifs into its chemical structure is feasible. Phosphorylated chitosan was studied as a vaccine carrier [2]. The results indicated that phosphorylation led to enhanced delivery efficacy. Native chitosan lacks the ability to self-assemble into nanostructures. The introduction of hydrophobic structures on the chitosan backbone endows it with amphiphilic properties and ability of self-assemble into nanostructures spontaneously [3]. Hydrophobic modification is accomplished by acylation of amino groups or copolymerization with a hydrophobic polymer. These modifications result in prolonged circulation period, increased drug delivery concentration, extended drug efficacy, shielding the drug from the harsh environment, and decreased side effects to normal tissues. Evidently, chitosan thus modified is an ideal candidate for the delivery of anticancer agents such as chemical drugs, nucleic acid, and photodynamic agents. Chitosan and its derivatives selectively penetrate tumor cells and exhibit antiproliferative activity. Chitosan-thymine conjugate exhibited antiproliferative activity towards HepG2 liver carcinoma cells and had no cytotoxic activity towards NIHT3T3 cells, indicating selective targeting of cancer cells. Carboxymethyl chitosan increases immune response by upregulating IFN-γ and THF-α levels and reduces angiogenesis. It could be used as transporter of chemotherapeutic drugs and anticancer agents [4]. Sulfated chitosan derivatives exhibit anticancer activity towards MCF-7 cells by triggering apoptosis and blocking FGF-2-triggered activation of extracellular signal-regulated kinases. Ligand decorated chitosan is used for targeted drug delivery. A549 cells overexpressed epidermal growth factor receptor. A chitosan-based EGFR-targeting carrier (EGFR, chitosan, and a polyethylene glycol linker) has been constructed and loaded with small interfering RNA and Mad2 gene. The carrier was selectively internalized by A549 cells and silenced Mad2 gene which resulted into cell death [5]. In gene therapy, viral and non-viral vectors could be used for gene delivery. Chitosan derived cationic polymers have been studied as non-viral vectors and appear to be promising in gene delivery systems. Chemical modifications are often applied to increase the transfection efficacy of chitosan [4].

Photodynamic therapy has emerged as a promising approach in cancer therapy. Conjugates of chitosan with octadecanoic acid, gadopentetic acid, and polyethylene glycol were loaded with photosensitizers and studied for anticancer activity. Results confirmed such activity in tumor cell lines and in *in vivo* tumor-bearing mice models. [6, 7]

Modified chitosan systems for delivery of conventional hydrophilic and hydrophobic chemotherapeutic drugs improved bioavailability of the drug, displayed sustained and controlled release, exhibited increased antitumor activity. Moreover, reduced risk of side effects has been observed. [4, 5]

A wide range of chitosan derivatives are reported in the literature. They have improved properties that allow the development of tailored and tunable drug delivery systems.

References:

1. Qin C, Li H, Xiao Q, Liu Y, Zhu J, Du Y. Water-solubility of chitosan and its antimicrobial activity. Carbohydr. Polym. 2006; 63: 367–374. https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2005.09.023.

2. Wei J, Xue W, Yu X, Qiu X, Liu Z. pH Sensitive phosphorylated chitosan hydrogel as vaccine delivery system for intramuscular immunization. J Biomater Appl. 2017; 31(10):1358-1369. doi: 10.1177/0885328217704139.

3. Tong X, Pan W, Su T, Zhang M, Dong W, Qi X. Recent advances in natural polymer-based drug delivery systems, Reactive and Functional Polymers, 2020; 148: 104501. https://doi.org/10.1016/j.reactfunctpolym.2020.104501

4. Shakil M.S, Mahmud K.M, Sayem, M, Niloy M.S, Halder S.K, Hossen M.S, Uddin M.F, Hasan M.A. Using Chitosan or Chitosan Derivatives in Cancer Therapy. Polysaccharides 2021; 2: 795–816. https://doi.org/10.3390/polysaccharides2040048

5. Nascimento A.V, Singh A, Bousbaa H, Ferreira D, Sarmento B, Amiji M.M. Mad2 Checkpoint Gene Silencing Using Epidermal Growth Factor Receptor-Targeted Chitosan Nanoparticles in Non-Small Cell Lung Cancer Model. Mol. Pharm. 2014; 11(10): 3515–27. doi: 10.1021/mp5002894

6. Zhao X, Shen R, Bao L, Wang C, Yuan H. Chitosan derived glycolipid nanoparticles for magnetic resonance imaging guided photodynamic therapy of cancer. Carbohydr Polym. 2020; 245:116509. doi: 10.1016/j.carbpol.2020.116509

7. Jia HR, Jiang YW, Zhu YX, Li YH, Wang HY, Han X, Yu ZW, Gu N, Liu P, Chen Z, Wu FG. Plasma membrane activatable polymeric nanotheranostics with self-enhanced light-triggered photosensitizer cellular influx for photodynamic cancer therapy. J Control Release. 2017; 255:231-241. doi: 10.1016/j.jconrel.2017.04.030.

Philological sciences

PARADOXICAL APHORISMS: STYLISTIC AND CONCEPTUAL ASPECTS

Yemets O.V.
Candidate of Science (Philology)
Professor of the department of Germanic Philology and Ttanslation Studies
Khmelnytskyi National University
ORCID 0004-0001-6332-2830
097-404-81-29, yemetsov@ukr.net

Paradox is one of stylistic techniques that always creates a considerable pragmatic effect. Despite its popularity, the linguistic analysis of paradox has been done by few scientists, in particular by Wolf Schmid, Olena Marina and the author of this report. We suggest the following definition: "Paradox is the figure of thought that involves a statement which contradicts the established notions and reveals new or unusual essence of objects or phenomena" [1, p.56].

That is why paradox is often used in aphorisms where the original thought is perceived better due to its brevity and the stylistic technique of defeated expectancy, as in the well-known phrase by Socrates: *I know that I know nothing*.

The aim of this paper is to determine the underlying stylistic devices and the conceptual basis of aphorisms by the British and American writers, scientists and political leaders. Paradox is used in aphorisms to verbalize such complex concepts as TIME, DEATH, LIFE, LOVE, HAPPINESS and others. Our research revealed that most often paradox is realized with the help of two stylistic devices of contrast – **oxymoron** and **antithesis**. At the same time these figures can interact with other stylistic techniques: *The greatest fool may ask more questions than the wisest man can answer* (C. Colton). Here antithesis in combined with irony.

We analyzed 20 paradoxical aphorisms which verbalize the concept of time. One of them is poetical and is based on antithesis:

Time goes, you say. Ah, ho!
Alas, time stays, we go. (H. Dobson)

The antithesis consists of two opposite utterances: *Time goes – time stays*. The paradox lies in the fact that the author contradicts to the well-known conceptual understanding of time: TIME IS A MOVING OBJECT. In this way he shows the brevity of human life. The aphorism involves a convergence of devices – metaphors, parallelism, repetitions. Another paradoxical antithesis reveals a contradictory perception of time, including adjectives with positive and negative connotations: *Time is at once the most valuable and the most perishable of all our possessions* (J. Randolph).

Oscar Wilder's aphorisms often contain antithesis in relation to the famous proverbs and contradict to the traditional truths, like in the example of the phrase *Punctuality is the thief of time*, The writer changes the traditional phrase *Procrastination is the thief of time* and in such way mocks the English habit of being punctual. In both aphorisms the conceptual metaphor TIME IS OBJECT is realized, as time can be stolen.

The concept of life is closely connected with the concept of time. This concept is verbalized in a paradoxical aphorism by James Barrie: *The life of every person is a diary in which he means to write one story, and writes another.* The interaction of antithesis and metaphor makes this statement even more foregrounded.

In conclusion it may be said that paradox in the analyzed 20 aphorisms is based on antithesis or the combination of this device with metaphor.

References:

1. Yemets A. Investigating Poeticalness of Prose. Saarbrucken, Germany: LAP Lambert Academic Publishing, 2012.

ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ МНЕМОНІКИ В ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Азатьян В.І.
кандидат педагогічних наук, доцент
доцент кафедри мовних та гуманітарних дисциплін
Донецького національного медичного університету
(м. Кропивницький)
ORCID – https://orcid.org/0000-0003-2070-4286
Харламова Л.С.
кандидат педагогічних наук, доцент
доцент кафедри перекладу, прикладної та загальної лінгвістики
Центральноукраїнського державного університету ім. В. Винниченка
(м. Кропивницький)
ORCID – http://orcid.org/0000-0002-1892-1815

Вивчення іноземної мови збагачує світогляд людини, розвиває її комунікативні навички, створює бачення культури мови, має позитивний вплив на покращення пам’яті, уважності, уяви, розвиває її загальні мовні навички, впливає на володіння рідною мовою. Більшість іноземних мов мають широкий словниковий запас, і для його активізації викладачі застосовують різноманітні техніки, удаючись до стратегій пам’яті.

Метою нашого дослідження є спроба розглянути функціонування захоплюючої гри для пам’яті – мнемонічних прийомів, які слугують для активізації лексичного запасу на заняттях з іноземної мови.

На жаль, мнемотехніками користуються вкрай рідко, вимагаючи просто завчити навчальний матеріал. Багато вчених пропонують свої цікаві системи поліпшення пам’яті (Д. Лапп, Р. Еббінгауз, П. Рамус), але ґрунтовних робіт щодо використання мнемоніки у вивченні іноземних мов немає. До сучасної мнемотехніки належить представлена В.А. Козаренком система «Джордано» [2], де серед численних прийомів запам’ятовування продемонстровано лише кілька для занять з іноземної мови.

Отже, розглянемо саме поняття «мнемоніка» («мнемотехніка»). Сучасна мнемотехніка походить з античності, але книги та підручники римських часів, що описували цю науку стали доступними для загалу лише в добу Відродження. В 1416 році став доступний твір Квінтиліана «Повчання оратору» в якому згадуються методи, які має використовувати оратор при підготовці до виступу. Видатний діяч доби Відродження Джордано Бруно присвятив багато творів та лекцій мнемотехніці – «Пісня Цірцеї», «Про складання образів, знаків та ідей». Інший його твір «Про тіні ідей» містив кругову емблему з 30 секторів кожний по 5-ть променів який загалом містив близько 600 понять та ідей, що згруповані по категоріях і які відображали цілісну картину знань про природу.

Вікіпедія пояснює це поняття так: «Мнемо́ніка (грец. τα μνημονιχα – мистецтво запам'ятовування; мнемотехніка) – сукупність спеціальних методів і способів, що полегшують запам'ятовування і збільшують обсяг пам'яті шляхом утворення штучних асоціацій. Заміна абстрактних об'єктів і фактів за допомогою понять та уявлень, які мають візуальне, аудіальне або кінестетичне представлення, об'єднання об'єктів з уже наявною інформацією в пам'яті різних типів для спрощення запам'ятовування» [5].

У сучасному трактуванні *мнемоніка* позначає всю сукупність правил і прийомів, які полегшують запам’ятовування великої кількості фактів шляхом утворення додаткових асоціацій, а термін *мнемотехніка* трактується як практичне застосування методів, визначених в даній конкретній мнемоніці. Мнемотехніка застосовує природній механізм пам'яті і реалізує повний контроль при процесі запам'ятовування, збереження і відтворення

інформації. Вона має декілька десятків розумових дій, у результаті чого стає можливим «створити контакт» з розумом і свідомо контролювати певні операції, зокрема запам'ятовування.

Мнемотехніка застосовується для запам'ятовування інформації, яку складно запам'ятати. Наприклад, коли потрібно запам'ятати послідовність двохсот цифр, перелік 50-100 телефонних номерів, хронологічну таблицю, план-конспект мови, збірник анекдотів, нові іноземні слова, граматичні правила тощо.

Існують два основні принципи мнемотехніки. Перший принцип – асоціація. Майже всі техніки мнемоніки певним чином мають справу із застосуванням асоціативного методу. Найкраще студент засвоює те, що пов'язано з уже відомою інформацією. У книзі «Суперпам'ять» Тоні Б'юзена сказано: «Якщо ти хочеш засвоїти щось нове, ти маєш лишень створити асоціацію із матеріалом, який вже був відомий». [4, с. 27].

Інший принцип – зміна виду матеріалу. Щось на кшталт конвертації PDF на DOC. Наприклад, щоб не зазубрювати цифри краще запам'ятати слова чи замість слів створювати образні картинки. [1, с. 122]. Основна задача – «закодувати» матеріал так, щоб легше стало його засвоїти, згадати і відтворити. Варто зазначити, що мнемотехніки не покращують пам'ять, а лише спростовують процес засвоєння, та й то лише в певних випадках (тоді, коли вигадані асоціації закріплюються продуктивно) [2].

Існують різні методи мнемотехніки:

- метод Цицерона – асоціації, утворені природнім способом, грають головну роль, вони стають опорними образами, створюються вони за допомогою пригадування добре знайомих будинків, опорні образи необхідно приготувати заздалегідь перед засвоєнням або ж взяти знайомі вже в процесі;

- метод Аткінсона – запам'ятовування слів на основі співзвучних в рідній мові [3].

- метод піктограми і анімації – можна записувати інформацію знаками, можна «закодувати» довільні слова піктограмою (тобто намалювати це слово), до цього методу відносять і «умисну» жестикуляцію, важливо під час заучування тексту одночасно відтворювати авторські образи зрозумілими для себе.

- метод карток для запам'ятовування (розробив німецький популяризатор науки Себастьян Лейтнера) – необхідно написати з одного боку картки іншомовне слово, а з іншої переклад тощо.

Отже, у процесі освоєння різноманітних наук, і зокрема, іноземних мов, ми застосовуємо принципи мнемоніки, часто не підозрюючи про те. Важливо сказати, що кожен використовує той прийом, який для нього найпростіший і застосовуючи який студент засвоює найбільше інформації. Уже сьогодні існує величезна кількість методів, як запам'ятовувати, але світ не перестає відкривати новіші мнемотехніки, тому вважаємо доцільним продовжити дослідження щодо використання мнемонічних прийомів в процесі викладання іноземної мови у закладах вищої освіти.

Список літератури:

1. Зиганов М., Козаренко В. Мнемотехніка. Запам'ятовування на основі візуального мислення / М. Зиганов, В. Козаренко. – К. : Школа раціонального читання, 2007. – 304 с.

2. Козаренко В.А. Учебник мнемотехники. Система запоминания «Джордано» [Электронный ресурс] / Владимир Козаренко. – Режим доступа : http://www.mnemotexnika.narod.ru

3. Пасів Є.І., Завесова Є.Г. Навчання спілкуванню на іноземній мові : навч. посібник / Є.І. Пасів, Є.Г. Завесова // «Методика навчання іноземних мов, № 15 / за ред. Є.І. Пассова, Є.С. Кузнєцової. – Воронеж : НОУ Інтерлінгва, 2002. – №15. – С.98 – 102

4. Buzan T. Use Your Perfect Memory: Dramatic New Techniques for Improving Your Memory; Third Edition / T. Buzan. – BBC Publications, 1991. – 179 p.

5. https://uk.wikipedia.org/wiki

ПИТАННЯ РОЗВИТКУ ФОНДУ ЗАХИСНИХ СПОРУД ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ЯК ЗАПОРУКА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЖИТТЯ ТА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ ПІД ЧАС ЗБРОЙНОЇ АГРЕСІЇ РФ

Алексеєва О.А.
старший науковий співробітник ІСТЕ СБУ

Вочевидь, що людське життя – це найцінніший скарб за всіх часів та народів й кожна цивілізована країна навіть за мирних умов життя розвиває свою власну систему цивільного захисту населення від ймовірних та існуючи небезпек, враховуючи свої особливості (географічні, історичні, політичні тощо).

У світі існує значний міжнародний досвід у сфері будівництва об'єктів цивільного захисту населення, включаючи сховища та укриття. Саме практика багатьох країн Європи (Німеччини, Швейцарії, Франції, Швеції тощо), Сполучених Штатів Америки, Японії та інших держав показує, що велика увага цих держав приділяється будівництву укриттів для захисту населення від різного роду загроз в мирний час, зокрема від надзвичайних подій (стихійних лих: землетрусів, цунамі, торнадо), терористичних атак та ядерних загроз. Ці сховища розташовані у школах, громадських будівлях, підприємствах та приватних будинках.

На сьогодні вже не перший рік Україна перебуває в умовах війни, розв'язаної рф проти нашої країни. Саме через вторгнення росії в України з 2022 року й до сьогодні запроваджено правовий режим воєнного стану [1].

Регулярні обстріли агресором території України різноманітною зброєю масового ураження несуть неабияку небезпеку у першу чергу життю та здоров'ю цивільного населення, що й спонукає до рішучих й за можливості швидких кроків щодо вирішення питання розвитку наявного фонду захисних споруд цивільного захисту, у тому числі з використанням власного досвіду у цій сфері, а також досвіду держав, які мають наближені до наших сумних реалій сьогодення умови з жорстоким агресором по сусідству.

Безцінним в цьому сенсі є досвід Ізраїлю, у якого навіть немає так званого тилу, бо навкруги нього суцільний фронт – три найкрупніші фабрики терору Близького Сходу (на півночі - Ліван та Сирія, зі сходу – Палестинська автономія, на півдні - Сектор Газа).

Саме народ Ізраїлю як ніхто інший розуміє, як це – жити поруч з ворогом, тобто постійно бути готовим до масованих обстрілів з боку своїх агресивно налаштованих сусідів.

Рятівним вирішенням питання захисту в цій ситуації для населення держави є так званий мамад, тобто в перекладі з івриту - захисний простір квартири [2].

Інакше кажучи, захисною спорудою цивільного захисту є кімната-бомбосховище, розташована в квартирі, що має залізобетонні стіни, броньовані двері, залізні ставні вікон та фільтр очищення повітря. Це унікальний винахід ізраїльської системи цивільної оборони, якою займається Служба тилу Армії оборони Ізраїлю [3].

Стосовно власної практики у зазначеній сфері, слід зазначити, що Кодексом цивільного захисту України визначено захисні споруди цивільного захисту - як інженерні споруди, призначені для захисту населення від впливу небезпечних факторів, що виникають внаслідок у тому числі воєнних дій [4].

На сьогодні в Україні наявний фонд захисних споруд цивільного захисту населення складають захисні споруди цивільного захисту, споруди подвійного призначення та найпростіші укриття.

Відповідно до вищевказаного нормативного документа основними видами захисних споруд є:

- сховище – герметична споруда для захисту людей, в якій протягом певного часу створюються умови, що виключають вплив на них небезпечних факторів, які виникають внаслідок воєнних (бойових) дій;

- протирадіаційне укриття – негерметична споруда для захисту людей, в якій створюються умови, що виключають вплив на них іонізуючого опромінення у разі радіоактивного забруднення місцевості та дії звичайних засобів ураження.

Також, для укриття населення використовуються споруди подвійного призначення - наземні або підземні споруди чи їх окремі частини, що спроектовані або пристосовані для використання за основним функціональним призначенням, у тому числі для захисту населення, та в яких створені умови для тимчасового перебування людей (станції метрополітену, паркінги, підземні переходи тощо) [5].

Крім того, популярне використання найпростіших укриттів – цокольних або підвальних приміщень, інших споруд підземного простору, в яких можливе тимчасове перебування людей з метою зниження комбінованого ураження від небезпечних чинників ураження в особливий період [5].

Наявність укриттів та сховищ можуть убезпечити населення під час воєнного стану від уламків та інших небезпечних матеріалів, які можуть виникнути під час обстрілів, що дозволяє забезпечити фізичний захист зі зменшенням ризику поранень та збереженням життя.

З огляду на необхідність в умовах військового стану оперативного вирішення питань розвитку фонду захисних споруд цивільного захисту населення України беззаперечно актуальним є набрання чинності 01.03.2023 національним стандартом ДСТУ 9195:2022 «Швидкоспоруджувані захисні споруди цивільного захисту модульного типу».

Швидкоспоруджувана захисна споруда цивільного захисту – це споруда, що зводиться (виготовляється, монтується) за короткий час зі спеціальних конструкцій (виробів), вимоги до яких встановлюються будівельними нормами, стандартами та правилами [6].

Застосування цього національного стандарту може сприяти зацікавленим установам та організаціям в розширенні фонду захисних споруд цивільного захисту, що в свою чергу дозволить забезпечити більш ефективний рівень захисту населення у разі виникнення надзвичайних ситуацій [7].

На жаль, від прямих ударів артилерії, ракет, авіації тощо такі захисні споруди не дозволять уникнути травм та смертельних наслідків, а отже зберегти життя та здоров'я людей під час ворожих атак, що стають все більше й більше масованими з використанням різних видів зброї масового ураження водночас.

Вочевидь, що в Україні дефіцит так званих бомбосховищ - спеціальних укриттів або сховищ, розроблених для захисту від вибухів або бомбардувань, що можуть бути підземними або надземними, але конструкція і матеріали яких мають бути здатні витримувати механічні навантаження та забезпечити безпеку від вибуху [8].

Вирішення питання щодо будівництва бомбосховищ в умовах воєнного стану залежить від кількох факторів і базується на збалансованій оцінці ризиків та користі. Важливо проводити комплексний аналіз та консультуватися з експертами, включаючи місцеві органи цивільного захисту населення.

Отже, підсумовуючи, слід зазначити, що питання розвитку фонду захисних споруд цивільного захисту населення України є дуже актуальним на тлі збройної агресії росії щодо нашої держави, бо кожне збережене життя це неоціненний вклад у перемогу нашої держави й її подальше майбутнє.

Список літератури:

1. Указ Президента України «Про введення воєнного стану в Україні», затверджений Законом України від 24 лютого 2022 року № 2102-IX URL: https://ips.ligazakon.net/document/U064_22 (дата звернення: 02.02.2024).

2. Квартира с мамадом и видом на море. Насколько защищают квартирные комнаты-бомбоубежища в Израиле и подходят ли они для Украины URL: https://nv.ua/world/countries/izrail-ukrytie-v-kazhdoy-kvartire-chto-eto-kak-rabotaet-podoydet-li-dlya-ukrainy-poslednie-novosti-50347288.html (дата звернення: 04.02.2024).

3. Как устроены бомбоубежища в Израиле URL: https://www.google.com/search?q=%D0%BA%D0%B0%D0%BA+%D0%B7%D0%B0%D1%89%D0%B8%D1%89%D0%B0%D1%8E%D1%82+%D0%BD%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5+%D0%B2+%D0%B8%D0%B7%D1%80%D0%B0%D0%B5%D0%BB%D0%B5&oq=%D0%BA%D0%B0%D0%BA+%D0%B7%D0%B0%D1%89%D0%B8%D1%89%D0%B0%D1%8E%D1%82+%D0%BD%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5+%D0%B2+%D0%B8%D0%B7%D1%80%D0%B0%D0%B5%D0%BB%D0%B5&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOTIJCAEQIRgKGKABMgkIAhAhGAoYoAEyCQgDECEYChigAdIBCjIxODc4ajBqMTWoAgCwAgA&sourceid=chrome&ie=UTF-8 (дата звернення: 04.02.2024).

4. Кодекс цивільного захисту України URL: https://ips.ligazakon.net/document/view/T125403?an=19&ed=2024_01_01 (дата звернення: 02.02.2024).

5. URL: https://wiki.legalaid.gov.ua/index.php/%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B8%D1%82%D1%82%D1%8F_%D0%BD%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D1%83_%D1%84%D0%BE%D0%BD%D0%B4%D1%96_%D0%B7%D0%B0%D1%85%D0%B8%D1%81%D0%BD%D0%B8%D1%85_%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B4_%D1%86%D0%B8%D0%B2%D1%96%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%B7%D0%B0%D1%85%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%83#%D0%A1%D1%82%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D1%84%D0%BE%D0%BD%D0%B4%D1%83_%D0%B7%D0%B0%D1%85%D0%B8%D1%81%D0%BD%D0%B8%D1%85_%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B4 (дата звернення: 02.02.2024).

6. Стандарт ДСТУ 9195:2022 «Швидкоспоруджувані захисні споруди цивільного захисту модульного типу» URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=99454 (дата звернення: 02.02.2024).

7. URL: https://www.skz24.com/post/%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B9-%D0%B4%D1%81%D1%82%D1%83-9195-2022-%D1%88%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%B6%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D1%96-%D0%B7%D0%B0%D1%85%D0%B8%D1%81%D0%BD%D1%96-%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%B8-%D1%86%D0%B8%D0%B2%D1%96%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D0%B7%D0%B0%D1%85%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%83-%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D1%82%D0%B8%D0%BF%D1%83 (дата звернення: 04.02.2024).

8. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%BC%D0%B1%D0%BE%D1%81%D1%85%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%89%D0%B5 (дата звернення: 04.02.2024).

ДО РОЗВ'ЯЗКУ СИСТЕМ КВАДРАТНИХ АЛГЕБРАЇЧНИХ РІВНЯНЬ

Антонюк А.О.
Міжнародний науково-технічний університет
ім. Ю.Бугая
Київ, Україна
tolik__@ukr.net

Багато прикладних задач призводять до необхідності знаходження загального розв'язку системи нелінійних рівнянь, наприклад, пошуку безумовного екстремуму функцій багатьох змінних за допомогою необхідних умов, при застосуванні неявних методів інтегрування звичайних диференціальних рівнянь тощо.

Загального аналітичного розв'язку систем нелінійних рівнянь не існує. Причому, за винятком систем лінійних алгебраїчних рівнянь (СЛАР), застосування прямих методів також виключається. Існують лише чисельні методи, серед яких найбільш розповсюдженими є методи послідовних наближень (наприклад, простої ітерації) та метод Ньютона у різних модифікаціях. Таким чином, розробка та дослідження прямих та точних методів розв'язку систем нелінійних рівнянь є дуже важливою та актуальною проблемою.

Серед багатьох видів нелінійних рівнянь найбільш вивченими є алгебраїчні рівняння. Рівняння називається алгебраїчним рівнянням степеня m, якщо його ліва частина є многочленом степеня m відносно сукупності невідомих $x_1,x_2,\ldots,x_n$ [1]. Для лінійних систем алгебраїчних рівнянь $m = 1$, а для систем квадратних алгебраїчних рівнянь $m = 2$.

Система квадратних алгебраїчних рівнянь (СКАР) представляється у вигляді

$$\frac{1}{2}(A_i x, x) + (b_i, x) + c_i = 0, i = 1,...,n,$$

де $x \in E^n$, A_i – симетричні матриці ($n \times n$), b_i – вектори лінійних членів $b_i \in E^n$, c_i – вільні члени, $i = 1,\ldots n$. Нижче за певною аналогією зі СЛАР пропонується метод розв'язку СКАР.

Як відомо [1,2], над рівняннями будь-якої системи рівнянь можна здійснювати певні дії. Зокрема, з метою перетворення вихідної системи до більш простого вигляду здійснюються еквівалентні перетворення, які включають дії:

- переміна місцями двох будь-яких рівнянь у системі;

- множення будь-якого рівняння системи на дійсне число $c \neq 0$;

- додавання до одного рівняння системи іншого рівняння, помноженого на будь-яке число.

Еквівалентні перетворення дозволяють перейти від заданої системи до системи, яка є рівносильною із вихідною, але може мати більш зручний для певних операцій вигляд. Важливо те, що в результаті еквівалентних перетворень дістанемо систему, яка матиме ті і тільки ті корені, що і попередня.

Якщо квадратні рівняння мають вироджені матриці з рангами 1 або 2, то вони можуть розпадатися [2]. Як відомо, добуток двох лінійних форм є квадратичною формою. Однак іноді виникає необхідність розв'язувати обернену задачу – розкласти дану квадратичну форму на добуток двох лінійних. Такі квадратичні форми називають квадратичними формами, що розпадаються. Наведемо теорему [2], яку сформулюємо без доказу для дійсного (не комплексного) випадку.

Теорема. Дійсна квадратична форма $f(x) = (Ax,x)$ розпадається тоді і тільки тоді, коли: або ранг її матриці не більше одиниці, або ранг її матриці дорівнює 2, а її сигнатура дорівнює нулю.

Зокрема, коли ранг матриці A дорівнюватиме 2 і її сигнатура дорівнюватиме нулю, то рівняння з такою матрицею можна представити у вигляді

$$(Ax, x) = (a, x)(d, x),$$

де a, d – вектори.

А коли ранг матриці A дорівнюватиме 1, то рівняння з такою матрицею можна представити у вигляді

$(Ax, x) = (a, x)^2$,

де a – вектор.

Зрозуміло, що в обох випадках квадратична форма фактично перетворюється у лінійну, що дозволяє простими перетвореннями спростити вигляд СКАР.

Нижче розглядається неповна СКАР (без лінійних членів)

$(A_i x, x) + c_i = 0, i = 1,..., n,$

і вважається, що серед матриць у рівняннях СКАР хоча б одна невироджена (нехай це буде A_1). Розгляд повної СКАР вимагає додаткових досліджень.

В такій СКАР розпадання рівнянь можливе лише коли ранг певної i-ої матриці дорівнюватиме 1. Дійсно, тоді

$(A_i x, x) + c_i = (a_i, x)^2 + c_i = 0, (a_i, x) = \pm\sqrt{-c_i}$.

В такому разі процедура розпадання призведе до двох варіантів СКАР, хоча і меншої розмірності.

Для СКАР із двох рівнянь, тобто при $n = 2$, існує багато способів їх розв'язків. При $n = 3$ СКАР також можна, завдяки еквівалентним перетворенням, спростити до вигляду, коли її легко розв'язати. Тому в подальшому розглядаються СКАР з розмірностями $n \geq 4$.

Як відомо [1], в методі Гауса для СЛАР використовуються еквівалентні перетворення, що призводить до побудови трикутної матриці СЛАР (прямий хід методу Гауса) і, фактично, до розв'язку СЛАР. Кожен крок побудови трикутної матриці можна інтерпретувати як послідовне зменшення розмірності СЛАР. Аналогічну ідею застосуємо і для СКАР.

Розглянемо перший (всі інші аналогічні) крок процесу зменшення розмірності СКАР, який здійснюється у два етапи. На першому етапі здійснюються еквівалентні перетворення СКАР шляхом множення першого рівняння СКАР на числа λ_i і послідовного додавання їх до всіх інших рівнянь. Числа λ_i попередньо визначаються із рівнянь

$\left|A_i + \lambda_{ij} A_1\right| = 0, i = 2,..., n,\ j = 1,..., n.$

Ці рівняння є алгебраїчними рівняннями n-го степеня і мають рівно n дійсних коренів з урахуванням їх можливих кратностей. Це означає, що існує n варіантів вибору нової матриці, серед яких необхідно вибрати лише один. Якщо урахувати можливі кратності деяких коренів, то реально кількість варіантів нових можливих матриць може бути меншою ніж n, оскільки для обчислення кожної нової матриці береться завжди лише одне число λ_i (один корінь із множини кратних). Позначимо загальну кількість різних коренів n_2, причому $1 \leq n_2 \leq n$, тоді

$A_{ij} = A_i + \lambda_{ij} A_1, i = 2,..., n,\ j = 1,..., n_2 \leq n;$

Вважаємо далі, що $n_2 \geq 3$, причому тут ураховуються і нульові корені. Оскільки з кожним i-м рівнянням пов'язана ціла множина із n_2 можливих нових матриць, то кожну нову матрицю шукаємо у вигляді лінійної комбінації

$$A_i' = \sum_{j=1}^{n_2 \leq n} c_{ij} A_{ij}$$

з невідомими поки коефіцієнтами c_{ij}. Коефіцієнти c_{ij} вибираються так, щоб для певного вектора $x_1 \neq 0$ і для всіх матриць виконувалися умови

$$A_i' x_1 = \sum_{j=1}^{n_2 \leq n} c_{ij} A_{ij} x_1 = 0, i = 2,..., n.$$

Можливість такого вибору випливає із перетворень

$$\sum_{j=1}^{n_2 < n} c_{ij} A_{ij} x_1 = \sum_{j=1}^{n_2 < n} c_{ij} (A_i + \lambda_{ij} A_1) x_1 = \sum_{j=1}^{n_2 < n} c_{ij} A_i x_1 + \sum_{j=1}^{n_2 < n} c_{ij} \lambda_{ij} A_1 x_1 = A_i x_1 \sum_{j=1}^{n_2 < n} c_{ij} + A_1 x_1 \sum_{j=1}^{n_2 < n} c_{ij} \lambda_{ij} = 0.$$

Оскільки вектори $A_i x_1$ і $A_1 x_1$ лінійно незалежні, то отримується система двох рівнянь відносно невідомих c_{ij}

$$\begin{cases} \sum\limits_{j=1}^{n_2<n} c_{ij} = 0, \\ \sum\limits_{j=1}^{n_2<n} \lambda_{ij} c_{ij} = 0. \end{cases}$$

Така система легко розв'язується

$$\begin{cases} c_{i1} = -\dfrac{\lambda_2}{\lambda_2 - \lambda_1} \sum\limits_{j=3}^{n_2<n} (1 - \dfrac{\lambda_{ij}}{\lambda_2}) c_{ij}, \\ c_{i2} = \dfrac{\lambda_1}{\lambda_1 - \lambda_2} \sum\limits_{j=3}^{n_2<n} (1 - \dfrac{\lambda_{ij}}{\lambda_1}) c_{ij}, \end{cases}$$

де числа c_{ij} вибираються довільно.

Умова $n_2 \geq 3$ виконується не завжди – серед алгебраїчних рівнянь можуть з'явитися такі, що мають лише один або два різних корені (тобто $n_2 < 3$) з їх відповідними кратностями. Це може бути, наприклад, коли відповідні алгебраїчні рівняння матимуть вигляд

$$(\lambda - \lambda_1)^n = 0,\ n_2 = 1,\ r(A_i + \lambda_1 A_1) = 0,$$

$$(\lambda - \lambda_1)^{n_1} (\lambda - \lambda_2)^{n-n_1} = 0,\ 1 \leq n_1 \leq n-1,\ n_2 = 2,\ r(A_i + \lambda_1 A_1) = n - n_1,\ r(A_i + \lambda_2 A_1) = n_1.$$

Тут подано ранги нових матриць. Додамо, що рівняння подібного виду можуть виникнути лише за умови невиродженості матриць A_i.

В першому випадку квадратне рівняння спрощується – перетворюється на лінійне, що дозволяє спростити СКАР і розпочати процес спочатку. У другому випадку $x_1 \neq 0$ вибирається із умови $(A_i + \lambda_{ij} A_1) x_1 = 0$.

На другому етапі будується лінійне невироджене перетворення

$$x_1 = Ty, \quad T = \|x_1 I_{n-1}\|, |T| \neq 0,$$

де в матриці T перший стовпчик – це обраний раніше вектор $x_1 \neq 0$, а далі – одинична матриця $(n-1)$-го порядку. Для будь-якого $x_1 \neq 0$ таке перетворення завжди існує. При застосуванні його до змінних в перетвореній СКАР виникнуть нові матриці $A_i'', i = 2,...,n$, які, за винятком матриці A_1, набудуть нової і, головне, однакової структури

$$A_i'' = T^* A_i' T = \begin{Vmatrix} 0 & ... & 0 \\ ... & * & * \\ 0 & * & * \end{Vmatrix}, i = 2,...,n.$$

Це означає, що квадратичні складові рівнянь з матрицями $A_i'', i = 2,...,n$ не залежать від першої змінної, тобто частину СКАР можна розглядати як окрему СКАР розмірності $n-1$.

Таким чином, зменшенням розмірності СКАР на одиницю завершується перший крок і далі для кожної нової СКАР здійснюються аналогічні кроки, послідовно зменшуючи її розмірність. Процедуру зменшення розмірності СКАР від n до 3 будемо вважати прямим ходом методу. Обернений хід – це послідовне визначення значень невідомих.

Отже, запропоновано новий метод розв'язку СКАР. Даний метод дозволяє дістати розв'язок СКАР за кінцеву кількість кроків, кожен з яких вимагає великих обчислень. Крім того, в наведеній схемі методу виникає і залишається ціла низка питань:

1) строге доведення факту про кінцеву кількість кроків;

2) можливість застосування даної схеми для повних СКАР;

3) можливість застосування даної схеми для СКАР з усіма виродженими матрицями.

Список літератури:

1. Гантмахер Ф.Р. Теория матриц. – М.: Наука, 1967. – 576 с.

2. Курош А.Г. Курс высшей алгебры. – М.: Наука, 1983. – 376 с.

ПРОГРАМНО-МАТЕМАТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЗАБОРТОВОЇ КОМПОНЕНТИ РОЗПОДІЛЕНОЇ СИСТЕМИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КЕРУВАННЯ ГРУПОЮ БЕЗПІЛОТНИХ БПЛА

Барабаш О.В.
д-р техн. наук, професор
Кир'янов А.Ю.
аспірант
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Київ, Україна

Вступ.

У сучасному світі безпілотні літальні апарати (БПЛА) відіграють значну роль у вирішенні різноманітних завдань, починаючи від військових операцій до цивільних застосувань, таких як моніторинг навколишнього середовища, пошук та рятування, та багато інших. Одним з ключових аспектів їх функціонування є здатність ефективно взаємодіяти у групі, спільно виконуючи завдання та координуючи свої дії. Для досягнення цієї мети необхідне потужне програмно-математичне забезпечення, яке керує позабортовою компонентою розподіленої системи інтелектуального керування групою БПЛА.

В даному дослідженні ми розглядаємо програмно-математичне забезпечення, яке керує позабортовою компонентою розподіленої системи, спрямоване на ефективне керування групою безпілотних літальних апаратів. Основна увага приділяється забезпеченню надійності, швидкості та адаптивності цього програмного забезпечення для різних сценаріїв роботи групи БПЛА.

Ця стаття пропонує глибше зрозуміти проблеми програмно-математичне забезпечення, яке керує позабортовою компонентою розподіленої системи інтелектуального керування групою безпілотних БПЛА та відповідні шляхи вирішення цієї проблеми. Результати нашого дослідження сприятимуть подальшому розвитку цієї області та покращенню функціонування безпілотних систем у групах.

Виконання досліджень.

З урахуванням введених позначень лінеаризовані рівняння, що описують взаємне положення ведучого і веденого БПЛА мають вигляд:

$$\begin{cases} \Delta\dot{X} = -\dfrac{Y_R}{\tau_{\psi w}}\psi_w - V_w + V_L + \dfrac{V_R}{\tau_{\psi w}}\psi_{wC}, \\ \dot{V}_w = -\dfrac{1}{\tau_{Vw}}V_w + \dfrac{1}{\tau_{Vw}}V_{wC}, \\ \dot{V}_L = -\dfrac{1}{\tau_{VL}}V_L + \dfrac{1}{\tau_{VL}}V_{LC}, \\ \Delta\dot{Y} = (\dfrac{X_R}{\tau_{\psi w}} - V_N)\psi_w + V_w\psi_L + V_L + \dfrac{X_R}{\tau_{\psi w}}\psi_{wC}, \\ \dot{\psi}_w = -\dfrac{1}{\tau_{Vw}}\psi_w + \dfrac{1}{\tau_{Vw}}\psi_{wC}, \\ \dot{\psi}_L = -\dfrac{1}{\tau_{VL}}\psi_L + \dfrac{1}{\tau_{VL}}\psi_{LC} \end{cases}$$

$\Delta X = X - X_R$, $\Delta Y = Y - Y_R$, X_R, Y_R,- відповідно необхідні значення інтервалу та дистанції;

ψ_{wC}, V_{wC} - командні значення кута курсу і швидкості веденого БПЛА, що інтерпретуються як керування;

ψ_{LC}, V_{LC}- командні значення кута курсу і швидкості ведучого БПЛА, інтерпретовані як обурення;

$\tau_{\psi W}, \tau_{VW}, \tau_{\psi L}, \tau_{VL}$ - постійні часу, що характеризують динамічні властивості веденого і ведучого БПЛА в каналах керування кутом курсу і швидкістю.

Керуючим сигналом у другому каналі є командне значення курсового кута веденого БПЛА ψ_{wC}, за рахунок якого забезпечується усунення неузгодженості за інтервалом ΔY і курсовим кутом $\psi_{E.}$Як сигнал обурення в цьому контурі виступає командне значення курсового кута ψ_{LC}.

Перший канал керування має один основний керуючий сигнал - командне значення швидкості веденого БПЛА V_{wC} і командне значення курсового кута веденого БПЛА, синтезоване в другому каналі. За рахунок цих сигналів забезпечується усунення неузгодженості за дистанцією ΔX і швидкості ΔYщодо необхідних значень.

Для компенсації помилок у зазначених вище каналах пропонується використовувати традиційні ПІ-регулятори. Використання ПІ-регулятора в другому каналі призводить до реалізації такого закону керування:

$$\psi_{WC}(t) = k_1 e_2(t) + k_2 \int_0^1 e_2(t)dt,$$
$$e_2(t) = k_Y \Delta Y(t) + k_\psi \Delta\psi(t),$$

k_1, k_2 - коефіцієнти ПІ-регулятора, за допомогою яких здійснюється його налаштування,

k_Y, k_ψ- вагові коефіцієнти, завдяки вибору яких встановлюється компроміс між неузгодженнями за інтервалом і курсовим кутом відносно необхідних значень. Аналогічним чином подається закон керування для першого каналу

$$V_{wC}(t) = k_3 e_1(t) + k_4 \int_0^t e_1(t)dt,$$

$$e_1(t) = k_X \Delta X(t) + k_v \Delta V(t),$$

k_3, k_4- коефіцієнти ПІ-регулятора,

k_X, k_V- вагові коефіцієнти, за рахунок вибору яких встановлюється компроміс між неузгодженнями за дистанції та швидкості щодо необхідних значень.

Налаштування ПІ-регуляторів здійснювалося шляхом вибору таких коефіцієнтів посилення пропорційної та інтегральної складових, за яких досягався мінімальний час перехідних процесів у відповідних каналах керування. Пошук оптимальних налаштувань ПІ-регулятора проведено шляхом імітаційного моделювання, у процесі якого також досліджували вплив параметрів, присутніх у моделі, на якість керування веденим БПЛА під час руху в складі пари.

Початкові умови для рівнянь вибирали такими: $\Delta X_0 = \Delta Y_0 = 0, V_W = V_L = 150\frac{\text{м}}{\text{с}}, \psi_W + \psi_L = 0$ рад. Як постійні часу в моделі ведучого БПЛА прийнято $\tau_{VL} = 4.5\text{с}, \tau_{\psi L} = 4\text{с}$. Постійні часу в моделі веденого БПЛА дорівнюють $\tau_{VW} = 2.5\text{с}, \tau_{\psi w} = 2\text{с}$.

Передбачалося, що спочатку пара ведений-ведучий БПЛА здійснює політ строєм із параметрами: інтервал $Y_R = 27\text{м}$, дистанція $X_R = 42\text{м}$, значення курсових кутів $\psi_W = \psi_L = 0$ рад, швидкостей $V_W = V_L = 150\frac{\text{м}}{\text{с}}$. Початкові неузгодженості за дистанцією та інтервалом відсутні $\Delta X_0 = \Delta Y_0 = 0$. У процесі руху провідний БПЛА здійснює одноразовий маневр зі зміною курсового кута і швидкості. На рис. 1 наведено залежності, що відображають відпрацювання системою управління веденого БПЛА неузгодженостей за параметрами ладу (інтервалом і дистанцією), швидкістю і курсовим кутом, що виникли в результаті маневру,

зробленого провідним БПЛА. Бачимо, що система управління веденого БПЛА на основі ПІ-регулятів забезпечує повернення до заданої конфігурації ладу протягом 26 с.

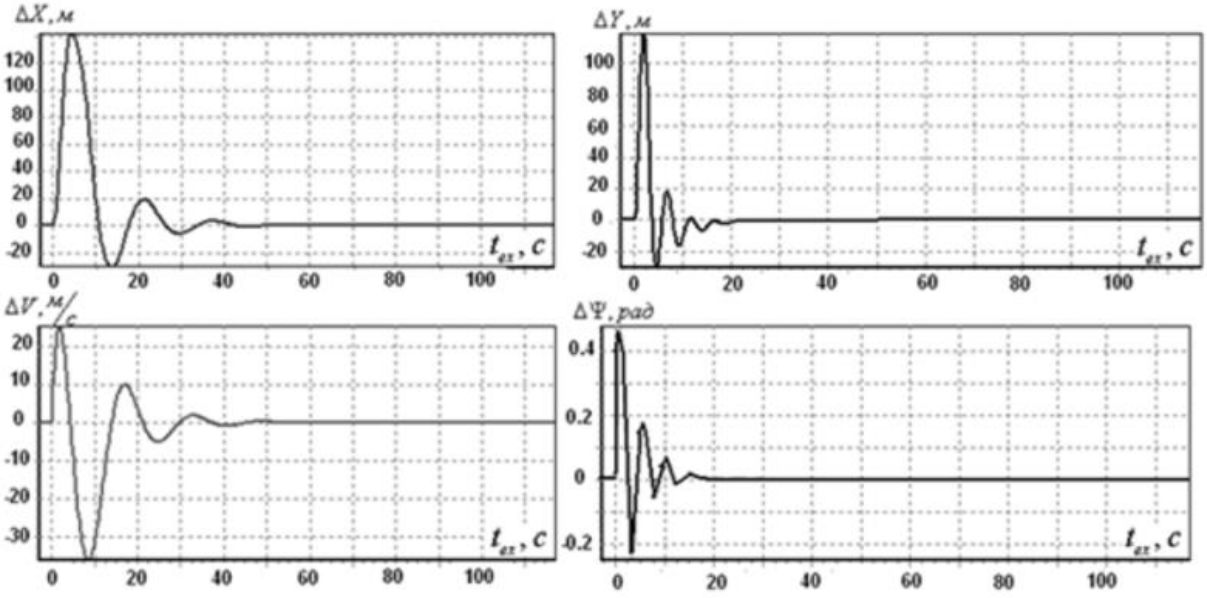


Рис. 1. Якість процесів регулювання в каналах керування кутом курсу і швидкістю веденого БПЛА під час одноразового маневру ведучого БПЛА

Висновок

У статті представлено теоретичні положення й описано алгоритми, необхідні для розв'язання прикладних задач аналізу та синтезу керування групами БПЛА. На основі аналізу цільових завдань, що становлять область пріоритетного використання груп БПЛА, і варіантів їхньої інформаційної взаємодії розроблено архітектуру розподіленої системи інтелектуального управління, що включає позабортову та бортову компоненту. Розглянуто приклади алгоритмів, що становлять програмно-математичну основу цих компонент і результати, що ілюструють їхню роботу.

ЯК ДИСЦИПЛІНА «СУЧАСНІ МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ» СПРИЯЄ ПОКРАЩЕННЮ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ

Баталова А.Б.
ст. викладач кафедри кібернетики та інформатики
https://orcid.org/0000-0003-2059-9594
alla.batalova@snau.edu.ua
Сумський національний аграрний університет

Стрімкий соціальний, економічний і технічний розвиток поставив перед системою вищої освіти нові завдання. Виявляється, недостатньо дати студенту просто знання, які записані у підручниках. Потрібно вимагати від них самостійності, гнучкості, критичності мислення. Дисципліна «Сучасні мультимедійні технології» є найпотужнішим поштовхом для розвитку пізнавальної діяльності студентів, їх творчих здібностей, інтересів, умінь та інших інтелектуальних навичок.

«Вікіпедія» дає таке визначення терміну мультимедіа: «Мультиме́діа (лат. *Multum + Medium*) — комбінування різних форм представлення інформації на одному носієві, наприклад текстової, звукової і графічної, або, останнім часом все частіше — анімації і відео. Характерна особливість мультимедійних об'єктів та продуктів — наявність гіперпосилання. Поняття, що означає сполучення звукових, відео, графічних, текстових і цифрових сигналів, а також нерухомих і рухомих образів і конструкцій» [1].

Автор відомої монографії про мультимедіа І. Вернер не дає визначення цього поняття, а лише відзначає важливість мультимедійних технологій для обробки інформації та інтерактивної взаємодії людини з комп'ютером в інформаційному суспільстві [2].

На думку Р.С. Гуревича, мультимедіа є новою інформаційною технологією, тобто сукупністю прийомів, методів, способів продукування, обробки, зберігання, передавання аудіовізуальної інформації, заснованої на використанні різноманітних носіїв інформації. Це дає змогу поєднати в одному програмному продукті текст, графіку, аудіо- та відеоінформацію, анімацію [3].

Сучасні мультимедійні технології можна розглядати з двох сторін: як засіб навчання і як об'єкт, що вивчається.

Саме ці напрями виділяє Ю.І. Машбиць у своїй статті. Він, пише: «Розрізняють два напрями інформатизації (комп'ютеризації) навчання: оволодіння всіма способами застосування комп'ютера як засобу навчальної діяльності; використання комп'ютера як об'єкту вивчення» [4]

Якщо розглядати «Сучасні мультимедійні технології» як дисципліну, яку вивчають у ВНЗ, то як окрема дисципліна, вона сприяє розвитку інтелектуальних здібностей та має безперечний вплив на покращення навчання студентів в цілому.

Основні її переваги полягають в тому, що студенти вивчаючи різноманітні мультимедійні системи та технології, отримують навички застосування та використання спеціалізованих програмних засобів. До них можна віднести програми редагування відео, створення графіки, анімації, звуку та інше. Використання таких програм дозволяє студентам творчо підходити до вирішення поставлених завдань та знаходити нові шляхи для втілення своїх ідей.

У процесі вивчення дисципліни, студентам дається можливість працювати у команді й спілкуватися між собою. Це допомагає розвивати їх комунікативні навички, зокрема навички колективної роботи, співпраці та обміну ідеями. Вони навчаються ефективному спілкуванню в групі, а також вмінню представляти свої ідеї і думки перед публікою.

Навички у використанні мультимедійних технологій забезпечують цікаве та захоплююче навчання. Студенти мають можливість використовувати в своїй роботі різні

програмні засоби та навчальні веб-сайти, які стимулюють навчання і роблять його більш цікавим. Це позитивно впливає на мотивацію студентів та залучення їх до навчального процесу.

Вивчаючи мультимедійні технології, студенти мають можливість для розвитку творчого мислення та виявлення своїх талантів у різних сферах. Вони навчаються створювати унікальні мультимедійні проекти, які відображають їх ідеї та прагнення.

Одна з ключових переваг дисципліни полягає у тому, що студенти отримують практичні навички, які можуть застосовувати у майбутній кар'єрі:

1. Використання спеціальних програм та програмних середовищ для створення мультимедійного контенту.

2. Розуміння основних принципів дизайну та композиції медіа-елементів допомагає навчитись, як впливати на глядача або користувача за допомогою фарб, форм, тексту та інших важливих елементів.

3. Розробка мультимедійних проектів, таких як веб-сайти, презентації, відеоролики тощо навчають студентів створювати медіа-контент, впроваджувати ефекти переходу, покадрову анімацію та інші мультимедійні елементи.

Ці навички допомагають студентам розвинути свої здібності в галузі мультимедійних технологій та підготуватись до викликів сучасного цифрового світу.

З іншої сторони мультимедійні системи та технології відіграють важливу роль в сучасному навчанні. Вони дозволяють створити інтерактивне середовище, яке залучає студентів до процесу навчання та сприяє кращому засвоєнню матеріалу.

Основні переваги мультимедійних систем і технологій навчання:

1. Візуальність. Мультимедійні системи дозволяють використовувати графіку, відео та інші візуальні елементи для подачі інформації. Це сприяє найкращому розумінню складних концепцій та візуалізації абстрактної інформації.

2. Інтерактивність. Мультимедійні системи можуть бути інтерактивними, що означає, що студенти можуть взаємодіяти з матеріалом через різні завдання, тести та вправи. Це дозволяє активніше залучати студентів до процесу навчання та перевіряти вивчений матеріал.

3. Доступність. Мультимедійні системи можна використовувати на різних пристроях, таких як комп'ютери, планшети та смартфони, що робить їх доступними для студентів в будь-якому місці та в будь-який час.

4. Зацікавленість. Використання мультимедійних систем та технологій може зробити навчання більш захоплюючим та цікавим для студентів. Вони можуть використовувати відеоролики, анімацію та інші мультимедійні елементи для створення стимулу до закріплення матеріалу.

В цілому, мультимедійні системи та технології є потужним інструментом, який може поліпшити якість навчання та зробити його більш ефективним та захоплюючим для студентів. Використання та практичне застосування таких ресурсів допомагає підвищити інтерес до навчання та покращити результати студентів.

Список літератури:

1. Вікіпедія. URL: http://surl.li/rnsx ;(дата звернення – 07.02.2024)

2. Вернер И. Все о мультимедиа. – Киев: BHV, 1996. – 352 с.

3. Гуревич Р.С., Кадемія М.Ю. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях: Навч. Посібник для студ. пед. ВНЗ і слухачів інститутів післядипломної освіти. – Вінниця: ДОВ „Вінниця”, 2004. – 365 с.

4. Машбіц Є. І. Психолого-педагогічні проблеми комп'ютеризації навчання. - М.: Педагогіка, 1988. - 192 с.

КРУЇЗНИЙ ТУРИЗМ РЕСПУБЛІКИ МАЛЬТА: ДИНАМІКА ТА СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ

Безсмертнюк Т.П.
кандидат географічних наук
доцент кафедри туризму та готельного господарства
Волинський національний університет імені Лесі Українки, Україна

Унікальне географічне розташування Мальти вже давно привертає увагу великих круїзних лайнерів, що функціонують в Середземному морі. Центральне розташування островів дозволяє обслуговування круїзів як на захід, так і на схід. В останні роки покращення інфраструктури порту та допоміжних послуг у поєднанні зі складними економічними та політичними умовами в сусідніх конкурентних напрямках значно підвищили привабливість країни для розвитку круїзного туризму.

Спекотна літня погода країни та відомі пляжі Мальтійського архіпелагу допомогли Мальті стати одним із провідних середземноморських центрів за кількістю круїзних пасажирів. На жаль, пандемія COVID-19 не оминула й цей сегмент: у 2021 році кількість відвідувань круїзних лайнерів на Мальті зменшилася більш ніж на третину порівняно з 2019 роком.

Динаміку транзитних та посадкових круїзних пасажиропотоків Мальти за період з 2010 по 2019 роки наведено на рис. 1.

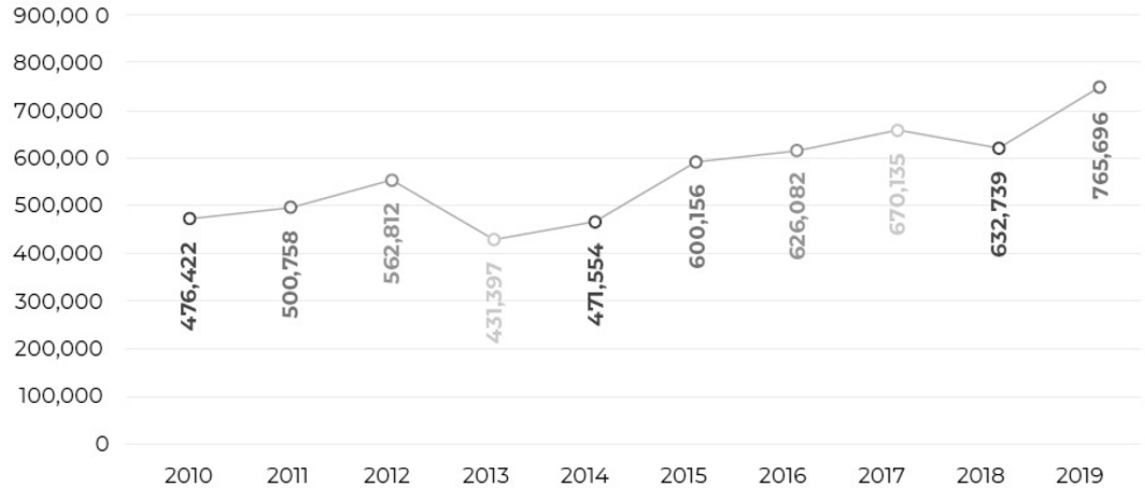


Рис. 1. Круїзні пасажиропотоки Мальти за період 2010–2019 рр. (транзитні та посадкові) [1]

Загальна кількість круїзних пасажирів, які прибули на Мальту, зросла у 2021 році порівняно з попереднім роком після різкого скорочення у 2020 році через пандемію коронавірусу. Однак, хоча кількість круїзних пасажирів зросла з 59 тисяч у 2020 році до майже 142 тисяч у 2021 році, вона залишилася значно нижчою за показники до пандемії.

Поряд з цим, відзначимо, що всесвітня криза у сфері охорони здоров'я також спричинила зміни в демографії круїзних пасажирів у Мальті. Так, розглядаючи кількісні показники круїзних пасажирів за віком, які прибули на Мальту в період 2019–2021 роки, можемо зробити висновок, що загалом у 2021 році найбільше прибували пасажири віком від 40 до 59 років (приблизно 45 тисяч круїзних пасажирів цієї вікової групи відвідали досліджуваний острів Середземного моря). Хоча ця цифра свідчить про збільшення порівняно з першим роком кризи в галузі охорони здоров'я, вона залишилася набагато

нижчою за обсяг, про який повідомлялося у 2019 році, коли Мальту відвідало близько 243 тисячі пасажирів віком від 40 до 59 років. У 2021 році кількість круїзних пасажирів, які прибули на Мальту, склала майже 142 тисячі. Хоча відвідувачі віком від 60 до 79 років складали найбільшу кількість прибуттів до пандемії, вони становили другу за величиною групу мандрівників у 2021 році після круїзних пасажирів віком від 40 до 59 років.

Щодо кількості заходів круїзних лайнерів на Мальту, то їх кількість відвідувань зросла у 2021 році порівняно з попереднім роком після різкого скорочення у 2020 році через пандемію коронавірусу. Загалом у 2021 році порти Мальти зафіксували 106 круїзних заходів. Хоча ця цифра значно зросла порівняно з першим роком кризи в галузі охорони здоров'я, вона залишалася набагато нижчою за рівень до пандемії [2].

Круїзний ринок країни повинен розвиватися шляхом прийняття принципів, заснованих на стійкості, максимальному прибутку та інноваційній сегментації, спрямованій на інтеграцію його розвитку у більш цілісний спосіб з рештою індустрії туризму. Необхідно шукати можливості збільшення домашнього портування, слід оцінювати привабливість різних типів круїзних операторів до Мальти та Гоцо, а також потенціал країни, що виникає завдяки поєднанню розташування, зв'язку та об'єктів, що потребують подальшої експлуатації для збільшення масштабів круїзних операцій та їх внеску до мальтійської економіки.

Розглянемо основні цілі розвитку круїзного туризму Мальти згідно з Національною туристичною стратегією країни [1]. Кожна ціль буде досягнута за допомогою певного набору дій.

Ціль 1. Керувати зростанням і подальшим розвитком круїзної індустрії відповідно до розвитку міжнародних тенденцій таким чином, щоб Мальта залишалася в авангарді.

Дія 1.1. Слідкувати за розвитком круїзного ринку через контакти з відповідними галузевими форумами та обговорення з операторами, їхніми місцевими представниками.

Дія 1.2. Встановити результативність і оперативні цілі, спрямовані на збереження позиції Мальти в Середземноморській круїзній індустрії.

Ціль 2. Проаналізувати та ретельно зрозуміти сегментацію круїзної індустрії, зрозуміти конкретні потреби та вимоги кожного сегмента та вибрати потенційні сегменти, які найкраще збігаються один з одним. Особливу увагу слід приділити сектору розкішних круїзів.

Дія 2.1. Визначити та вивчити різні типи та категорії компонентів круїзної індустрії.

Дія 2.2. Обговорити із зацікавленими сторонами, яким чином залучити вибрані та визначені сегменти круїзу.

Дія 2.3. Розробити середньо- та довгостроковий план залучення цих сегментів на основі їхніх вимог до продукту та операцій.

Ціль 3. Дослідити покращені способи перетворення круїзних пасажирів, які відвідують Мальту та Гоцо, у потенційних туристів.

Дія 3.1. Обговорити формулювання способів спонукання круїзних пасажирів знову відвідати Мальту та Гоцо як потенційних туристів з круїзними компаніями, їхніми місцевими агентами та портовими операціями.

Дія 3.2. Впровадити та виміряти успіх обраних методологій.

Ціль 4. Пропагандувати Мальту для круїзних операторів як напрямок сталого туризму з метою залучення їх все більше використовувати країну як пункт призначення.

Дія 4.1. Участь у зустрічах із зацікавленими сторонами та обговореннях.

Дія 4.2. Звернутися до тих сфер, які можна далі розвинути, щоб вони стали додатковими.

Дія 4.3. Створити маркетинговий план для галузі на основі результатів дій 4.1 та 4.2.

Ціль 5. Визначити нові можливості для максимізації прибутку від діяльності круїзних пасажирів.

Дія 5.1. Вивчити методи роботи інших середземноморських центрів щодо максимізації економічної вигоди від діяльності круїзного ринку.

Дія 5.2. Обговорити доцільність і застосовність таких висновків до мальтійської реальності.

Дія 5.3. Розробити план дій впровадження та моніторингу виявлених можливостей.

Список літератури:

1. Malta National Tourism Strategy 2021–2030. URL: https://tourism.gov.mt/wp-content/uploads/2023/04/National-Tourism-Strategy-2021-2030.pdf (дата звернення: 08.01.2024)

2. Travel and tourism in Malta – statistics & facts. URL: https://www.statista.com/topics/7091/travel-and-tourism-in-malta/#topicOverview (дата звернення: 08.01.2024)

СУЧАСНІ РИЗИКИ ІНВЕСТУВАННЯ У РОЗВИТОК ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ В СИСТЕМІ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ

Брич Л.В.
Національний університет "Львівська політехніка"
https://orcid.org/0000-0001-8338-9573

Інвестування в розвиток людського капіталу в системі державного управління є найважливішим заходом, що має свій набір ризиків та проблем, які потребують ретельного розгляду та управління. Значення цих інвестицій полягає у їхньому прямому впливі на ефективність, результативність та загальну якість державних послуг, які необхідні для суспільного добробуту та економічної стабільності. Однак цьому процесу властива низка ризиків. По-перше, природа технологій, що швидко змінюється, і ринку праці є значним ризиком [1-2]. Системи державного управління часто важко встигають за цими змінами, що призводить до потенційної невідповідності між навичками робочої сили та вимогами сучасних функцій державної служби. У міру розвитку технологій існує постійна потреба у підвищенні кваліфікації та перекваліфікації співробітників. Відтак, ця постійна потреба у навчанні може бути ресурсомісткою та дорогою, і завжди існує ризик того, що до того часу, коли співробітники пройдуть навчання у певній галузі, технологічний чи ринковий ландшафт може знову змінитися. По-друге, існує ризик неефективних програм навчання та розвитку. Інвестиції у розвиток людського капіталу мають бути стратегічними та обґрунтованими. Програми, які погано розроблені і не відповідають реальним вимогам роботи, можуть призвести до марнування ресурсів без істотного поліпшення продуктивності працівників або надання послуг [3]. Ця невідповідність може бути пов'язана з відсутністю розуміння конкретних потреб ролей державного управління або недостатньою адаптацією програм навчання до цих потреб.

Ще одним ризиком є потенційна висока плинність кадрів, яка може підірвати інвестиції у людський капітал. Системи державного управління часто стикаються з конкуренцією з боку приватного сектору, який може запропонувати більш привабливі компенсаційні пакети та можливості кар'єрного зростання. Ця конкуренція може призвести до ситуації, коли після того, як державний сектор вкладе кошти у розвиток навичок працівника, ця людина може піти на роботу в приватному секторі, забравши із собою новонабуті навички та знання. Цей сценарій призводить до втрати інвестицій для державного сектору. Більше того, суспільне сприйняття та політичний характер державного управління також можуть бути фактором ризику. Інвестиції у розвиток людського капіталу можуть стати предметом громадського контролю, особливо за часів бюджетних обмежень чи економічних спадів. Громадськість може розглядати такі інвестиції як непотрібні чи розкішні, що може призвести до політичного тиску та потенційного скорочення фінансування цих програм. Ця ситуація може створити нестабільне та невизначене середовище для довгострокового планування та інвестицій у розвиток співробітників.

Нарешті вимір віддачі від інвестицій (ROI) у розвиток людського капіталу в державному секторі є складним завданням. На відміну від приватного сектора, де фінансовий прибуток може бути чітким показником успіху, результати інвестицій у працівників державного сектора більш нюансовані та багатогранні та включають такі фактори, як покращення надання послуг, підвищення суспільної задоволеності та підвищення суспільного добробуту. Складність кількісної оцінки цих результатів може ускладнити обґрунтування та підтримку інвестицій у розвиток людського капіталу.

Список літератури:

1. Сікорська І.М. Загальнотеоретичні проблеми ефективності державного управління. Державне регулювання економічного розвитку: зб. наук. праць ДонДАУ: Державне управління. Випуск 29. Донецьк, 2003. С. 46-52.

2. Волощук А.М. Концептуальні підходи до визначення змісту поняття державне управління. Держава і право: зб. наук. праць. Юридичні і політичні науки. Випуск 17. К., 2002. 548 с.

3. Пилипишин В. П. Поняття та основні риси державного управління. Юридична наука і практика. 2011. № 2. С. 10–14.

ВПЛИВ ФІТОГОРМОНІВ І НІТРАТУ СРІБЛА НА НАКОПИЧЕННЯ ФЛАВАНОЇДІВ І ПОЛІФЕНОЛЬНИХ СПОЛУК У ЛИСТКАХ *GYNURA PROCUMBENS* LOUR. В УМОВАХ *IN VITRO*

Булій О.А.
бакалавр
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
olha.bulii.20@pnu.edu.ua
Шебунчак Д.С.
бакалавр
Прикарпатський національний університет імені Василя
Стефаникadmytro.shebunchak.20@pnu.edu.ua.
Гусак В.В.
кандидат біологічних наук, доцент кафедри біохімії та біотехнології
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
viktor.husak@pnu.edu.ua

1. Вступ

Gynura procumbens Lour. – це трав'яниста рослина, яка багата на різні фітохімічні сполуки, що робить її природнім джерелом речовин із фармакологічними властивостями [1]. Завдяки цьому її часто називають шпинатом довголіття.

Користь рослини описує її великий спектр властивостей, а саме: стимулювання фертильності, протиракова, антимікробна, антиоксидантна протизапальна дії, а також зниження вмісту глюкози в крові. Різноманітні фармакологічні ефекти цієї рослини пов'язані з високим вмістом фітокомпонентів таких, як: фенольні сполуки, поліфеноли, флавоноїди, сапоніни, дубильні речовини, терпеноїди та ефірні олії [2]. Велика частина цих сполук, виділених з джинури, використовуються як фітоалексин, який виробляється у відповідь на реакцію еліситорів, що активізують у рослини ендогенний імунітет. Також чимало флавоноїдів мають антиоксидантну біоактивність [2]. Все це вказує на використання цієї рослини у лікарських цілях. Виділення корисних речовин з пагонів джинури і отримання як водної, так і спиртової витяжок є трудоємним процесом і не завжди виправданим. Так, водна чи спиртова витяжки з джинури можуть містити набагато менші концентрації корисних речовин як в сирій сировині, що робить їх менш корисними для використання.

Культивування рослинних тканин є альтернативним методом вирішення цих проблем, оскільки в цій системі контролюється ріст і розвиток рослини зміну складу поживного середовища. Цей метод забезпечує потенційні переваги для різних галузей промисловості, включаючи харчову, фармацевтичну та косметичну.

2. Матеріали та методи

Рослинний матеріал та умови вирощування

Для стерилізації експлантів джинури використовували 0,1% розчин хлориду ртуті з наступним промиванням їх стерильною водою. Для вирощування в культурі *in vitro* використовували середовище Мурасіге-Скуга, доповнене 3% сахарозою та містило наступні варіанти концентрацій фітогормонів:

А) 6-Бензиламінопурин/Індол-3-оцтова кислота в концентраціях 0,8/0,02 мг/л, відповідно (БАП0,8/ІОК0,02).

Б) 1-нафталіноцтова кислота в концентрації 2 мг/л (НОК2).

В) 6-Бензиламінопурин/Індол-3-оцтова кислота в концентраціях 2/0,02 мг/л, відповідно (БАП2/ІОК0,02).

Г) 6-Бензиламінопурин/Індол-3-оцтова кислота в концентраціях 2/0,1 мг/л, відповідно (БАП2/ІОК0,1).

Також паралельно експланти культивувалися протягом 40 днів з додаванням наступних концентрацій нітрату срібла: 1, 10, 50 мг/л. Після закінчення цього терміну рослини піддавались препарації, листя відбиралось у кріопробірки та заморожувалось для подальших вимірювань впливу $AgNO_3$, а також різних концентрації фітогормонів на біохімічні показники.

Отримання рослинної витяжки

Попередньо заморожені в рідкому азоті рослинні зразки, діставали і зважували шматочки рослин. Після зважування матеріал поміщали у пробірки і заливали окропом у співвідношенні 1: 10, відповідно. Пробірки щільно закривали та поміщали на водяну баню, кип'ятили протягом 25 хвилин. Отриману витяжку профільтровували через складчастий фільтр і використовували для проведення подальших вимірювань.

Визначення вмісту флавоноїдів

Дослідна проба містила 20 мкл витяжки, 1 мл дистильованої води, 60 мкл 5% нітриту натрію, 60 мкл 10% хлориду алюмінію. Після 6 хв інкубації сюди ж додавали 40 мкл 1М гідроксид натрію та 840 мкл H_2O. Додатково готували 7 проб для калібрувального графіку, що містили наступні компоненти: стандартний розчин кверцетину (0, 50, 100, 150, 200, 400, 800 мкл), а також всі згадані вище розчини. Отримані розчини ретельно перемішували та визначали поглинання проти контрольної проби (0 мкл кверцитину) при довжині хвилі 510 нм на спектрофотометрі «ULAB 102UV» та розраховували вміст флавоноїдів за формулою [3].

Визначення вмісту поліфенолів

Дослідні проби містили у собі 50 мкл рослинного препарату(витяжки) і 150 мкл води. Після чого у кожну пробу вносили по 1 мл реактиву Фоліна –Чокальтеу, розведеного 1:100, перемішували й інкубували 8 хв. Опісля додали по 800 мкл 7,5% карбонату натрію, перемішували та інкубують 15 хв при 45 0С. Визначали поглинання проти контрольної проби (0 мкл галової кислоти) при довжині хвилі 765 нм на спектрофотометрі «ULAB 102UV». Також готували 6 проб для калібрувального графіку: стандартний розчин галової кислоти (0, 10, 25, 50, 100, 200 мкл), реактив Фоліна – Чокальтеу (1 мл), 7,5% карбонат натрію (800 мкл) та доводили об'єм дистильованою водою до 2 мл. Усі дії проводимо аналогічно до дослідних проб. Вміст поліфенолів розраховується за відповідною формулою [4].

1. Результати та обговорення

Вплив різних концентрацій фітогормонів на вміст флавоноїдів у листі джинури

Вміст флавоноїдів у листках джинури був найбільшим у групі Б (вирощування експлантів на поживному середовищі з додаванням НОК концентрацією 2 мг/л) на 90, 70, 80% порівняно з групами А, В та Г, відповідно (Рис. 1). У групі А був найнищий вміст флаваноїдів порівняно з іншими групами. Щодо поліфенольних сполук (Рис. 2), то було показано, що їхній вміст у листках джинури був більшим у групі Б на 28 і 31% порівняно з групами А та Г, відповідно.

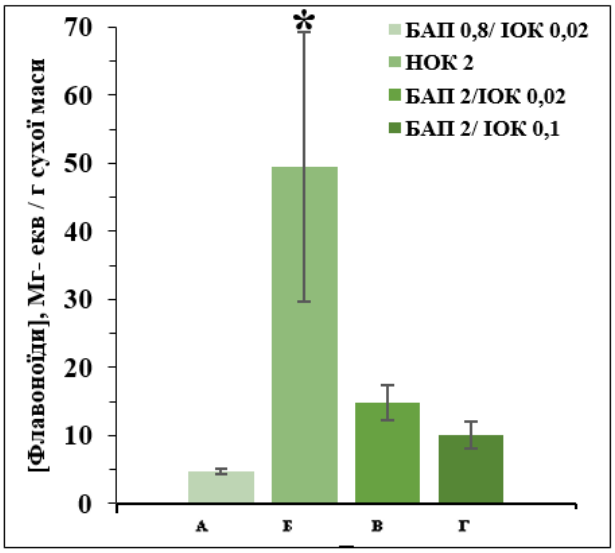


Рис. 1. Вплив різних концентрацій фітогормонів на вміст флавоноїдів. * – достовірно відмінне від груп значення з P < 0,05. n=4-6

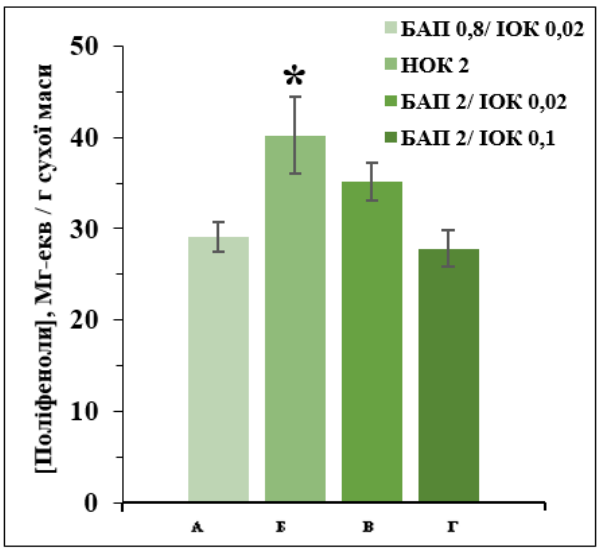


Рис. 2. Вплив різних концентрацій фітогормонів на вміст поліфенолів. * – достовірно відмінне від груп значення з P < 0,05. n=4-6

<u>Вплив нітрату срібла на вміст поліфенолів і флавоноїдів</u>

Рисунок 3 демонструє значиме збільшення кількості флавоноїдів у всіх групах порівняно з контролем, що може бути наслідком накопичення іонів срібла в рослині. Поліфеноли є вторинними метаболітами рослин і, як правило, беруть участь у захисті від ультрафіолетового випромінювання, агресії патогенів чи інших несприятливих чинників навколишнього середовища. У цьому випадку таку роль взяв на себе $AgNO_3$, завдяки чому в усіх групах порівняно з контролем спостерігається тенденція до збільшення кількості поліфенолів (Рис.4.).

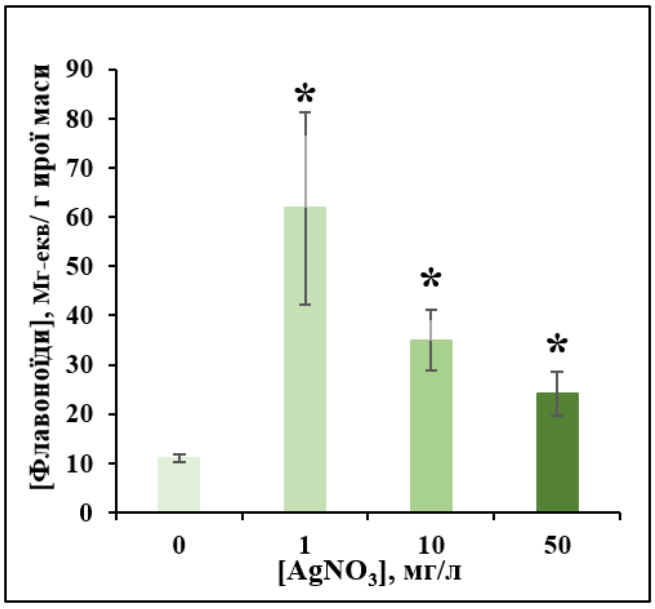


Рис. 3. Вміст флавоноїдів за впливу нітрату срібла. * – достовірно відмінне від контрольної групи значення з P <0,05. n=5-6

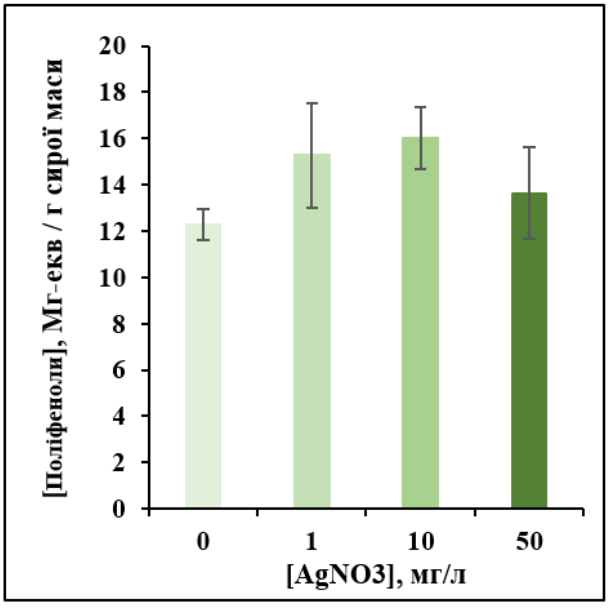


Рис. 4. Вміст поліфенольних сполук за впливу нітрату срібла. * – достовірно відмінне від контрольної групи значення з P <0,05. n=5-6

2. Висновок

1) Поживне середовище Мурасиге-Скуга з додаванням 1-нафталіноцтової кислоти в концентрації 2 мг/л (НОК 2) є найоптимальніше для культивування джинури із збільшеним вмістом флавоноїдів та поліфенолів.

2) Вміст срібла в концентраціях 1 та 10 мг/л є найкращими для отримання більшого вмісту флавоноїдів та поліфенолів, відповідно.

Список літератури:

1. Tun Tun, Swe EE. Study on Morphology, Histology and antimicrobial activities on the leaf of Gynura procumbens (Lour.) Merr. 3d Myanmar korea Conference Research Journal. 2020;1:3.

2. Tan H-L, Chan K-G, Pusparajah P, Lee L-H and Goh B-H. Gynura procumbens: An overview of the biological activities. Front Pharmacol. 2016. doi: 10.3389/fphar.2016.00052.

3. Bijy J, Sulaiman CT, Satheesh G, Reddy K. Total phenolics and flavonoids in selected medicinal plants from Kerala. Int J Pharm Pharm Sci. 2013;6:2-3.

4. Siddiqui N, Rauf A, Latif A, Mahmood Z. Spectrophotometric determination of the total phenolic content, spectral and fluorescence study of the herbal Unani drug Gul-e-Zoofa (Nepeta bracteata Benth). J Taibah Univ Med Sci. 2017;12(4):360-363. doi: 10.1016/j.jtumed.2016.11.006.

ПАВУКИ ЦІЛИННО-СТЕПОВИХ ДІЛЯНОК ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Бурдейний І.Я.
аспірант
Одеський національний університет імені І.І. Мечникова
Делі О.Ф.
к.б.н., доцент кафедри зоології, гідробіології та загальної екології
Одеський національний університет імені І.І. Мечникова
Підгорний К.В.
аспірант
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Підгорна С.Я.
к.б.н., доцент кафедри зоології, гідробіології та загальної екології
Одеський національний університет імені І.І. Мечникова

Сучасна систематика павуків налічує більше 51000 описаних видів, які відносяться до 135 родин [5]. Особливість павуків полягає в тому, що павуки поширені у різних біотопах. Степові екосистеми в Україні на даний час знаходяться під найбільшою загрозою. Масове розорювання, залісення, забудова, бойові дії (мінування, вибухи, пожежі після вибухів) в Україні призводять до знищення великої кількості різних видів тварин. Павуки, як компонент степової біоти добре відображають зміни, які відбуваються та реагують на них. Тому, вивчення збережених степових ділянок має велике значення для біомоніторингових досліджень та можуть в подальшому використовуватись для оцінки впливу бойових дій.

З літературних джерел відомо, що в Одеській області більше 350 видів павуків [1, 2]. І ця цифра не є остаточною, так як багато районів потребують детального вивчення або інвентаризації наявних видів павуків.

Метою роботи було: встановити видовий склад павуків наявних цілинно-степових ділянок в Одеській області.

Матеріал для роботи збирали стандартними методами в 2022-2023 роках [3]. Для визначення павуків використовували наявні визначники та каталоги [4,5].

В результаті дослідження нами було виявлено 96 видів павуків з 17 родин виключно на цілинно-степових ділянках. Найбільша кількість видів павуків на цілинно-степових ділянках була відмічена для родин: Araneidae, Gnaphosidae, Lycosidae, Salticidae, Thomisidae. За кількістю екземплярів домінували павуки з родин: Araneidae, Lycosidae та Thomisidae.

До видів, які є рідкісними та зустрічаються на цілинно-степових ділянках в Одеській області можна віднести представників родин Atypidae (*Atypus muralis*) та Eresidae (*Eresus kollari, E. moravicus*).

Інвентаризації потребують наступні види павуків: *Yllenus arenarius, Entelecara flavipes, Pardosa prativaga*. Перелічені павуки раніше наводились в літературних джерелах, як такі що зустрічаються у степу в Одеській області павуків [1].

Влітку в наших зборах домінували самки, весною – самці. Збільшення чисельності павуків починалось в травні, це, пов'язано з виходом із зимівлі видів, що проходили її в імагінальному стані. Необхідно зазначити, що збір матеріалу, враховуючи кліматичні умови Одеської області можна проводити майже весь рік. Динаміка чисельності павуків трав'яного ярусу відрізняється від такої павуків, які живуть в ґрунтовому ярусі. Кількість павуків трав'яного ярусу, що вийшли після зимового періоду менша. Це можна пояснювати тим, що більшість павуків, що мешкають у цьому ярусі, зимують у стані імаго.

Список літератури:

1. Делі О. Ф. Аранеокомплекси екосистем різної трансформації північно-західного Причорномор'я: автореф. дис. ... канд. біол. наук : 03.00.16. екологія. Одеса, 2014. 20 с.

2. Делі О. Ф., Підгорна С. Я., Черничко К. Й. Павуки (Arachnida, Aranei) Тилігульського лиману Одеської області (Україна) // *Вісник Одеського національного університету. Серія Біологія.* Одеса: ОНУ, 2022. Т. 27, вип. 2 (51). С. 63-73.

3. Прокопенко О. В. Біорізноманіття України. Дніпропетровська область. Павуки (Aranei) // Дніпропетровськ : Вид-во Дніпропетр. нац. ун-та. 2010. 340 с.

4. Nentwig W. The catalog of the spiders Europeaen. Version 24.0. // *Araneae. Spiders of Europe*. https://araneae.nmbe.ch (дата звернення: 10.01.24).

5. WSC 2024. World spider catalog. Version 24.0. // *Natural History Museum Bern*. https: // wsc.nmbe.ch (дата звернення: 10.01.24).

ІНФОРМАЦІЙНЕ СУСПІЛЬСТВО ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ПРАВА ЛЮДИНИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

Волкова Юлія Федорівна
аспірантка кафедри конституційного права та
порівняльного правознавства ДВНЗ
«Ужгородський національний університет»
м. Ужгород, Україна
Volkovaiuliiane@gmail.com

Глобалізаційні процеси призвели до становлення нової історичної фази розвитку цивілізації, де найвищими цінностями виступають інформація та знання. Стрімкий розвиток інформаційних та телекомунікаційних технологій, упровадження їх у всі галузі суспільного життя стали передумовою формування інформаційного суспільства. Інформація є формою взаємодії людини з навколишнім світом. Вона впливає на всі соціальні процеси. Від її обсягів у наш час стала залежною якість щоденного життя більшості людей. Якість, кількість та міра використання та розповсюдження інформації є тими факторами, які знаходиться в основі успішного та стабільного розвитку держави, суспільства та його громадян як суб'єктів суспільних відносин.

Окінавська Хартія глобального інформаційного суспільства [1], прийнята 22 липня 2000 року, стала ключовим міжнародним документом, в якому вперше зазначено, що інформаційне суспільство дає людям змогу ширше використовувати свій потенціал і реалізовувати свої прагнення. У 2003 році в Парижі на 32-й Генеральній конференції ЮНЕСКО було висунуто тезу про заміну терміна «інформаційне суспільство» терміном «суспільство знань». У звіті ЮНЕСКО підкреслюється, що підхід, на якому ґрунтується суспільство знань, орієнтований на «розвиток людини» та «розширення прав і можливостей» та покликаний забезпечити більш ефективне здійснення загальновизнаних прав і свобод людини. Серед основних прав, при цьому, особливе значення надається праву на свободу вираження переконань (свобода слова) як «фундаментальному постулату, на якому базується суспільство знань» [2]. Про важливість існування інформаційного суспільства йшлося на Всесвітньому саміті з питань інформаційного суспільства у 2005 р. у Тунісі. Генеральний секретар ООН Кофі Аннан у своїй доповіді підкреслив, що інформаційне суспільство – це суспільство, в якому поширюється, формується, вирощується та знаходить вихід людський потенціал, що відкриває людям доступ до необхідних інструментів та технологій через освіту і навчання методам їх ефективного використання [3]. Водночас розбудова інформаційного суспільства нерозривно пов'язана із забезпеченням інформаційних прав громадян. Вперше на міжнародному рівні закріплення інформаційних прав людини відбулося в Загальній декларації прав людини (ст. ст. 12, 18, 19), що є відображенням в Конституції України та інших Законах держави.

Закон України «Про інформацію» [4] ввів у юридичну практику поняття «право на інформацію», нормативний зміст якого залишається незмінним упродовж трьох десятиліть розвитку інформаційних технологій. Виходячи з положень цього Закону, можна виділяти такі права, як: право на поширення інформації; право на доступ до інформації; право на обмеження доступу до інформації; право на зміну, знищення інформації; право на спростування недостовірної інформації.

Інформаційні права як засади існування глобального інформаційного суспільства, визначені Окінавською хартією, мають бути забезпечені повсюдно та стимулювати розвиток кожної людини. Ці права утворюють певний ціннісний, світоглядний і правовий базис, а отже, можуть вважатися фундаментальними для інформаційного суспільства. Йдеться, зокрема, про право на доступ до інформації і знань та право на інформаційну безпеку, які по

суті є похідними від таких прав як право на мир і безпеку, на здорове довкілля, на сталий розвиток. Подібні права людини сьогодні пропонують об'єднати в окрему групу – права людства (rights of humanity) через їх відмітну властивість – вони «повинні бути гарантовані кожній особі, але можуть реалізовуватись тільки усіма» [5, с 31].

На сучасному етапі цифровізації, в умовах домінування Інтернет-технологій появились нові групи інформаційних прав людини. Деталізацію їх компонентів можна знайти на галузевому рівні законодавства. Як і права людини в цілому інформаційні права людини можна розглядати в категоріях прав людини і прав громадянина, прав людини і основоположних свобод:

- *інформаційні права людини* (право на недоторканність особистого і сімейного життя, право на таємницю листування, телефонних розмов, телеграфної та іншої кореспонденції);
- *інформаційні свободи людини* (свобода думки і слова, свобода світогляду і віросповідання);
- *інформаційні права громадянина* (право на доступ до інформації органів влади, право знати свої права і обов'язки) [6].

Одним із визнаних критеріїв розподілу прав людини є концепція поколінь. Аналізуючи загальновизнані права людини щодо їх інформаційного змісту (як похідних прав), зокрема: право на свободу думки, совісті і релігії, право на ім'я, право на таємницю особистого життя, право на таємницю кореспонденції – можна розглядати як самостійні інформаційні права людини *першого покоління*; право на недоторканність ділової репутації, право на індивідуальність – як інформаційні права людини *другого покоління*; право на інформаційну безпеку і на вільний інформаційний простір, право на достовірну інформацію про стан довкілля, про якість харчових продуктів і предметів побуту (похідні від права на безпечне життя та довкілля) – як інформаційні права людини *третього покоління*. Четверте покоління прав людини в сучасній правовій літературі пов'язане з розвитком інформаційних технологій, ядерної енергетики, експериментами у сфері біології і генетики. Реалізація таких прав асоціюється передусім як відповідь на новітні загрози людству, забезпечує виживання людини як біологічного виду, збереження людської цивілізації та її подальший розвиток [7]. Інформаційні права, представлені в Цивільному кодексі України, настільки різноманітні, що їх можна згрупувати у відповідності до поколінь прав людини.

Частина інформаційних прав людини наразі перебуває у фазі свого становлення. На сучасному етапі цифровізації появились нові групи інформаційних прав людини:

а) права, пов'язані з доступом до технологій: право на доступ до Інтернету; право на доступність і надійність цифрових технологій; право на доступ до ключових державних послуг он-лайн;

б) права, зумовлені новими вимогами безпеки й захисту: право на кібербезпеку; право на використання і безпеку технологій ШІ; право на безпечне цифрове середовище; право на захист від дезінформації і маніпулювань тощо.

Ідентифікація більшості з наведених інформаційних прав саме як прав людини наразі є дискусійною. Йдеться, насамперед, про права використання віртуальної реальності, захисту персональних даних, забезпеченням безпеки людини в глобальному інформаційному суспільстві, зокрема про «право бути забутим», «право на мобільність даних», «право на інформаційну безпеку», «право на інформаційний суверенітет» тощо. На певному етапі визнання перебувають такі права як: право на «доступність нових ІТ і використання без дискримінації» та право на «свободу комунікації», які лише недавно визначені Європейським парламентом. Серед інформаційних прав юридично невизначеними залишаються: право на інформаційну безпеку, право на вільний і доступний інформаційний простір, право на доступ до інформаційних мереж та електронних послуг, право на інформаційний суверенітет, право на якісну загальнодоступну інформацію.

Сьогодні Україна перебуває у стані активного інтегрування у глобальний світовий інформаційний простір. Обравши євроінтеграційний курс, Україна орієнтується на стратегію розвитку країн-учасниць Європейського Союзу в усіх сферах життєдіяльності суспільства,

зокрема й в інформаційній. Перехід до інформаційного суспільства та закріплення інформаційних прав – це один із шляхів поліпшення якості життя людини.

Список літератури:

1. Окінавська Хартія глобального інформаційного суспільства. URL: http.www/Liga.net.

2. Towards Knowledge Societies. UNESCO WORLD REPORT. UNESCO Publishing, 2005. P. 27–29. URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141843.

3. Аннан Кофі. Виступ на Всесвітній зустрічі на найвищому рівні з питань інформаційного суспільства 16 листопада 2005 року, Туніс. / Офіційний сайт ООН. URL: http://www.un.org/russian/conferen/wsis/sg05.htm.

4. Про інформацію : Закон України № 2657-XII. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text.

5. Іванків І. Права людства: монографія. Київ: Ваіте, 2020. С. 31.

6. Данільян О. Г., Дзьобань О. П. Діалектична єдність інформаційних прав та інформаційної свободи: до усвідомлення. Вісник Національного університету «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого». 2017. № 1(32). С. 5–15.

7. Тихомиров О. О. Права людини: інформаційний вимір: монографія / Національна академія Служби безпеки України. Одеса: Юридика, 2023. 304 с.

СИНДРОМ БРОНХІАЛЬНОЇ ОБСТРУКЦІЇ У ДІТЕЙ В КОНТЕКСТІ БРОНХОЛІТИЧНОЇ ТЕРАПІЇ

Гайченко А.В.
студентка
Савчук С.В.
студентка
Кафедра дитячих хвороб з дитячою хірургією
Науковий керівник: канд. мед. наук, доц. Н. Ю. Щербатюк
Тернопільський національний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України м. Тернопіль,
Україна

Актуальність. На даний час в Україні діє наказ МОЗ України № 18 від 13.01.2005 р. «Про затвердження Протоколів надання медичної допомоги дітям за спеціальністю «Дитяча пульмонологія», згідно з яким лікування гострого обструктивного бронхіту не відображає єдиної думки щодо диференціації синдрому, тактики лікувальних заходів, тривалості лікування, а також конкретизації дозування медикаментозної терапії. Станом на тепер тільки проведення бронхолітичної терапії, відображене в Наказі, має достатню доказову базу. У зв'язку з необхідністю більш широкого розкриття питання синдрому бронхіальної обструкції (БОС) у дітей та обмеженістю діючих алгоритмів, виникла необхідність звернутися до світових джерел, систематизувати міжнародні дані та більше заглибитися у поняття цього синдрому, його диференціацію та способи лікування. [1]

Мета. Сформувати уявлення про причини бронхообструктивого синдрому у дітей, його диференційну діагностику та принципи симптоматичної терапії.

Основні результати. Декілька років тому для купування бронхообструктивного синдрому надавалася інгаляторна терапія з використанням небулайзера компресорного типу. Лікарські засоби використовувалися у вигляді крапель комбінованим препаратом у складі іпратропію бромід та фенотеролу гідробромід у розрахунку 1крапля на кг маси тіла разово (однак не більше як 20 крапель на інгаляцію), як правило, двічі на добу або небулізованим сальбутамолом з розрахунку 0,1 мг діючої речовини на кг маси тіла, однак не більше 2,5 мг на одну інгаляцію, також у розведенні з 0,9%хлоридом натрію. Як обиралася діюча речовина? В першу чергу враховувалися ліки котрі були в наявності у батьків дитини. До 5 років препаратом вибору був комбінований бронхолітик у вигляді крапель, після 4-5 років – сальбутамол. Приблизно останні 1,5-2 роки для купування епізодів бронхообструкції у відділенні ми використовуємо також такий доставковий пристрій як спейсер, який є зручним у використанні, оскільки інгаляція проходить швидко, не потребує доступу до електромережі. Медикаментозним середником є сальбутамол евохалер 1 доза – 100 мкг. Як правило, використовуємо по 2 дози 2 рази на добу, інколи буває потреба проводити по 2 дози кожні 20 хв. тричі за годину. Будесонід (0,25 мг/мл, 0,5 мг/мл) вводимо за допомогою небулайзера дітям віком від 6 міс. до 12 років – по 0,5–1,0 мг двічі на добу, дітям віком від 12 років – 1–2 мг двічі на добу при неефективності сальбутамолу чи бородуалу. Монтелукаст в протокольних дозах використовуємо лише при мультитригерному візінгу.

Висновки. Систематизація міжнародних даних по лікуванню бронхообструктивного синдрому у дітей дала можливість покращити якість надання медичної допомоги при бронхообструкції у дітей в інфекційному відділення Тернопільської обласної дитячої лікарні.

Список літератури:

1. Про затвердження Протоколів надання медичної допомоги дітям за спеціальністю "дитяча пульмонологія https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0018282

2. СТАНДАРТ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ БРОНХІОЛІТИ У ДІТЕЙ 2023 р. - https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1158282-23#Text

3. Clinical practice guidelines: management of severe bronchiolitis in infants under 12 months old admitted to a pediatric critical care unit Christophe Milési, Florent Baudin, Philippe Durand, Guillaume Emeriaud on behalf of the French Speaking Group for Pediatric Intensive and Emergency Care Article in Intensive Care Medicine · January 2023.

ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ БІЗНЕС СЕРЕДОВИЩА В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

Гараєв М.В. огли
кандидат економічних наук, доцент
помічник ректора з інноваційної та міжнародної діяльності
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»
mikailqarayev@gmail.com
ORCID: http://orcid.org/0000-0002-9578-7859

Диджиталізація процесів, цифрова трансформація, цифрова освіта, діджитал-маркетинг найактуальніші теми сьогодення. Майбутнє бізнесу полягає в переході на цифрові технології.

Завдяки діджиталізації, цифрові споживачі стали керувати особистими та професійними стосунками в онлайн-режимі. Споживачі через свої сторінки у соціальних мережах миттєво поширюють інформацію сотням та тисячам людей. Переваги діджиталізації можна сформувати наступним чином: висока конкурентоспроможність; спрощення роботи з інформацією; утвердження позитивного іміджу; покращення лояльності клієнтів до бренду та економія коштів.

Умови сьогодення змушують компанії переходити на інноваційні, цифрові технології. Така реорганізація є незапланованою та навіть шокуючою. Проте результати, які бізнес може отримати – вражаючі. Реальність з урахуванням діджиталізованого процесу, це наслідок епідемія COVID-19. Основні проблеми, на сьогодні можна вирішити за допомогою змін шляхом цифрової трансформації:

1. Потреба власників бізнесу у захисті своїх співробітників.
2. Нетворкінг та бізнес-комунікації. Відеоконференції.
3. Безперервне навчання. Системи керування дистанційним навчанням. Діджиталізація освіти.
4. Збої та порушення в ланцюгах поставок та зупинка виробництва.
5. Стратегія та концепція збереження життєздатності компанії в умовах хаосу.

Впровадження інноваційних та цифрових технологій та інструментів дає змогу компаніям забезпечити ефективне функціонування у довгостроковій перспективі. Ці технології та інструменти дозволяють бути гнучкими, рухливими, доступними.

Віртуальне середовище, метавсесвіт, цифрові платформи – засоби забезпечення цифрової трансформації бізнесу. Віртуальні приватні мережі (VPN), платформи для корпоративної співпраці, наприклад HighQ, а також інструменти для презентацій: Zoom, Webex, GoToMeeting та Skype. Віртуальні конференції допомагають менеджерам підтримувати зв'язок між командами та є альтернативою особистим бізнес-зустрічам. Сучасні хмарні рішення спростили та зробили віддалену роботу набагато привабливішою, дозволивши працювати з будь-якої точки світу, де є якісний інтернет.

Цифровізація сприяє подальшому розвитку автоматизації: з метою зменшення залежності людей та для більшої стійкості до ризиків у майбутньому.

Для електронної комерції поточна криза стане трампліном для ще більш запаморочливого розвитку. Нові тенденції в електронній комерції, що стали популярними під час кризи.

Відзначається зростання попиту на товарні онлайн-покупки, що стали реальністю завдяки диджиталізації в ритейлі. Завантаження додатків для купівлі продуктів б'є всі рекорди в міру того, як люди все більше замовляють онлайн, за останні роки.

Безконтактна доставка стала популярною під час пандемії, проте і сьогодні не втратила своєї актуальності. Оскільки різко зникли всі канали, пов'язані безпосередньо з

“живими” заходами, конференціями, і виникли бар'єри для проведення особистих зустрічей, компанії переживають нелегкі часи. Діджиталізація відкриває нові канали та нові методи забезпечення бізнесу. Варто зауважити, що на сьогодні актуальним також є просування бізнесу через соціальні мережі.

Таким чином, можна зробити висновок, що на сьогодні цифровізація бізнес середовища є не тільки актуальним процесом, а й необхідним. Для розвитку економіки, торгівлі, підвищення показників ВВП необхідно забезпечувати глобалізаційні вимоги. Саме цифровізація є засобом який сприяє сталому розвитку та глобалізації.

Список літератури:

1. Шевченко І. О. Адаптація бізнес-моделі підприємств України до цифрової торгівлі на глобальних ринках. Theoretical methods and improvement of science: VII Міжнародна науково- практична конференція. Бордо, Франція, 2022. С. 68-72. URL: https://eu-conf.com/wp-content/uploads/2022/12/Theoretical-methods-and-improvement-of-science.pdf

2. Шевченко І. О. Стратегія сфери цифрової трансформації бізнес-середовища України. Збірник праць XX Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених «Економічний і соціальний розвиток України в XXI столітті: національна візія та виклики глобалізації», Тернопіль. 2023. С. 769-772.

АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ПОКАЗНИКІВ З ІМУНОПРОФІЛАКТИКИ В ЧЕРНІВЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ ЗА 2021-2022 РОКИ

Гопко Н.В.
к.мед.н., доцент
Державна установа
«Чернівецький обласний центр
контролю та профілактики хвороб
Міністерства охорони здоров'я України»
ORCID ID: 0000-0002-6612-2620

Останнім часом інфекційні хвороби залишаються не тільки великою медичною, але й соціально-економічною проблемою. Вони є однією з основних причин інвалідності та смертності населення в усьому світі [2, с. 16].

Вакцинація в Україні проводиться у відповідності до Календаря щеплень, який розроблено з урахуванням міжнародного досвіду, і на сьогодні, за умови його дотримання, він є найоптимальнішим для забезпечення повноцінного імунітету.

Рівень охоплення вакцинацією проти поліомієліту складає від 52,2% до 78,4%. В порівнянні з аналогічним періодом минулого року відзначається зниження рівня охоплення по основних підлягаючих щепленням цільових групах (табл.1). Проте спостерігається позитивна динаміка по показникам вакцинації проти поліомієліту в порівнянні з минулим місяцем (від +2,1% до +4,7%).

Таблиця 1. Рівень охоплення щепленням проти поліомієліту в цільових групах

	Вікова група	**2021 р.**	**2022 р.**	**Ріст/Зниження %**
Поліомієліт	до 1 року	73,4%	78,4%	+5%
	18 міс.	77,2%	67,4%	-9,8%
	6 років	76,2%	60,1%	-16,1%
	14 років	64,7%	52,2%	-12,5%

Спостерігається незначна динаміка виконання обсягу щеплень проти дифтерії, кашлюку та праця як в порівнянні з минулим місяцем, так і з минулим роком (табл.2).

Але при зберіганні існуючих темпів, загальний рівень виконання не досягне рекомендованого рівня, і буде вкрай низьким показник серед дорослого населення (АДП-М – 25,8%).

Таблиця 2. Рівень охоплення щепленням проти дифтерії, кашлюку та праця в цільових групах

Дифтерія, кашлюк правець	**Вікова група**	**12 місяців2021**	**12 місяців2022**	**Ріст/Зниження %**
	до 1 року	70,8%	81,5%	+10,7%
	18 міс.	72,6%	80,3%	+7,7%
Дифтерія, правець	**6 років**	77,2%	77,8%	+0,6%
	16 років	60,9%	64,5%	+3,6%
	дорослі	30,6%	25,8%	-4,8%

Моніторинг рівнів охоплення щепленнями проти кору, епідемічного паротиту та краснухи (далі- КПК) цільової групи дитячого населення за 12 місяців 2022 року в порівнянні з аналогічним періодом 2021 року, свідчить про зниження темпів виконання (табл.3).

Таблиця 3. Рівень охоплення щепленням проти кору, епідемічного паротиту та краснухи в цільових групах

Кір, краснуха, паротит	Вікова група	12 місяців2021	12 місяців2022	Ріст/Зниження %
	1 рік	81,5%	84,3%	+2,8%
	6 років	82,3%	69,7%	-12,6%

Діти віком 1 рік охоплені першою дозою КПК на рівні 84,3%та другою дозою КПК у віці 6 років на 69,7%.

Спостерігається позитивна динаміка в охопленні щепленнями КПК в грудні місяці в порівнянні з минулим місяцем серед дітей 1 року (+10,1%).

Рівень охоплення вакцинацією проти туберкульозу (далі - БЦЖ) дітей до року складає 89,9% від запланованої цільової групи (табл.4).

Таблиця 4. Рівень охоплення щепленням проти туберкульозу в цільових групах

Туберкульоз	Вікова група	12 місяців2021	12 місяців2022	Ріст/Зниження %
	до 1 року	85,9%	89,9%	+4%
	ст. 1 року	25,0%	37,3%	+12,3%

Результати аналізу виконання обсягів вакцинації проти гепатиту В свідчать про нарощування темпів в порівнянні з минулим місяцем, але залишаються низькими і складають – 61,4%та57,2% дітей до 1 року та старше 1 року відповідно (табл.5).

Таблиця 5. Рівень охоплення щепленням проти гепатиту В у цільових групах

Гепатити	Вікова група	12 місяців2021	12 місяців2022	Ріст/Зниження %
	До 1 року	76,6%	61,4%	-15,2%
	Ст. 1 року	69,1%	57,2%	-11,9%

Рівень охоплення вакцинацією проти гемофільної інфекції першого року життя, складає 70,5% від запланованої цільової групи (табл.6).

Таблиця 6. Рівень охоплення щепленням проти гемофільної інфекції в цільових групах

Hib	Вікова група	12 місяців2021	12 місяців2022	Ріст/Зниження %
	1 рік	84,2%	70,5%	-13,7%

Імунопрофілактика – це єдиний надійний захист від багатьох захворювань на сьогодні [1, с. 171], але обізнаність населення в питанні вакцинації, підвищення кваліфікації лікарів, які проводять вакцинацію, застосування ними вміння працювати з пацієнтами до проведення щеплень є важливим кроком в успішному проведенні імунопрофілактики.

Список літератури:

1. Дмитрук В.І., Заславська Г.О. Імунопрофілактика інфекційних захворювань у дітей: досягнення та проблеми. Антивакцинальний рух як фактор перешкоди в проведенні імунізації населення. Актуальна інсектологія. Том 5, № 4, 2017: 166-171.

2. Чернишової Л.І., Лапія Ф.І., Волоха А.П. Імунопрофілактика інфекційних хвороб: навчально-методичний посібник. Київ: Медицина, 2018. 303 с.

РОЛЬ ТРЕНЕРА-ФАСИЛІТАТОРА ПРИ РОЗВИТКУ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО ЗРОСТАННЯ УЧАСНИКІВ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО ТРЕНІНГУ

Готич В.О.
аспірантка кафедри соціальної психології
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
E-mail: victoria.hotych@pnu.edu.ua
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1295-6467

Соціально-психологічний тренінг (СПТ) відносять до інтерактивних методів навчання. На відміну від традиційних форм навчання у тренінгу відбувається активне включення поведінкових моделей і йде взаємообмін досвідом учасників групи. Проводиться в групах по 10-15 людей протягом короткого проміжку часу. Головне завдання тренера полягає в тому, щоб надати імпульс учасникам для пошуку вирішення певної проблеми.

Розглянемо детальніше роль тренера.

Основне завдання на перших заняттях та впродовж усього тренінгу - створення умов, які необхідні для активної самостійної, продуктивної роботи кожного учасника над собою. Успішно виконати поставлене завдання можна за відповідних умов, які створює тренер-фасилітатор.

Найбільш важливі завдання тренера при роботі з групою:

- сприяти чіткому розумінню учасниками мети і завдань тренінгу;
- мотивувати учасників на роботу (при чому як в рамках тренінгу так і після його завершення);
- створити атмосферу комфорту і довіри, де кожний учасник може вільно спілкуватися з усіма, зокрема, з ведучим.

Американський психолог-гуманіст C. Rogers визначив необхідні умови для розвитку особистості при взаємодії у групі – насамперед, це створення психологічного клімату. Щодо цього автор пише, що розкутість і повна відсутність бажання керувати будь-ким має розслаблювальний вплив на інших.

Ведучий-фасилітатор – це людина, що має більший досвід в тій чи іншій сфері, ніж учасники тренінгу. Тобто, тренер виступає швидше носієм "перевіреного", а не "правильного" знання. Ведучий не намагається нав'язати групі єдиний спосіб досягнення поставленої мети, а пропонує спектр можливих вирішень. Тому тренер-фасилітатор орієнтований не на формальний "кінцевий результат", а на те, щоб запустити процес набуття учасниками досвіду, який триватиме після закінчення тренінгу і в реальному житті. Роль ведучого полягає і в тому, щоб ставити питання. Питання виступає у ролі найдієвішого інструменту. Оскільки, точне питання, яке поставлене в потрібний момент сприяє змінам більше, ніж будь-які способи керівництва.

Щодо цього автор C. Rogers справедливо відмітив: "Я завжди прийму мовчання або замкнутість людини за однієї умови, що за цим не приховується невисловлена біль або хвилювання".

Для того, щоб налагодити стосунки, які сприяють можливості впливу на іншу людину шляхом тренінгу, керівнику-фасилітатору СПТ необхідно виявити у спілкуванні такі аспекти взаємин, як повага, позитивне ставлення, позиція неоцінювання, щирість, безпосередність та конгруентність.

C. Rogers виокремив особистісні якості, які необхідні фасилітатору групової динаміки:

- особистісна конгруентність;
- здатність до рефлексії, при чому свого особистісного досвіду й досвіду іншої людини;
- емоційна чутливість;

- емпатійність;

- спонтанність і відкритість у вираженні почуттів і думок.

Згідно із дослідниками T. Zoellner, A. Maercker та їх підходом щодо механізмів, що сприяють зростанню, то у процесі роботи тренінгової групи з метою впливу на події, які відбуваються, та управління груповою динамікою ми використовуватимемо інтервенції.

Відповідно до виділених D. Kennard та співавторами типів інтервенцій у нашій роботі використовуватимуться наступні:

- збереження - виявлення або закріплення існуючих меж дозволеного (обмеження місця, часу, допустимої поведінки учасників);

- спрямована фасилітація – допоміжні зауваження, що базуються на попередній гіпотезі керівника і дають поштовх до роботи групи в певному напряму;

- інтерпретація – тобто, виявлення керівником почуттів і сенсів, які неявно присутні в діях і висловленнях групи в цілому, і окремих її учасників;

- дія - будь-який вид фізичної активності керівника, який поєднаний зі зміною положення в просторі (вставання зі стільця, переміщення, дотик) [Федорук, тренінг особистісного зростання].

Отже, роль тренера-фасилітатора на тренінгу надзвичайно важлива, адже саме від його діяльності значною мірою залежить результативність тренінгу.

Список літератури:

1. Афанасьева Н.Є., Перелигіна Л.А. Теоретико-методологічні основи соціально-психологічного тренінгу: навчальний посібник. Харків: НУЦЗУ. 2015. 251 с.

2. Климишин О.І. Теорія і методика тренінгу розвитку духовності особистості. Навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ: Нова Зоря. 2008. 112 с.

3. Федорчук В. М. Тренінг особистісного зростання : навч. посіб. Київ : «Центр учбової літератури», 2014. 250 с.

АНАЛІЗ ФАКТІВ ВПЛИВУ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ ДЛЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТУРИСТИЧНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

Графська Орислава Іванівна
д.е.н., доцент кафедри ГРБ
Львівський державний університет фізичної культури
ім. Івана Боберського
Холявка Володимир Зеновійович
к.е.н., доцент економіки та менеджменту
Львівський державний університет фізичної культури
ім. Івана Боберського
Кулик Оксана Михайлівна
викладачка кафедри туризму
Львівський державний університет фізичної культури
ім. Івана Боберського

На сьогоднішній день в сучасному світі ми стикаємося з багатьма викликами, на базі яких твориться наша майбутня історія. Проводячи аналіз діяльності туристичної галузі України важливо відзначити те, що туриста галузь України продовж минулих десяти років демонструвала динаміку швидкого розвитку, і була однією із домінуючих, доходоутворюючих галузей ринкової економіки. Темпи розвитку туристичної галузі до початку 2020 року демонструвати рекордні показники, які можна було спостерігати в статистичних даних, щодо відвідування України іноземними туристами, та відповідно сплатою податків за товари та послуги суб'єктами господарювання. В даний час сфера туризму України живе в умовах сучасних викликів початок яких датується 2020роком це всесвітня пандемія Covid-19 та в даний час повномасштабна війна яка триває уже практично два роки.

Аналізуючи діяльність туристичної індустрія в світовому масштабі так ,як всесвітня світу пандемія COVID-19 це масштабне світове явище, а заходи які приймалися щодо обмежень містили заборони світового масштабу та застосування вимушених епідеміологічних заходів, які були введені Всесвітньою організацією охорони здоров'я ще з 2019 року у світі і з 2020 року в Україні, ввели туристичну галузь в якій частковій мірі вона по даний час це процес глибокої економічної кризи. Тому туристична сфера усіх країн світу загалом та України зокрема зазнала великих втрат і є однією із найбільш постраждалих секторів економіки в даний період

Варто відзначити, що з початком повномасштабної повністю змінились підходи до організації туристичного бізнесу, який значною мірою залежить від без пекової складової відвідувачів як під час трансферу, так і під час відвідування туристичних об'єктів, маршрутів, інших відповідних локацій, де здійснюється надання тих чи інших послуг з загального туристичного кошика. На сьогодні значна частина туристичних компаній закрилась, інші переорієнтували свою діяльність або проводять волонтерську діяльність. Найбільш поширена ситуація, щодо припинення своєї діяльності або ж релокації підприємств туристичної галузі спостерігається у Східних областях України. Зазначимо, що Україна завжди була цікавою не тільки для внутрішнього споживача ринку туристичних послуг, але і відвідувачів з країн Європи, США, Азії та інших країн світу. Тому в прогнозах після завершення війни, що зацікавленість до України лише зросте , адже багатьом туристам буде цікаво відвідати країну яка пережила війну і змогла зберегти свою туристичну галузь.

З початком повномасштабної війни має значний і тривалий вплив на туристичну галузь в найбільш постраждалих регіонах. Проведений аналіз та дослідження які зосереджені на впливі повномасштабної війни на туристичну галузь, сприяють розуміння

факторів, які сприяють зменшенню кількості туристів, втраті робочих місць, закриття туристичних підприємств, завдають шкоди туристичній інфраструктурі, економіці та загальному розвитку країни. Також виникають проблеми з безпекою, виникають обмеження на подорожі, оскільки відбуваються руйнування туристичної інфраструктури, що є одним з головних факторів, що сприяють занепаду. Занепокоєння щодо безпеки відвідувачів у постраждалих регіонах породив занепокоєння туристів, що призвело до зменшення кількості міжнародних відвідувачів у цілій країні [1]. Загалом у період воєнного стану через посилення заходів безпеки та обмеження пересування можуть постраждати об'єкти туризму та відпочинку. Робота цих об'єктів може бути обмежена або призупинена, і відвідувачі можуть зіткнутися з труднощами. Особливості відпочинку та роботи туристичних об'єктів у різних регіонах України в період дії воєнного стану залежить від конкретних обставин оголошення воєнного стану та ступеня його впливу на регіон [2, 3]. Тому в даній ситуації внутрішній туризм має свої особливості з точки зору певних дозволів та обмежень щодо відпочинку та подорожей, запроваджених під час війни у відносно безпечних західних і центральних областях, які потрібно враховувати туристичним компаніям при створенні та організації екскурсій та подорожей. Формування та організація маршрутів та подорожей з урахуванням розташування бомбосховищ поблизу. Туроператорам та гідам, які створюють туристичні маршрути, варто розглянути можливість надання туристам притулків у разі повітряної тривоги.

Важливо, для продовження функціонування та підтриманні її ліквідності в туристичної галузі при плануванні екскурсійної поїздки або походу з тривалим маршрутом в Україні варто враховувати час, оскільки в на сьогоднішній день діє комендантська година. Для забезпечення правопорядку в умовах воєнного 24 стану в усіх областях України введено комендантську годину. Як правило, з 23:00 до 5:00:00. Тому цю вимогу слід враховувати при плануванні відпустки та відвідування певних місць. Зазначимо, що кожен регіон та область має свої особливості туристичної діяльності своєї території в період воєнного стану, в більшості випадків це пов'язано з певними обмеженнями, які діють для окремих регіонів (табл. 1.)[4].

Таблиця 1. Особливості відпочинку та роботи туристичних об'єктів у різних областях України

Область	Особливості
Львівська область	Дозволено відвідувати ліси, але заборонено пересуватися по них на транспорті. Виключенням є випадки, коли через ліс пролягає транзитний шлях або людина пересувається на велосипеді. Дозволено відпочивати біля водойм, перелік яких встановлений військовою адміністрацією
Закарпатська область	Дозволено відвідувати ліси, за виключенням частини Карпатського біосферного заповідника та Ужанського національного парку, заборонені польоти на одномоторних літаках
Івано-Франківська область	Дозволено відвідувати ліси та гори, заборонено пересуватися по них на джипах, квадроциклах, баггі та мотоциклах. Дана заборона поширюється на курорт Буковель
Тернопільська область	Дозволено відвідувати ліси, однак заборонено розпалювати багаття. Всі туристичні об'єкти працюють в звичному режимі
Київ, Київська, Черкаська, Полтавська, Волинська області	Заборонено відвідування зелених зон та лісів, які розташовані поза межами житлових масивів, дозволено відпочинок біля водойм, перелік який визначений військовою адміністрацією
Вінницька область	Заборонено відвідування лісів, дозволена туристична діяльність біля водойм, крім тих місць, які знаходяться неподалік об'єктів інфраструктури

Рівненська область	Дозволено відвідувати ліси, збирати гриби та ягоди, крім територій, які знаходяться в північній частині
Житомирська область	Дозволено відвідувати ліси, збирати гриби та ягоди, крім територій, що розташовані за 20 км від кордону з Білоруссю. Дозволено працювати тим закладам культури, які мають обладнані укриття
Хмельницька область	Дозволено відвідувати ліси з певними обмеженнями. Туристичні об’єкти працюють в звичному режимі
Чернівецька область	Дозволено відвідувати ліси. Туристичні об’єкти працюють в звичному режимі
Миколаївська область	Дозволено відвідувати визначені військовою адміністрацією лісові урочища з деякими обмеженнями

Отже, провівши аналіз вище зазначеного можна загалом зробити висновок , що вирішення проблем безпеки туристів, відбудова інфраструктури та атракціонів, покращення якості туристичних послуг, а також посилення маркетингових і рекламних зусиль будуть мати вирішальне значення для відновлення та зростання туристичної галузі в постраждалих регіонах України. Інвестиції в індустрію туризму не тільки сприятимуть підтримці місцевої економіки, але й сприятимуть загальному процесу розбудови миру в регіонах шляхом сприяння культурному обміну та розвитку взаєморозуміння та спілкування між представниками різних країн.

Список літератури:

1. Калуцький І. Ф., Ковальська Л. В. 2016. Розвиток туризму в умовах фінансово-економічної нестабільності та військово-політичного конфлікту в Україні. Географія і туризм. 33. С. 19-29.

2. Каднічанський, Д., Каднічанська, М. Мілітарний туризм: проблематика термінології та класифікації. Географія, економіка і туризм: національний та міжнародний досвід: Матеріали XIV Міжнародної наукової конференції, м. Львів, 9 жовтня 2020 р. Львів, 2020. С. 132-135.

3. Носирєв О., Деділова Т., Токар І. Розвиток туризму та індустрії гостинності в стратегії постконфліктного відновлення економіки України. Соціально-економічні проблеми і держава. 2022. Вип. 1(26). С. 55–68. Електронний ресурс. Режим доступу: http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2022/22nooveu.pdf

4. Катаєва М. Туризм у Києві: сучасний стан та плани з відновлення сфери. Вечірній Київ. 27 вересня 2022 р. Електронний ресурс. Режим доступу: https://vechirniy.kyiv.ua/news/71973/

НЕОБХІДНІСТЬ РОЗРОБКИ АЛГОРИТМУ РОЗТАШУВАННЯ ОБ'ЄКТІВ В ПЛОЩИНІ ДРУКУ 3D ПРИНТЕРА ПРИ ФОТОПОЛІМЕРНОМУ ВИГОТОВЛЕННІ ДЕТАЛЕЙ

Данилович А.О.
науковий співробітник
Український науково-дослідний інститут
спеціальної техніки та судових експертиз СБ України

Фотополімерний друк використовують в сучасному виробництві через швидкість технологічного процесу та можливість отримання деталей, які після постобробки одразу є функціональними. Фотополімерний друк дозволяє створювати дуже детальні та складні конструкції. Шари фотополімерної смоли після обробки лазером хімічно з'єднані між собою, що дозволяє отримати деталі з високою механічною міцністю. На даний час одними з найпоширених у використанні є 3D-принтери фірми «Formlabs».

Процес виготовлення деталей фотополімерним друком містить наступні етапи:

- створення 3D-моделі деталі;
- моделювання варіантів розташування моделі на підтримках в об'ємі друку 3D - принтера за допомогою програмного забезпечення «PreForm Formlabs Inc.»;
- процес друку;
- промивання деталей в ізопропіловому спирті від залишків полімерної смоли;
- обробка деталей УФ випромінюванням за відповідної температури;
- механічна обробка, що включає відокремлення деталі від підтримок та шліфування.

Одним із витратних елементів в процесі друку є ванночка, що заповнюється фотополімером. Ванночка являє собою резервуар, виготовлений з двошарової прозорої плівки, кожна ділянка якої відповідає масивам координат шарів друкованої деталі. У ванночку автоматично відмірюється фотополімер, в процесі друку відбувається пошарова полімеризація смоли лазером і нарощування на будівельній платформі заданої на друк моделі.

За певну кількість проходження лазерного випромінювання через відповідну ділянку ванночки, ця ділянка виходить з ладу (мутнішає) та перешкоджає процесу друку деталі. Виробник надає дані, що помітне фізичне ушкодження ванночки очікується через 600-800 годин друку. Багаторазовий друк однієї й тієї ж самої моделі в одному місці на полі друку призведе до більш швидкого виходу з ладу плівки резервуару, заміна якого вносить не малу суму в кошторис друку. До основних з параметрів, що впливають на час служби ванночки відносяться геометрія моделей, що друкуються, та їх розташування в площині друку; до неосновних відносяться: час, протягом якого в резервуарі зберігається фотополімер, тип фотополімеру, температура.

Оскільки час служби ванночки для смоли є одним з важливих параметрів в процесі виготовлення деталей 3D-друком, необхідність розробки алгоритму оптимального розташування деталей в об'ємі друку виявляється важливим завданням. В нагоді стане автоматизація зазначеного алгоритму, що дозволить мінімізувати фізичні ушкодження ванночки в процесі використання.

Враховуючи те, що кожна координата деталі в об'ємі друку відповідає проходженню лазерного випромінювача через відповідну ділянку ванночки, алгоритм роботи програмного забезпечення повинен складатися з наступної послідовності дій:

1. Аналіз інформації, що міститься у вихідних файлах для друку програмного забезпечення «PreForm».

Етап передбачає моделювання процесів розташування моделі у площині друку за умови однакової геометрії її тіла (наприклад куб). Аналіз розбіжностей між вихідними

файлами дозволить отримати інформацію щодо координат розміщення друкованого шару деталі в площині друку. Наступним кроком з'ясовується інформація щодо відповідних координат по вертикалі.

2. Отримання інформації щодо місць пошкоджень ванночки.

Оскільки площина друку являє собою двомірний масив даних, що містять інформацію про кількість проходжень лазерного випромінювача через кожну з ділянок (елемент масиву) ванночки, здійснюється заповнення вказаного масиву сумою масивів з координатами для кожного з шарів друкованої деталі. Результатом буде «мапа» засвітлень ванночки лазерним випромінювачем.

3. Отримання оптимального місця розташування друкованої деталі.

На підставі даних щодо «мапи» ванночки, даних щодо деталі, яка друкується, здійснюється отримання оптимального розташування друкованої деталі. Результат повинен знаходитись в координатах, що використовувались до цього часу найменше.

Автоматизація вищезазначеного алгоритму надає можливість визначати оптимальні умови розташування 3D-моделей деталей в об'ємі друку, а також накопичувати інформацію щодо використаних ванночок у відповідності до кожного з матеріалів для друку. Це дозволить продовжити час служби ванночки для смоли і, як наслідок, зменшить кошторис друку.

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ (НА ПРИКЛАДІ КНП «ЦЕНТР ПЕРВИННОЇ МЕДИКО-САНІТАРНОЇ ДОПОМОГИ № 2» СВЯТОШИНСЬКОГО РАЙОНУ М. КИЄВА)

Данкевич Н.В.
здобувач освітньої програми: Бізнес-адміністрування
у галузі охорони здоров'я за спеціальністю 073 – Менеджмент
ННІБО імені Анатолія Поручника КНЕУ імені Вадима Гетьмана

В умовах фінансової кризи, що пов'язана у тому числі з початком пандемії COVID-19, а також із війною в Україні, існує необхідність забезпечення медичних закладів умовами для стабільного функціонування та розвитку. Однією із таких умов є наявність висококваліфікованих працівників, що дає можливість забезпечити високу якість надання медичних послуг, забезпечення ефективності діяльності, цільового використання фінансових ресурсів, підтримання на належному рівні конкурентоспроможність закладу, а також є запорукою формування його економічної та кадрової безпеки.

На діяльність персоналу, а відповідно й на кадрову безпеку медичного закладу, впливає значна кількість зовнішніх та внутрішніх факторів. Зокрема це може бути пов'язано із залученням до прийняття управлінських рішень та виробничого процесу непрофесійних, нечесних, упереджених кадрів; несправедливим розподілом матеріальних заохочень; необґрунтованим звільненням працівників, що в результаті може вплинути на репутацію медичного закладу та зниження рівня його іміджу, а також на фінансовий результат його діяльності. У той же час, самі медичні працівники можуть створювати для установи певні ризики та загрози, зокрема через свою недобросовісність, бажання задовільними власні потреби, порушення клятви лікаря тощо. Саме тому актуалізується необхідність формування та ефективного функціонування системи управління персоналом.

Комунальне некомерційне підприємство «Центр первинної медико-санітарної допомоги № 2» Святошинського району міста Києва (далі – КПН «ЦПМСД № 2») надає медичні послуги населенню зі всебічної, безперервної і пацієнт-орієнтованої первинної медичної допомоги, спрямованої на задоволення потреб пацієнтів у відновленні та збереженні здоров'я, профілактики розвитку захворювань, зменшення потреби в госпіталізації та покращення якості життя населення.

Праця медичних працівників безпосередньо пов'язана з реалізацією конституційного права людини і громадянина на охорону здоров'я, медичну допомогу і медичне страхування. Саме забезпечення висококваліфікованих працівників на всіх рівнях надання медичної допомоги населенню – це стратегічна ціль КНП «ЦПМСД № 2», основними завданнями якої є формування оптимальної професійно-кваліфікаційної структури персоналу, здатної забезпечити виконання поставлених завдань; створення максимально сприятливих умов для роботи; створення умов для реалізації внутрішнього потенціалу кожного працівника.

Станом на 01 січня 2023 року загальна чисельність персоналу КНП «ЦПМСД № 2» становила 234 особи, у т.ч. медичний персонал – 186 осіб, адміністративний та допоміжний персонал – 48 осіб.

Аналіз фінансово-економічної діяльності медичного закладу та системи управління персоналом КНП «ЦПМСД № 2» дає можливість стверджувати, що існує значна кількість проблем, що суттєво впливають на рівень кадрової безпеки закладу. Одними з таких проблем є високий рівень плинності кадрів, відсутність корпоративного духу та несприятливий соціально-психологічний клімат в колективі, зневажливе відношення до працівників, недостатній рівень мотивації, особливо у рядових спеціалістів.

Саме тому модернізація системи мотивації є одним з пріоритетних напрямів підвищення ефективності персоналу в цілому. Для того, щоб працівники найбільш плідно,

продуктивно та результативно працювали, виконуючи свої професійні обов'язки, застосовуючи ефективно свої знання, уміння, навички, керівництво медичного закладу повинне їх заохочувати та стимулювати [3, 4].

Правильність застосування мотиваційних механізмів фінансового (отримання підвищеного розміру заробітної плати) чи морального (отримання похвали, грамоти, підвищення по службі, повага від керівництва, сприятливий колектив тощо) характеру спонукатимуть працівника з ентузіазмом, завзятістю і наполегливістю виконувати свої обов'язки та доручення керівника. Саме мотивація впливає на продуктивність працівників і спрямованість для досягнення організаційних цілей та зниження плинності кадрів [1].

З метою узгодження інтересів працівників та адміністрації в медичному закладі діє Колективний договір, що дає можливість посилити соціальних захист працівників, сприяти підвищенню роботи закладу.

Досить важливо, щоб керівництво медичного закладу для своїх працівників давали можливість для кар'єрного зростання, адже якщо цього не відбуватиметься, то співробітники змушені будуть шукати інше місце роботи, де зможуть реалізувати свої амбіції та професійні навички [2].

Важливо, щоб КНП «ЦПМСД № 2» акцентував увагу на можливостях поєднання різних видів мотивацій: матеріальній, нематеріальній, трудовій, статусній. Використання тільки одного виду мотивації може призвести до того, що працівники швидко «вигорають» на своїх робочих місцях, що призведе до зниження рівня кадрової безпеки. Однак, слід мати на увазі, що мотивуючи працівника, слід враховувати його потреби, інтереси та здібності.

Таким чином, правильне використання мотиваційних механізмів дасть можливість медичному закладу забезпечити справедливу, прозору та зрозумілу оплату праці; покращити психологічний клімат в колективі; створити умови та можливості бути працівнику ініціативним, творчим, самостійним під час виконання своїх посадових обов'язків, функцій і завдань; сприяти професійному вдосконаленню та кар'єрному розвитку працівників та відчувати себе частиною команди, що дасть можливість забезпечити кадрову безпеку на високому рівні. При цьому всі складові елементи мотиваційного механізму повинні бути взаємопов'язаними і не суперечити один одному.

Так, для формування ефективної вмотивованої команди варто здійснити ряд заходів, зокрема:

- підвищити кваліфікацію та рівень мотивації працівників (проведення тренінгів, майстер-класів; систематичне вивчення протоколів діагностики та лікування найбільш поширених захворювань, перевірка знань та практичних навичок; оцінювання роботи всіх працівників з урахуванням вимог щодо медичної етики та орієнтації на задоволення потреб пацієнтів тощо);
- розширити співпрацю з іншими медичними закладами, обмін досвідом та спільне використання кадрового потенціалу.

Практична реалізація цих заходів має мінімізувати ризики пов'язані з розвитком персоналу та забезпечити кадрову безпеку організації.

Крім того, слід звернути увагу на те, що в сучасних умовах в медичних закладах служба управління персоналом набуває нового значення та у своїй діяльності повинна бути зосереджена на розвиток компетентностей персоналу, опрацювання траєкторії професійного розвитку, розвиток інноваційних форм матеріальної і нематеріальної мотивації, створення сприятливих, безпечних умов роботи, запровадження сучасних форм добору персоналу.

Служба управління персоналом задля ефективного виконання своєї місії повинна мати безпосередній доступ її посадових осіб до відповідних корпоративних ресурсів, планів, стратегічного розвитку організації, інформаційних масивів, зокрема конфіденційного характеру, аналітичних матеріалів, кошторисів доходів і витрат на відповідні програми розвитку організації.

Однак практичний досвід свідчить про те, що служба управління персоналом КНП «ЦПМСД № 2» не повністю адаптована до сучасних умов. На сьогодні функції

кадрової служби виконують суто адміністративні функції та підготовку звітів, доповідей тощо.

З огляду на зазначене, результатом змін в управлінні персоналом медичних закладів має стати скорочення корупції, тіньових схем одержання незаконних винагород, зниження кількості неякісних послуг, наданих у цій сфері. Недосконалість в системі управління персоналом закладів охорони здоров'я є загрозою національній безпеці країни, оскільки від них залежать життя та здоров'я громадян України, а особливо дітей. Відтак поряд з виведенням доходів закладів охорони здоров'я з тіні, боротьбою з шахраями на ринку медичних послуг, неперервним контролем за якістю послуг, що надаються підприємствами цієї галузі, запорукою зміцнення національної безпеки країни має стати перегляд системи управління персоналом та за потреби її удосконалення з урахуванням соціально-мотиваційних засад.

Список літератури:

1. Джеджула В. В., Єпіфанова І. Ю., Гладка Д. О. Удосконалення кадрової політики як чинник підвищення конкурентоспроможності підприємств. Вісник ОНУ ім. І. І. Мечнікова. 2019. Т. 24. Вип. 2 (75). С. 88–92.

2. Особливості мотиваційної діяльності медичних працівників охорони здоров'я, шляхи оптимізації : методичні рекомендації / Укл.: В.В. Чорна, Н.Д. Корольова, О.А. Серебреннікова, Н.І. Гуменюк, В.М. Махнюк, М.В. Матвійчук та ін., Вінниця : ТВОРИ, 2022. 44 с.

3. Пакуліна А. А., Пакуліна Г. С., Христосова Н. С. Модернізація системи мотивації як пріоритетний напрям підвищення ефективності менеджменту. Траектория науки. 2016. № 10. С. 131-142.

4. Ровенська В. В., Саржевська Є. О. Управління персоналом закладів охорони здоров'я в нових умовах господарювання та перспективи розвитку в Україні. Економічний вісник Донбасу. 2019. № 3 (57). 162-168.

ПРОГНОЗУВАННЯ – МІЖ ТЕОРІЄЮ І ПРАКТИКОЮ. ВИБРАНІ ПРОБЛЕМИ

Донай Л.
Університет імені Адама Міцкевича у Познані
Вохельські М.
Університет імені Адама Міцкевича у Познані
Харитонюк О.

Майбутнє завжди було однією з найбільших таємниць людства. З самого початку нашого існування на Землі, людині було цікаво, яким буде світ, у якому вона буде жити, через двадцять, п’ятдесят чи сто років. Ця загадка була предметом роздумів для багатьох філософів, була натхненням для інженерів, художників та науковців, яким ми зобов'язані сучасним рівнем розвитку нашої цивілізації. Без їхньої уяви, людина, мабуть, не літала б, не знала б, що таке мобільний телефон і весь наш світ виглядав би зовсім інакше [12]. Сьогодні вже недостатньо думати про своє майбутнє і бути до нього готовим – його потрібно проектувати, творити своє завтра в новому світі. Які нинішні явища формують майбутнє, з якими проблемами нам незабаром доведеться зіткнутися і як з ними впоратися? Якою буде робота майбутнього? [6, с. 149-150; 15].

Під прогнозуванням розуміється передбачення, засноване на конкретних, достовірних даних. У свою чергу, прогностика – це наука про передбачення майбутнього. Метою наукового прогнозування є можливість представити бачення (модель) майбутнього в найбільш ймовірному перебігу досліджуваного явища з урахуванням напрямів і динаміки його розвитку. У ході прогнозування ми також прагнемо визначити умови, за яких можлива еволюція аналізованого явища. При підготовці прогнозу для цього слід враховувати відомі залежності, види та інтенсивність зовнішніх впливів і очікувані внутрішні зміни в ході розвитку явища, що є предметом дослідження. Отже, кожен прогноз (розуміється як: судження, сформульоване відповідно до наукових принципів дослідницького процесу; відноситься не до майбутнього в загальному, а до точно визначеного майбутнього; перевірено експериментально; хоча й невизначене, але все ж прийняте, тобто заслуговує довіри, ймовірне і достовірне) має бути достатньо гнучким, варіативним і відкритим до динаміки всіх змін, релевантних перебігу явища [5, с. 34-42; 7, с. 101; 10, с. 7; 18, с. 29].

Варто підкреслити, що можливість побудови прогнозів не визначає доцільності їх реального складання. Не всі прогнози в достатній мірі відповідають очікуванням їх одержувачів (користувачів, людей, які їх використовують) щодо прагматичних атрибутів цих прогнозів. Прогнози є практично корисними, коли вони мають такі ознаки: допустимість, актуальність, послідовність, повторюваність і повноту. Слід також пам'ятати, що критерієм оцінки якості прогнозу не може бути його позитивна перевірка, тобто відповідність результату прогнозу прогнозної змінної фактичному стану цієї змінної. Одним словом, точність прогнозу не може бути атрибутом оцінки якості прогнозу. Зрештою, побудова прогнозів є цілеспрямованою діяльністю людини, тому успіх чи невдачу від цієї процедури слід оцінювати з огляду на те, чи було досягнуто поставленої мети. Навіть найретельніше передбачення може виявитися неправдивим, але як зазначає А. Сіцінський [13, с. 122; 17, с. 35]: «Цінність передбачення часто, можливо навіть найчастіше, полягає в тому, що воно вивільняє сили, здатні перешкодити його здійсненню. Якби ми вірили в долю, то звичайно ми б не повинні були передбачати, а мали б говорити як Цицерон: «Я думаю, що нам не потрібно знати майбутнього», бо яке життя мав би Пріам, якби він знав свою долю змолоду, яка чекала на нього в старості». Однак ми вважаємо передбачення корисним, оскільки віримо, що доля Трої могла б змінитися, якби Кассандру послухали» [13, с. 122]. Прогностична функція науки полягає в отриманні майбутніх знань про дійсність, що має велике значення для ефективності творчих функцій. Прогнозування майбутніх подій і

об'єктів важливе для прийняття стратегічних рішень і планування дій. Прогностична функція полягає в отриманні далекоглядних знань про дійсність. Це схоже на діагностичну функцію, але стосується елементів, які існуватимуть у майбутньому. Знання, отримані завдяки функції прогнозування, мають характер гіпотези з певною ймовірністю виконання. Ретроспективне і проспективне знання про об'єкти представляє повноту знань щодо координат часу їх існування [14]. У літературі представлені різні пропозиції щодо класифікації прогнозуючих заяв. В. Рольбецький пропонує просту класифікацію, засновану на різних структурах заяв. Також, важливо дотримуватися правил при складанні прогнозних заяв, особливо щодо формальної структури. Однак, навіть маючи пояснення подій, їх не завжди можна передбачити. Тому існує різниця між прогнозами, заснованими на базових лініях, і прогнозами, заснованими на екстраполяції тенденцій або експертних думок [14]. П. Штомпка наголошує на необхідності пояснення при створенні прогнозів. Він стверджує, що наявність прогнозу не є умовою для пояснення явищ, подій чи процесів. У деяких випадках можна точно передбачити події, не знаючи механізму їх виникнення. Тому існує два типи прогнозів: засновані на механізмах, та ті що базуються на екстраполяції тенденцій або експертних думок [14]. Слід також підкреслити, що деякі автори критично оцінюють можливість побудови прогнозів без опори на початкові знання. Загальновідомість, прогалини в людських знаннях і неправдива інформація можуть вплинути на точність прогнозів. Існують також обмеження щодо прогнозування через відсутність повної інформації та незнання майбутніх змін. При створенні прогнозів важливий також баланс між суб'єктивним і об'єктивним контекстом людської діяльності. Ви не можете звести суб'єктивний контекст до об'єктивного контексту. Прийняття чіткого об’єкта прогнозу в дослідженні може призвести до невідповідної пропорції та фокусування на об’єкті прогнозу окремо від діяльності людини [14].

У цьому контексті слід поставити питання про поєднання методів дослідження з різних наукових дисциплін. Як зазначає М. Рощинська, традиційний підхід до науки, в якому точні науки жорстко відокремлюються від гуманітарних, поволі починає втрачати своє значення, а явище поєднання обох галузей стає дедалі помітнішим. Причина такого стану речей, здається, полягає в тому, що наука визнає можливість проводити дослідження складних систем, таких як торгівля на біржі або поширення інформації. Цю можливість надає, серед іншого, моделювання, яке протягом багатьох років відігравало значну роль у точних науках, а тепер почало користуватися інтересом гуманістів. Моделювання, тобто побудова моделей, які є спрощеними представленнями аналізованих явищ, привертає дедалі більше уваги не лише в академічному світі, а й чи насамперед – у бізнесі [7, с. 104; 16, с. 8].

Як зазначив відомий польський політолог, професор А. Ходубський: «Передбачення майбутнього є важливим дослідницьким завданням. Вони продиктовані як теорією, так і практикою, особливо необхідністю підготовки людської діяльності до мінливих реалій соціально-економічного та політичного життя. Бачення майбутнього є важливим стимулом, який активізує будь-який суб'єкт, який прагне досягти конкретних цілей і прагнень; передбачення дозволяють конкретний і об'єктивний аналіз реальності, не тільки з огляду на сьогодення, але, перш за все, з ближчим і довшим часовим горизонтом». На його думку, наукове прогнозування завжди пов'язане з аналізом конкретної дійсності, складовими якого є: 1. виявлення закономірностей розвитку, що виникають і відбуваються; 2. визначення важливих якісних факторів, що формують закономірності розвитку міжнародних відносин; 3. оцінка умов і припущень для подальшого розвитку; 4. формулювання сміливих і реалістичних цілей на майбутнє. Аналіз слід проводити комплексно, тобто вказувати явища, залежності, зв’язки, впливи тощо [4]. Відправною точкою в прогнозуванні зазвичай є досвід, спостереження, здоровий глузд, інтуїція та авторитет. Ці складові неможливо ні переоцінити, ні недооцінити. Важливим питанням у цьому плані є питання довіри та недовіри [1, с. 4]. Це також включає недовіру як до визнаних методів дослідження, так і до тих, які ми використовуємо в галузях, відмінних від тих, з яких вони походять. Це, звісно, не означає, що їх слід ігнорувати, але бажано зберігати науковий скептицизм у даному випадку [8, с. 50].

З огляду на синдромальну природу явищ досліднику доцільно мати в своєму інструментарії методи дослідження з різних галузей [3, с. 9-32]. Бути відкритим до згаданої вище міждисциплінарності та не боятися методів, які здаються несумісними з його «материнською» дисципліною. Лише тоді прогнозист зможе підвищити свою впевненість у готовності до невідомого [6, с. 158-159].

Як наголошується, викликом для науки є міждисциплінарність, яка є частиною дослідницької парадигми в усіх її сферах. Міждисциплінарність означає перетин кордонів між дисциплінами, бачення проблем і шляхів їх вирішення часто нетрадиційним способом, відмінним від монофонічного підходу; є результатом роботи дослідницьких груп, які займаються вирішенням практичних і наукових проблем з точки зору багатьох перспектив, залежно від ступеня різноманітності команди проекту. Це часто вимагає сміливості та готовності вийти за рамки вивчених моделей мислення [6, с. 159; 9, с. 7-8].

Тому, варто підкреслити, наука має бути процесом. До речі, саме так її сприймали в давнину. На жаль, сьогодні наука все більше сприймається лише як «професія», призначена для комерціалізації та оптимізації прибутку. Як підкреслює М. Шермер (засновник «Товариства скептиків»): «Наука – це не іменник, це дієслово. Це спосіб мислення. Пошук природного пояснення явищ» [11]. Прагнення до пізнання явищ майбутнього та пошуку потенційних можливостей постійно супроводжує особисту та професійну діяльність людини. Щоб задовольнити ці бажання, люди все ще намагаються розробити ефективні методи дослідження майбутнього, щоб якнайкраще підготуватися до невідомого майбутнього [2, с. 7]. Без наукової впертості та цікавості до світу цього не буде [6, с. 161].

Список літератури:

1. Bodio T., Chodubski A., O prognostyce w politologii. URL: http://biblioteka.oapuw.pl/wp-content/uploads/2013/03/bodio-chodubski-o-prognostyce-w-politologii.pdf (дата звернення: 26.05.2018).

2. Borodako K., Foresight w zarządzaniu strategicznym. Warszawa, 2009.

3. Chodubski A., O metodologicznym podejściu do przewidywania w polityce. Przyszłość i polityka. Nadzieje i strachy zbiorowe przełomu tysiącleci, ред. E. Ponczek, A. Sepkowski, Toruń 2008.

4. Chodubski A., Prognostyka jako wyzwanie metodologiczne w badaniu stosunków międzynarodowych. Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska Lublin – Polonia, VOL. XVI, 2, Sectio K, 2009.

5. Donaj Ł., Chosen Problems of Forecasting Social Phenomena. Reality of Politics. Estimates – Comments – Forecasts, No. 3/2012.

6. Donaj Ł., Futurology – between science and utophy. Trigger to discussion. International relations in the process of changes. Księga Jubileuszowa dedykowana Profesorowi Zdzisławowi Puśleckiemu, ред. A. Stelmach, T. R. Szymczyński, M. Walkowski, Poznań 2018.

7. Donaj Ł., Przewidywanie a współczesne procesy społeczno-ekonomiczne. Wybrane problemy. Człowiek, gospodarka, społeczeństwo. Księga jubileuszowa dedykowana Profesorowi Jerzemu Babiakowi, ред. T. Wallas, K. Urbaniak, K. Hajder, Poznań 2019.

8. Donaj Ł., Teoria szarych systemów a prognozowanie w naukach społecznych. Przyczynek do dyskusji. Przegląd Strategiczny, No. 10/2017.

9. Ejdys J., Ginevičius R., Halicka K., Ustinovičius L., Interdyscyplinarność i niestandardowe zastosowania wybranych nowoczesnych metod zarządzania w gospodarce w dorobku naukowym Profesora Joanicjusza Nazarko. Economics and Management, No. 4/2014.

10. Guzik B., Appenzeller D., Jurek W., Prognozowanie i symulacje. Wybrane zagadnienia, Poznań 2004.

11. Michael Shermer tłumaczy, dlaczego ludzie wierzą w dziwne rzeczy. URL: https://www.ted.com/talks/michael_shermer_on_believing_strange_things?language=pl (дата звернення: 31.01.2024).

12. Mieszek M., Przyszłość jest dziś // Przyszłość jest dziś. 10 rocznica śmierci Stanisława Lema. URL: https://pe.szczecin.pl/files/3B56CB2CE5784CC8BD1E84EED1277137/Przysz%C5%82o%C5%9B%C4%87%20jest%20dzi%C5%9B%20ANTOLOGIA.pdf (дата звернення: 31.01.2024).

13. Pawlukowicz R., Zasadnicze uwarunkowania praktycznej przydatności prognoz. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, No. 103. 2010.

14. Prognostyczna funkcja nauki. URL: https://mfiles.pl/pl/index.php/Funkcja_prognostyczna (дата звернення: 31.01.2024).

15. Ramza B., Przyszłość to dziś – wyzwania, trendy i oczekiwania. URL: https://www.karierawfinansach.pl/przewodnik/2017/w-branzy/przyszlosc-to-dzis-wyzwania-tredny-i-oczekiwania (дата звернення: 31.01.2024).

16. Roszczyńska M., Agent na usługach psychologii, czyli możliwości zastosowania modeli agentowych w naukach społecznych. Modelowanie matematyczne i symulacje komputerowe w naukach społecznych, ред. K. Winkowska-Nowak, A. Nowak, A. Rychwalska. Warszawa 2007.

17. Siciński A., Prognozy a nauka, Warszawa 1969.

18. Stryjski K. J., Prognozowanie i symulacje międzynarodowe, Łódź 2004.

АНАЛІЗ ІСТОРИЧНИХ ФАКТІВ РОЗВИТКУ ЕКОТУРИЗМУ

Дудаш Олександр Іванович
аспірант
Львівського університету бізнесу та права

У період сучасних змін, які переживає людство, та викликів, зумовлених всесвітньою пандемією Covid-19 та іншими масштабними катастрофами, екологічний туризм набуває дедалі більшої популяризації. Але, як відомо, без минулого немає майбутнього. Розгляньмо детальніше історичні факти, які закладені у фундамент розвитку екотуризму.

Загалом зазначимо, що екотуризм є однією зі складових усіх видів туризму, які охоплює туристична галузь. Саме на туризм покладена функція з відновлення фізичних, емоційних, розумових сил людини. Екологічний туризм здатний повною мірою задовольнити такі потреби людей, оскільки передбачає відвідування природних заповідних територій, ділянок і об'єктів так званої «дикої» природи. Екологічний туризм є одним з найпопулярніших масових видів рекреаційної діяльності.

У працях науковців та, відповідно, в їхніх наукових публікаціях вперше поняття екологічного туризму з'явилося у XX ст.: у 1980 р. запропоновано мексиканським економістом Гектором Цебаллос-Ласкурейном (Ceballos Lascurain). Він пов'язував екологічний туризм із дбайливим ставленням до природи, що дозволяє поєднати радість знайомства з нею з метою її захисту. Однією з доступних форм екологічного туризму є подорож природою.

Екотуризм – це вид туризму, який передбачає подорожі до природних або природоохоронних територій з метою збереження природного навколишнього середовища [1].

У працях А. Дроздова окреслено, що основною метою туристичної політики екотуризму є забезпечення тривалого фізичного та духовного відпочинку при безпосередньому контакті з природою, враховуючи інтереси місцевих мешканців [2].

Цікавим є факт, що зародження екологічного туризму сягає давніх історичних часів, оскільки подорожі з метою пізнання культури та природи інших народів існували вже у давньому світі. Ще у VI ст. до н. е. греки та римляни здійснювали подорожі до Єгипту, де їх приваблювала історія, культура та природа. Геродот, Аристотель, Демокрит у своїх трактатах про виховання наголошували на необхідності пізнавати природу в процесі спілкування з нею [3]. Важливим етапом становлення екологічного туризму стало створення туристичного товариства «Друзі природи» (Die Natur freunde). Оскільки раніше подорожувати могли лише представники вищих верств населення, то основним завданням товариства було повернення робітникам прав на відпочинок та вільний доступ до природи. Товариство «Друзі природи» сприяло створенню туристичних гуртків по всій території Австро-Угорщини, під владою якої була й частина України. На землях Західної України (у другій половині XIX ст.) природознавчий та етнографічний туризм були важливими напрямками подорожей. Студенти університетів Львова, Відня, Кракова, Чернівців та туристських товариств брали активну участь у таких туристичних мандрівках [4].

Одним з важливих етапів розвитку сучасного екологічного туризму стало запровадження системи патріотичного виховання молоді. Зокрема, у 1907 році лорд Роберт Стефенсон Сміт Бейден-Павелл, британський воєначальник, засновник скаутського руху, організував експериментальний скаутський табір на Темзі, біля Лондона. Звідси бере початок Всесвітній скаутський рух. «Концепція цілісності природного світу» є основою екологічного туризму. Важливим етапом у розвитку сучасного екологічного туризму стало виникнення системи патріотичного виховання молоді.

Наприкінці XIX-початку XX ст. екологічний туризм починає розвиватися в Західній Україні. У 1910-1911 роках були створені молодіжні організації «Пласт» та «Січ». Пластуни організовували туристські мандрівки, досліджували природу, вивчали звичаї рідного краю, засвоювали навички участі в таборуванні. До кінця ст. дедалі більшої популярності набувають мандрівки місцями дикої природи, чому сприяло створення заповідних територій. Перший національний парк був заснований в 1872 році у США в місцевості Йєллоустон. Створення національних парків у світі різко активізувалося після Другої світової війни. Як приклад, у 1950 році в 39 країнах налічувалося близько 200 парків, то в 1982 році їх кількість зросла до понад 1 тис. [4]

Суттєвих змін зазнав розвиток екологічного туризму в екзотичних країнах у XX ст. Великої популярності набуло мисливське сафарі. Згодом, у 50-і роки XX ст., більш популярними стали фото сафарі [1]. В Україні група мандрівників-аматорів з м. Станіслав у квітні 1910 р. створила товариство «Чорногора», яке мало на меті пізнавати рідний край, гори Галичини, Буковини, Альп і Татр, пропагувало мандрівництво та налагодження співпраці з іншими туристськими товариствами.

З початком Другої світової війни діяльність туристичних організацій на західноукраїнських землях призупинилася. Але після Другої світової війни (після 1945 р.) індустрія туризму зазнала стрімкого розвитку в усьому світі. Велику роль у розвитку туризму відіграв науково-технічний прогрес у транспорті, який зробив доступними для масового туризму найвіддаленіші місця природи. Згодом, у 70-х роках XX ст., активно починає подорожувати частина населення з невисоким та середнім рівнем доходів. Піші та кінні прогулянки, гірськолижний спорт, сплави річками відіграли важливу роль у розвитку молодіжного туризму. Таким чином капітал, що почав накопичуватися у туристичній індустрії, зумовив будівництво туристичних центрів, а також виникнення готельних ланцюгів [3].

Зазначимо, що екологічний туризм перетворився на один із найбільш пріоритетних напрямків державної туристичної політики багатьох країн. Крім того, у 1990 році екологічному туризму присвоєно офіційний статус із правом скликання щорічного міжнародного симпозіуму «Annual World Congress on Adventure Travel&Ecotorism». Всесвітня туристична організація (UNWTO) проголосила 2002 рік роком екологічного туризму та провела у Канаді (Квебек, 2002 р.) перший світовий Саміт з екологічного туризму за участю більш, ніж тисячі представників зі 132 країн світу, де було ухвалено декларацію з екологічного туризму. У декларації було зазначено, що туризм може приносити не лише користь, але й завдавати збитки навколишньому природному середовищу. Рекреаційні зони здебільшого розташовані на території, де проживають місцеві люди, які займаються сільським господарством, часто не мають належного медичного обслуговування, відчувають нестачу навчальних закладів, комунікацій та іншої інфраструктури, необхідної для повноцінного розвитку громад. У цьому сенсі екотуризм може надавати економічні можливості для місцевого населення та охорони природи, дбаючи про майбутні покоління. Якщо на природних територіях туризм розвивається неправильно, це може спричинити руйнування природних ландшафтів, знищення рослинного та тваринного світу, забруднення прибережних зон, погіршення якості водних ресурсів, переміщень місцевих співтовариств і розмивання культурних традицій [5].

Таким чином, екологічний туризм є напрямком розвитку індустрії туризму, який передбачає раціональне використання місцевих ресурсів, мінімізацію та утилізацію відходів для забезпечення можливостями наступних поколінь. Екологічний туризм повинен стати прикладом для переорганізації, екологізації всієї індустрії туризму.

Список літератури:

1. Пангелов Б. П. Організація і проведення туристсько-краєзнавчих подорожей: навч. посіб. / Б. П. Пангелов. Київ. Академвидав, 2010. 247 с. 15.

2. Дроздов А. В. Екотуризм: визначення, принципи, ознаки, форми. Актуальні проблеми туризму. Перспективи розвитку сфери туризму. Науково-практична конференція. Київ, 2007. С. 122-129.

3. Козловський О. Ю. Екологічний туризм: навч. посіб. О. Ю. Козловський, Б. В. Борисюк. Житомир. Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2011. 202 с.

4. Дмитрук О. Ю. Екотуризм: навч. посіб. О. Ю. Дмитрук, С. В. Дмитрук. Київ. Альтерпрес, 2009. 358 с.

5. Розвиток туристичного бізнесу регіону: навчальний посібник / І. М. Школа, Т. М. Ореховська, О. П. Корольчук; за ред. І. М. Школи. – Чернівці: Книги – XXI, 2007. 292 с.

МУЗИЧНІ ЗАСОБИ ВПЛИВУ НА СТРЕСОВУ СТІЙКІСТЬ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

Дудик Романа
кандидат мистецтвознавства, доктор філософії
доцент кафедри методики музичного виховання та диригування
Навчально-науковий інститут мистецтв
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7737-6688
+380 (95) 7120640
romanadudyk@ukr.net

Музичні засоби впливу на стресову стійкість молодших школярів полягає в дослідженні того, як музика може впливати на емоційний стан та здатність дітей молодшого шкільного віку адаптуватися до стресових ситуацій. Визначимо детальніше:

1. Музика як інструмент для зменшення стресу. Дослідження механізмів, які дозволяють музиці впливати на фізіологічні та психологічні аспекти стресової реакції у молодших школярів.

Вивчення впливу музики на фізіологічні параметри молодших школярів включає різні аспекти, а саме :

- Серцевий ритм:

Музика впливає на швидкість серцевого ритму у молодших школярів. Ритмічна та спокійна музика може сприяти зниженню серцевого ритму, що вказує на релаксацію та зниження стресу.

- Дихальна активність:

Музика впливає на глибину та частоту дихання. Наприклад, медитативна музика може сприяти сповільненню та глибокому диханню, що сприяє розслабленню.

- Гормональні реакції:

Деякі дослідження вказують на те, що музика може впливати на рівні гормонів стресу, таких як кортизол. Приємна музика може сприяти зменшенню вироблення цього гормону.

- Автономна нервова система:

Музика індивідуально впливає на нервову систему, зокрема, на симпатичну та парасимпатичну системи. Збалансований вплив може сприяти релаксації та покращенню самопочуття.

- Кров’яний тиск:

Деякі дослідження показують, що музика впливає на кров’яний тиск. Наприклад, м’яка та розслаблююча музика може сприяти зниженню артеріального тиску у молодших школярів.

Важливо враховувати, що реакція на музику може бути індивідуальною, і врахування особистих уподобань та настрою також може відігравати значущу роль у визначенні фізіологічного висновку.

2. Психологічні механізми впливу. Музика активно впливає на психологічні аспекти, такі як настрій, емоційний стан та когнітивні функції у контексті стресових ситуацій через різні механізми, а саме:

- Регуляція настрою та емоційний стан:

Підвищення настрою. Весела, енергійна музика піднімає настрій та викликає позитивні емоції, що сприяє зменшенню відчуття стресу.

Заспокійливий вплив. На той же час, спокійна, м’яка музика часто використовується для створення спокою та зменшення напруження.

- Музика як засіб вираження емоцій:

Для молодших школярів, котрим складно виражати свої почуття словами, музика може слугувати засобом вираження та виведення на поверхню емоцій, що допомагає їм краще розуміти та керувати своїми емоціями в стресових ситуаціях.

- Вплив на когнітивні функції:

Зосередження та увага. Деяка музика сприяє покращенню концентрації та уваги, що може бути корисним у стресових ситуаціях, коли необхідна зосередженість.

Пам’ять та навчання. Деякі дослідження вказують на те, що музика позитивно впливає на пам'ять та навчання, сприяючи когнітивним функціям.

- Музика як відволікання від стресу:

Музика може служити як відволікання, відволікаючи увагу від стресових подій та допомагаючи дітям відновити емоційний баланс.

Важливо враховувати індивідуальні вподобання та особистість дитини, оскільки реакція на музику може бути різною для кожної особи.

3. Взаємозв’язок музики та емоційної стійкості. Музична терапія, глибока релаксація чи акустична стимуляція впливає на емоційний стан та здатність дитини впоратися із стресовими ситуаціями у шкільному середовищі.

Визначимо конкретні музичні методи, які можуть бути використані для досягнення релаксації у молодших школярів:

- Музична терапія:

Музикотерапія в групі. Учні взаємодіють музично, можуть сприяти відчуттю спільності та релаксації.

- Звукова медитація:

Використання природних звуків. М’яка музика з елементами природних звуків, таких як шум прибою, пташиний спів або звуки лісу, може створювати розслаблюючий фон для медитації та релаксації.

- Глибока релаксація:

Музика з низьким темпом та ритмом. Музика з низьким темпом та м’яким ритмом може сприяти глибокій релаксації та зниженню напруження.

- Акустична стимуляція:

Використання музичних інструментів. Гра на музичних інструментах, таких як тибетські чаші, флейта, або ксилофон, може створювати приємні звуки, що допомагають зняти стрес та викликати релаксацію.

- Бінауральні ритми (це два тони, що відтворюються на трохи різних частотах у кожному вусі, що створює слухову ілюзію):

Використання бінауральних звуків. Застосування бінауральних ритмів у музиці може стимулювати відповіді мозку, сприяючи глибокому релаксу та зниженню стресу.

- Музика для автоматичного писання:

Звуки, що стимулюють творчість. Використання музики з приємними мелодіями та звуками може сприяти творчому висловленню та відволіканню від стресових подій через автоматичне письмо чи малювання.

Кожна з цих методів може бути випробувана для визначення її ефективності у конкретних стресових ситуаціях у молодших школярів.

4. Вплив індивідуальних вподобань. Урахування різних індивідуальних уподобань щодо музики та їхнього впливу на стресову реакцію дітей.

Врахування індивідуальних уподобань щодо музики важливо для оптимального впливу на стресову реакцію дітей. Індивідуальні вподобання можуть визначати, як музика сприймається та взаємодіє з емоціями конкретної дитини. Ось кілька аспектів, яких необхідно враховувати:

- Музичні жанри:

Індивідуальні смаки. Різні діти можуть відчувати пристрасть до різних музичних жанрів, таких як класика, поп, рок, електронна музика тощо.

Вибір жанрів для релаксації. Враховуючи індивідуальні смаки, можна вибирати музичні жанри, які найкраще викликають релаксацію та зменшують стрес.

- Текстури та інструменти:

Врахування відчуття зручності. Деякі діти можуть відчувати комфорт чи дискомфорт від певних музичних інструментів або текстур звуку. Враховуючи це, можна відібрати аудіо, яке сприймається дитиною комфортно.

- Темп та ритм:

Індивідуальні реакції на темп. Швидкість та ритм музики можуть впливати на емоційний стан. Деякі діти можуть відчувати себе краще при слуханні швидкої, енергійної музики, тоді як інші, – при спокійних та повільних мелодіях.

- Індивідуальний досвід та асоціації:

Урахування особистих асоціацій. Певні музичні композиції можуть викликати особливі емоції чи асоціації у кожної дитини. Розуміння цих асоціацій може допомогти вибрати музику, яка позитивно впливатиме на їхні емоції.

Урахування цих індивідуальних особливостей може допомогти створити персоналізований підхід до розробки музичних програм для підтримки емоційного благополуччя та стресової стійкості у молодших школярів.

Список літератури:

1. Гаврілова Л. Терапія мистецтвом і музикотерапія в профілактиці та корекції емоційних станів дітей дошкільного й молодшого шкільного віку [Електронний ресурс]: http://www.libertarium.ru/libertarium/163348

2. Драганчук В. М. Музична терапія: теорія та історія: навч. посібник для студ. Луцьк : РВВ «Вежа» Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2010. 225 с.

УЧАСТЬ МОЛОДІ ЯК ПОКАЗНИК ЕФЕКТИВНОСТІ МОЛОДІЖНОЇ ПОЛІТИКИ

Єрмоленко І.В.
аспірантка кафедри політичних наук
Київського національного університету імені Тараса Шевченка
ORCID ID: 0000-0002-5071-9262
Тел.: +380963918950
ermolenko1608@gmail.com

Сьогодні молодіжна політика є важливою складовою будь-якого демократичного суспільства. Її ефективність залежить від багатьох факторів: законотворчої бази, злагодженої роботи держави та інститутів громадянського суспільства, врахування досвіду інших країн тощо. Окремим аспектом у забезпеченні ефективності молодіжної політики є забезпечення участі молоді, у тому числі на рівні громади, адже саме участь є тим фактором, який надає можливість впливати на процес прийняття рішень, долучатися до їх втілення та забезпечувати потреби молоді. Участь молоді є невід'ємним елементом демократії, адже це надає молодим людям більше повноважень і в той же час допомагає усвідомити права інших людей, розвинути навички соціальної співпраці та здобути власний унікальний досвід.

У залежності від компетентностей, досвіду та відповідальності самих молодих людей участь може відбуватися на рівних рівнях: вирішення власних проблем, участь у житті свого населеного пункту або громади, доручення до обговорення соціальних, економічних та політичних питань різного рівня: місцевого, регіонального чи національного. Серед основних пріоритетів молодіжної політики у країнах Європейського союзу саме участь молоді є одним з найголовніших, оскільки дозволяє налагодити діалог з молоддю для виявлення її проблем інтересів. [1, с.80]

Ефективність молодіжної політики багато в чому залежить від вміння організувати та долучити молодь до участі у житті суспільства. Це є певною формою партнерства між молоддю та дорослими, це передбачає спільну працю, необхідність прислухатися до голосу і думки кожного. Загалом, якщо звернутися до Р. Харта, можна побачити, що він виокремлює 8 сходинок участі молодих людей [2, с.15-18]:

- Сходинка 1 – Маніпуляція – молодь запрошують долучитися до певного проєкту, але реального впливу на його результат вони не мають. Молодих людей використовують зазвичай для досягнення певних цілей;
- Сходинка 2 – Молодь як декорація. Участь здебільшого до формальної присутності, за потреби їх висувають на перший план аби показати присутність та залученість молоді до проєкту;
- Сходинка 3 – Символічне залучення. Формально молодь має певні ролі, проте знову немає ніяких реальних важелів впливу на рішення, що приймається. Ззовні складається враження замученості молоді;
- Сходинка 4 – Проєкт долучають молодими людям і інформують про його реалізацію. Реальне керування проектом належить дорослим, молоді зазвичай можуть доручати певні завдання і вони обізнані про те, який насправді мають вплив;
- Сходинка 5 – Консультації та інформування – Керування знову ж таки належить дорослим, проте молодь може висловлювати свої пропозиції. У свою чергу їх інформують, як пропозиції;
- Сходинка 6 – Ініціаторами виступають дорослі, але рішення приймаються спільно з молоддю. Молоді люди виступають як рівнозначні партнери у процесі прийняття рішень та розподілу обов'язків;

- Сходинка 7 – Керування проєктом доручено молоді. У свою чергу молодь має право залучати дорослих аби забезпечити необхідну підтримку, але в цілому проєкт може бути виконаний самостійно;

- Сходинка 8 – Спільне прийняття рішення. Ініціаторами можуть витупати молоді люди, а дорослі їх залучають до процесу прийняття та ухвалення рішень.

Варто зазначити, що ці сходинки є певними етапами у зростанні рівня участі молоді у політичних чи суспільних процесах, це лише загальна картина яку слід розглядами як інструмент, а не як шаблон. Важливо розуміти, що ступінь участі молоді може бути різною на кожному рівні прийняття рішень, адже у реальному житті досить складно визначити конкрентний ступінь залученості молоді, а гнучкість цього підходу дозволяє краще врахувати різноманіття контекстів.

Слід пам'ятати, що громадянське суспільство є певною ареною, де кожен може здійснювати представництво своїх інтересів і задовольняти свої потреби, відповідно постає важливість залучення молодого покоління. Виклики, що постають сьогодні перед Україною, доводять, що молодь необхідно залучати до процесів розробки, ухвалення та втілення молодіжної політики. Саме молодь є тим потенціалом, що здатний генерувати креативні ідеї та знаходити нестандартні рішення.

Відповідно до Переглянутої Європейської хартії про участь молоді у місцевому та регіональному житті виокремлюють наступні принципи, що стосуються молодіжної участі [3, с.12]:

- Участь молоді на рівні громад та на регіональному рівні має стати обов'язковою частиною загальної політики залучення громадян до суспільного життя;

- Представники місцевої та регіональної влади повинні працювати над впровадженням різних форм участі, які визначатимуться після консультацій з молоддю та за їх безпосередньої участі;

- Принципи та форми участі повинні застосовуватися до всіх молодих людей без виключення. Аби забезпечити цей принцип необхідно особливу увагу приділяти участі молоді на рівні громад.

Таким чином, забезпечення участі молоді є важливим фактором, що вказує на дієвість та ефективність молодіжної політики. Це дозволяє, по-перше, краще зрозуміти потреби і проблеми молоді і відповідно враховувати їх при формулюванні молодіжної політики. По-друге, активна участь молоді дозволяє забезпечити легітимність молодіжної політики, що сприятиме утвердженню прав та інтересів молодого покоління. Даний аспект є особливо важливим при створенні простору, де молодь може впливати на свій розвиток, враховується вся різноманітність потреб та інтересів. Окрім того, покращується комунікація та взаємодія між державою та молодіжними інституціями, що дозволяє більш якісно використовувати досвід та розподіляти ресурси. Відповідно, молодіжна політика стає більш врівноваженою та адаптованою до різних груп молоді. Тобто, участь молоді у процесі формулювання та реалізації молодіжної політики на будь-якому рівні є важливим етапом для всіх демократичних країн, де молодь має реальний вплив і відчуває свою важливість.

Список літератури:

1. Кормич Л. І. Соціальні пріоритети молодіжної політики України в світлі євроінтеграційних процесів. Актуальні проблеми політики : зб. наук. пр. НУ «ОЮА», Південноукр. центр гендер. проблем. Одеса : Фенікс, 2019. Вип. 64. С. 78-92.

2. Молодіжна політика в об'єднаних територіальних громадах. В рамках програми «Молодіжний працівник». Київ, 2018. 76 с. URL: file:///C:/Users/User-PC/Downloads/ManualYW-1.pdf

3. Переглянута Європейська хартія про участь молоді в місцевому та регіональному житті. Конгрес місцевих і регіональних влад Ради Європи. Рада Європи, липень 2015. 37 с.

МЕТОДИ НОРМАЛІЗАЦІЇ НОРМАЛЕЙ ДЛЯ ЗАФАРБОВУВАННЯ ПОВЕРХОНЬ ОБ'ЄКТІВ

Завальнюк Є.К.
аспірант
Вінницький національний технічний університет
Романюк О.Н.
д.т.н., проф.
Вінницький національний технічний університет

Вступ. Сучасні системи тривимірної комп'ютерної графіки окрім забезпечення реалістичного формування сцен повинні відповідати вимогам інтерактивності та високопродуктивності. Швидкість формування тривимірних зображень визначається особливостями реалізації етапу рендерингу, на якому для кожного пікселя зображення обчислюється інтенсивність кольору. Основними методами зафарбовування поверхонь об'єктів є методи Гуро [1] та Фонга [1]. Метод Гуро полягає у визначенні інтенсивностей кольору у вершинах полігону та подальшій інтерполяції обчислених значень. Метод Фонга, на відміну від методу Гуро, полягає у інтерполяції нормалей всередині полігону. Перевагами [2] методу Фонга є значно точніше відтворення спекулярної складової кольору, зменшення ефекту смуг Маха. Недоліком методу Фонга є те, що інтерпольована у кожній точці нормаль повинна бути нормалізована. Стандартний підхід до нормалізації вектора включає складні операції ділення та обчислення квадратного кореня. Тому огляд основних методів нормалізації нормалей є актуальним. Метою роботи є аналіз методів нормалізації нормалей, що забезпечують пришвидшене зафарбовування поверхонь тривимірних об'єктів.

Аналіз методів нормалізації нормалей. При зафарбовуванні поверхонь об'єктів можуть застосовуватись нормалізація інтерпольованих неодиничних нормалей або пряма інтерполяція одиничних нормалей. С. Катлером із Nvidia запропоновано формулу [3] для нормалізації інтерпольованих нормалей на основі методу Ньютона-Рафсона, що застосовується, коли кути між нормалями вершин не перевищують $40°$

$$\overrightarrow{N'} = (\overrightarrow{N}/2)(3-\overrightarrow{N}\cdot\overrightarrow{N}).$$

де $\overrightarrow{N}$ – ненормалізована нормаль, $\overrightarrow{N'}$ – нормалізована нормаль.

Формула є простою, однак не забезпечує високу точність нормалізації векторів.

Підхід до нормалізації інтерпольованих нормалей [4], запропонований Р. Ліоном, полягає у розкладі складової формули нормалізації $1/\sqrt{\vec{N}\cdot\vec{N}} = 1/\sqrt{z}$ у ряд Тейлора. Тоді формула нормалізації другого степеня визначається [4]

$$\overrightarrow{N'} = \vec{N}\cdot(1-(1/2)(z-1)+(3/8)(z-1)^2).$$

Оскільки зазвичай $z<1$, формула апроксимується виразом [4]

$$\overrightarrow{N'} = \vec{N}\cdot(1+((1-z)+(1-z)^2)/2).$$

Формула для нормалізації нормалі [5] без обчислення квадратного кореня, запропонована А. Хастом, Т. Баррерою та Е. Бенгтссоном, полягає у використанні серединного вектора $\vec{H}$ між нормалізованою нормаллю $\vec{n}$ та інтерпольованою нормаллю $\vec{N}$. Для усунення необхідності нормалізації $\vec{H}$ наближено обчислюється як $\vec{n}+\vec{N}$, $\vec{n}$ обирається як нормаль полігону. Нормалізована інтерпольована нормаль обчислюється за формулою [5]

$$\overrightarrow{N'} = 2\vec{H}\cdot(\vec{H}\cdot\vec{n}/\vec{H}\cdot\vec{H})-\vec{n}.$$

Для нормалізації інтерпольованої нормалі може бути використана формула першої ітерації техніки Мікамі [6]

$$\overrightarrow{N'} = \vec{N} \cdot (1/(\beta(z-(2z/3+0.35)^2)+2z/3+0.35)),$$

де β залежно від необхідного рівня точності обчислюється як $0.64,\ -0.62z+1.07,\ 0.763z^2-1.57z+1.31$.

Максимальна нормалізована відносна похибка апроксимації не перевищує 1.5%, однак наявна операція ділення.

О.В. Романюк, О.Н. Романюком і Т.М. Павликом запропоновано формулу нормалізації нормалі [7], що забезпечує увосьмеро меншу відносну похибку визначення вектора порівняно з підходом Ліона. Формула розраховується

$$\overrightarrow{N'} = \vec{N} \cdot (0.822z^2 - 2.046z + 2.227).$$

Метод сферичної лінійної інтерполяції (SLERP) [8] застосовується для інтерполяції одиничних нормалей. Інтерполяція здійснюється за формулою [8]

$$\vec{N}'(t) = (\vec{N}'_A \cdot \sin((1-t)\psi) + \vec{N}'_B \cdot \sin(t\psi)) / \sin(\psi),$$

де ψ – кут між $\vec{N}'_A$ і $\vec{N}'_B$, $t \in [0,1]$, $\vec{N}'_A$ і $\vec{N}'_B$ – нормалі крайніх точок рядка розгортки.

Недоліками є наявність обчислювально складних операцій обчислення кутів і ділення.

Використання сферично-кутової інтерполяції [9, 10] забезпечує підвищення швидкості зафарбовування полігонів поверхонь об'єктів удвічі. Формула сферично-кутової інтерполяції нормалей в ітеративній формі визначається [9]

$$\vec{N}'(t+1) = 2\vec{N}'(t) \cdot \cos(\varphi) - \vec{N}'(t-1),$$

φ – кут між сусідніми нормалями.

Отже, забезпечується визначення нормалізованої нормалі на основі двох попередніх. Інша форма формули має вид [9]

$$\vec{N}'(t) = \vec{N}'_a \cdot \cos(t \cdot \varphi) + (\vec{N}'_b - \vec{N}'_a(\vec{N}'_a \cdot \vec{N}'_b))(1/\sqrt{1-(\vec{N}'_a \cdot \vec{N}'_b)^2}) \cdot \sin(t \cdot \varphi).$$

Квадратична інтерполяція одиничних нормалей [9, 11] полягає у використанні векторних коефіцієнтів $\vec{G}_i, \vec{P}_i, \vec{Q}_i$ для $i-го$ рядка растеризації. Інтерполяція здійснюється за формулою [11]

$$\vec{N}'_{i,t} = \vec{G}_i \cdot t^2 + \vec{P}_i \cdot t + \vec{Q}_i,$$

де $\vec{G}_i = 2 \cdot \vec{N}'_{i,p} - 4 \cdot \vec{N}'_{i,c} + 2 \cdot \vec{N}'_{i,l}$, $\vec{P}_i = 4 \cdot \vec{N}'_{i,c} - \vec{N}'_{i,p} - 3 \cdot \vec{N}'_{i,l}$, $\vec{Q}_i = \vec{N}'_{i,l}$, l, p, c – відповідно ліва, права, серединна точка рядка растеризації.

Нормаль у середній точці рядка растеризації $\vec{N}'_{i,c}$ наближено обчислюється [11]

$$\vec{N}'_{i,c} = (0.103 \cdot (\vec{N}'_{i,p} \cdot \vec{N}'_{i,l})^2 - 0.306 \cdot (\vec{N}'_{i,p} \cdot \vec{N}'_{i,l}) + 0.705) \cdot (\vec{N}'_{i,p} + \vec{N}'_{i,l}).$$

При використанні квадратичної інтерполяції час розрахунку нормалей трикутника зменшується приблизно у 2-3 рази [9, 11].

Інтерполяція одиничних нормалей між $\vec{N}'_A$ і $\vec{N}'_B$ на основі принципу дихотомії [12] полягає у поступовому поділі кута між ними. Для інтерполяції застосовується формула [9,12]

$$\vec{N}'_{(1/2^{n+1})} = (\vec{N}'_A + \vec{N}'_{(1/2^n)}) \cdot (1/(\sqrt{2+\sqrt{2(1+\cos(\psi/2^{n-1}))}})),$$

де n – номер ітерації поділу кута між векторами, $\vec{N}'_{(1/2^n)}$ – нормаль, інтерпольована на n-ій ітерації поділу.

Обернений підкореневий вираз можна апроксимувати формулою [9]

$$0.014 \cdot (2(1+\cos(\psi/2^{n-1}))) - 0.119 \cdot (\sqrt{2(1+\cos(\psi/2^{n-1}))}) + 0.681.$$

Тоді виграш у швидкості інтерполяції нормалей становить 2,5 рази [9].

Одним із підходів до обчислення нормалізованих нормалей є інтерполювання кватерніонів [13]. Перевагою підходу є відсутність необхідності обчислення кореня при нормалізації. Елементи кватерніона x, y, z обчислюються за формулами [13]

$$z = \sqrt{(n_z + 1)/2},\ x = n_x / 2z,\ y = n_y / 2z,$$

де n_x, n_y, n_z – складові вектора нормалі вершини полігону по осях x, y, z.

Значення кватерніона інтерполюються у межах полігону. Нормалізована нормаль відносно кватерніона розраховується за формулою [13]

$$\vec{N}' = \left[2xz,\ 2yz,\ 2z^2 - 1\right].$$

Нормалізація інтерпольованого кватерніона q включає розрахунок квадратного кореня, однак при розрахунку нормалі його нормалізовані елементи перемножуються між собою, за рахунок чого корінь скорочується. Наприклад, $(x/\sqrt{qq}) \cdot (z/\sqrt{qq}) = (xz/qq)$.

При необхідності визначення нормалізованої нормалі у заданій точці трикутника [14] відносно барицентричних координат використовується формула

$$\vec{N}'(c_1, c_2, c_3) = \vec{N}'_1 c_1(2c_1 - 1) + \vec{N}'_2 c_2(2c_2 - 1) + \vec{N}'_3 c_3(2c_3 - 1) + \vec{M}_{12} c_1 c_2 + \vec{M}_{23} c_2 c_3 + \vec{M}_{31} c_3 c_1,$$

де c_1, c_2, c_3 – барицентричні координати точки трикутника, $\vec{M}_{ij} = 4(\overrightarrow{N'}_i + \overrightarrow{N'}_j)(0.103(\overrightarrow{N'}_i \cdot \overrightarrow{N'}_j)^2 - 0.306\overrightarrow{N'}_i \cdot \overrightarrow{N'}_j + 0.705)$.

Висновки. Вибір методу нормалізації нормалей суттєво впливає на швидкість візуалізації тривимірної сцени. Для забезпечення високопродуктивної нормалізації інтерпольованих нормалей використовується уникнення обчислення квадратного кореня та операцій ділення. Методи сферично-кутової, квадратичної та дихотомічної інтерполяції одиничних нормалей дозволяють пришвидшити розрахунок нормалей трикутника у 2-3 рази.

Список літератури:

1. Є.К. Завальнюк, та О.Н. Романюк, “Базові вимоги до програмних систем рендерингу”, у «Інформаційні технології і автоматизація – 2023». Матеріали XVI міжнародної науково-практичної конференції, 2023, с. 434–437.

2. О.Н. Романюк, О.В. Романюк, та Р.Ю. Чехместрук, Комп’ютерна графіка. Навчальний посібник. Вінниця, Україна: ВНТУ, 2022.

3. C. Wynn. Implementing Bump-Mapping using Register Combiners [PowerPoint slides].

Available:https://developer.download.nvidia.com/assets/gamedev/docs/BumpMappingWith RegisterCombiners.pdf.

4. R. F. Lyon, “Phong Shading Reformulation for Hardware Renderer Simplification”, Apple Computer, Inc., USA, Apple Technical Report #43, 1993.

5. A. Hast, T. Barrera, and E. Bengtsson, “Improved Shading Performance by avoiding Vector Normalization”, in WSCG01, 2001, pp. 1–8.

6. M. Allie, and R. Lyons, “A Root of Less Evil”, IEEE Signal Processing Magazine, 22(2), pp. 93 – 96, 2005.

7. О.В. Романюк, О.Н. Романюк, та Т.М. Павлик, “Один із апаратних підходів до нормалізації векторів у системах комп’ютерної графіки”, Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах, № 2, с. 140 – 144, 2010.

8. J. Parus, A. Hast, and I. Kolingerová, ‘Temporal Face Normal Interpolation’, in SIGRAD 2006, 2006, pp. 12–16.

9. В.В. Войтко, та О.В. Романюк, “Аналіз методів нормалізації векторів для задач формування тривимірних зображень”, Наукові праці ВНТУ, № 1, с. 1 – 7, 2009.

10. О.Н. Романюк, та А.В. Чорний, “Реалізація рендерингу Фонга з використанням сферично-кутової інтерполяції”, Наукові праці ВНТУ, № 1, с. 66 – 71, 2004.

11. О.Н. Романюк, “Використання квадратичної інтерполяції для зафарбовування тривимірних графічних об’єктів”, Реєстрація, зберігання і обробка даних, №.4, с. 31–37,2006.

12. О.Н. Романюк, “Комбіноване використання бінарної та кодової лінійної інтерполяції для нормалізації векторів нормалей при зафарбовуванні тривимірних об’єктів”, Вісник Херсонського національного технічного університету, №. 25, с. 408 – 411, 2006.

13. A. Hast, “Shading by Quaternion Interpolation”, in WSCG2005, 2005, pp. 53–56.

14. О.В. Романюк, та В.В. Войтко, “Використання барицентричних координат для розрахунку векторів у довільній точці трикутника”, Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах, №. 1, с. 198 – 202, 2009.

КУЛЬТИВУВАННЯ МАКРОМІЦЕТІВ РОДУ *SCHIZOPHYLLUM* НА АНАРИЗОВАНОМУ СЕРЕДОВИЩІ З ДОДАВАННЯМ ПЕКТИНУ

Зубик П.Р.
аспірант
Клечак І.Р.
к.т.н., доцент
Ліновицька В.М.
к.т.н.
кафедра промислової біотехнології та біофармації
факультету біотехнології і біотехніки
КПІ ім. Ігоря Сікорського

Вступ. Базидіоміцет *Schizophyllum commune* добре відомий в біотехнології як продуцент біологічно активних сполук: полісахаридів (шизофілану), гідролітичних ферментів (ксиланази, целюлази, пектинази), фенольних сполук, терпеноїдів тощо. Саме завдяки високій активності ферментів цього класу *S. commune* є ефективним деструктором лігноцелюлозної біомаси [1]. Промисловість генерує значну кількість лігноцелюлозних відходів, в тому числі шкірки фруктів та овочів. Зокрема в світі щороку утворюється близько $3{,}4 \cdot 10^7$ т шкірок цитрусових, які становлять значну проблему для довкілля. До 24% від сухої маси шкірок складають пектинові сполуки, які потребують використання різних підходів для їх деструкції. Застосування ферментативного гідролізу є одним з перспективних методів утилізації пектину [2]. Для цього можуть бути застосовані різні види макроміцетів, що здатні використовувати пектинові сполуки як джерело вуглецю. Одним з яких є *S. commune*. Тому метою було дослідження здатності до росту деяких штамів *S. commune* на середовищі, що містить пектин.

Матеріали та методи. У роботі було використано загальноприйняті методики дослідження базидієвих макроміцетів. Об'єктом дослідження були два штами *Schizophyllum commune* 335 та 441 з Колекції шапинкових грибів Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України ІБК. Культивування штамів *S. commune* здійснювали на синтетичному середовищі з додаванням пектину як єдиного джерела вуглецю (СС+пектин) складу (у г/дм^3): пектин – 5, KH_2PO_4 – 0,8, Na_2HPO_4 – 0,4, NH_4NO_3 – 1, $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ – 0,5, агар-агар – 20, кислотність середовища доводили до значення 5.0. Температура культивування становила 28 °С. Кожного дня експерименту вимірювали діаметр міцелію і розраховували швидкість радіального росту за формулою:

$$V_R = \left(D_2 - D_1\right) \Big/ 2\tau,$$

де D – діаметр міцелію в кінці (D_2) та на початку (D_1) фази експоненційного росту тривалістю τ днів.

Результати. Результати дослідження представлені на рисунку 1.

За результатами досліджень було встановлено, що обидва штами *S. commune* обростають чашку Петрі за однаковий проміжок часу– 10 днів. Протягом перших 5 днів статистично достовірних відмінностей між діаметром колоній не спостерігали, проте починаючи із 6 дня спостерігається уповільнення росту штаму 335 в порівнянні зі штамом 441. При цьому швидкості радіального росту штамів при культивуванні протягом 10 діб були практично однаковими. Так, для штаму *S. commune* 441 розрахована швидкість росту становить 10,7±0,2 мм/добу, *S. commune* 335 – 10,3±0,2 мм/добу.

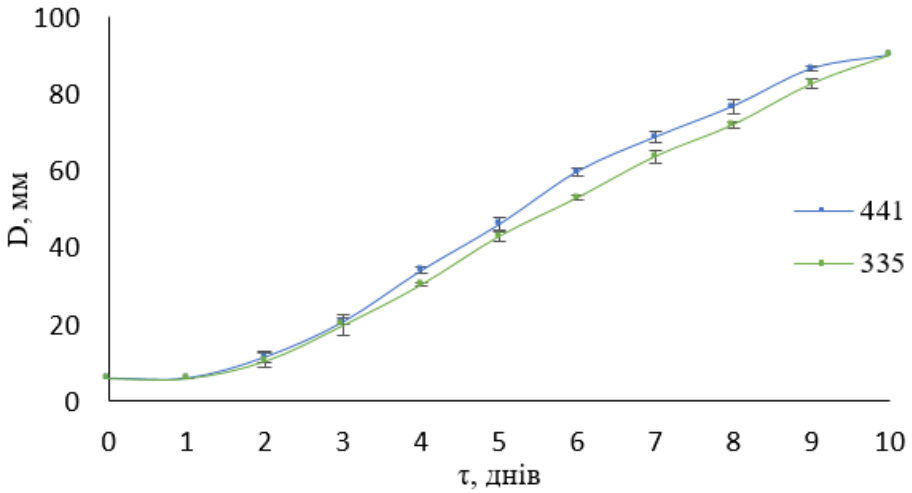


Рисунок 1. Динаміка росту *S. commune* на СС з додаванням пектину

Висновок. Отже, обидва штами *S. commune* здатні до розщеплення пектинових сполук, тому є перспективними для ефективної утилізації відходів і підтримки сталого екологічного підходу у промисловості та сільському господарстві.

Список літератури:

1. Kumar A., Kumar Bharti A., Bezie Y. Schizophyllum commune: a fungal cell-factory for production of valuable metabolites and enzymes. BioResources. 2022. Vol. 17, no. 3. 17 pp.

2. Govindaraji P. K., Vuppu S. Characterisation of pectin and optimization of pectinase enzyme from novel Streptomyces fumigatiscleroticus VIT-SP4 for drug delivery and concrete crack-healing applications: An eco-friendly approach. Saudi Journal of Biological Sciences. 2020. Vol. 27, no. 12. P. 3529–3540.

РЕПРОДУКТИВНА БІОТЕХНОЛОГІЯ ТВАРИННИЦТВА

Іваненко Ф.В.
к.с.-г.н., доцент, Київський національний
економічний університет імені Вадима Гетьмана
Лисенко К.М.
студ. магістратури, Київський національний
економічний університет імені Вадима Гетьмана

Біотехнологія є однією з найважливіших досягнень сучасності та майбутнього людства. Нові біотехнологічні продукти та технології, розроблені для покращення рослинництва та тваринництва. Біотехнологія охоплює всі сфери виробництва та базується на досягненнях молекулярної біології, мікробіології, генної інженерії та спрямовано на розробку нових технологій та продуктів, які тісно пов'язані з врожайністю сільськогосподарських культур, продуктивністю тварин. Біотехнології в ветеринарній практиці знаходить широке застосування та є важливим напрямком покращення якості та кількості продукції тваринництва, розвиток промислово інтегрованих біологічних продуктів, зменшення відходів виробництва шкідливих для навколишнього середовища.

Актуальними і важливими напрямками розвитку практичної біотехнології є вдосконалення процесу виробництва продукції тваринництва:

- кріоконсервація, вплив на стать ембріонів і методи їх перенесення, клонування;
- покращення практичної ветеринарії, застосування технології рекомбінантних вакцин;
- виробництво ліків, ферментів і специфічних білків за допомогою трансгенних методів;
- біотехнологічні підходи до годівлі тварин та ефективності кормів;
- вплив біотехнології на навколишнє середовище.

Значне скорочення виробництва молочної і м’ясної продукції в Україні частково зумовлено зменшенням чисельності поголів’я худоби у господарствах. За період 1989—2023 рр. поголів’я великої рогатої худоби в усіх категоріях господарств зменшилося майже у 10 разів і становило на 01.01.2022 р. 2,6 млн.гол., корів 1,5 млн.голів. За цей час в Україні у декілька разів зменшилась кількість племінних станцій та пунктів штучного осіменіння. Племінні станції значно скоротили обсяги виробництва замороженої сперми. Якщо у 1990 р. в Україні було вироблено 56 млн. спермодоз, то у 2005—2023 рр. 1-1,5 млн. спермодоз. Аналогічні тенденції спостерігаються і в інших галузях тваринництва.

Біотехнологія – наука, що вивчає властивості клітин з метою одержання нових якостей або раніше невідомих речовин з корисними структурними змінами. Біотехнологія порівняно молода наука, яка в розвинутих країнах уже переросла у біоіндустрію. Продукти біотехнології застосовують у виробництві майже всі галузі народного господарства. Особливе значення біотехнологія має в сільськогосподарському виробництві, де 3/4 приросту продукції одержують за рахунок впровадження досягнень біоіндустрії. Біотехнологія у тваринництві – невелика, проте важлива частина аграрного виробництва, що спрямована на проведення наукових досліджень і розроблення ефективних методів ведення галузі.

Біотехнологія сформувалася й розвивається у таких напрямах:

- виробництво комплексних кормів із застосуванням продуктів мікробіологічного синтезу (амінокислоти, вітаміни, ферменти, бактеріальний білок та ін.);

одержання енергетичних засобів завдяки переробці відходів тваринництва (спирту, біогаз- у та ін.);

- репродуктивна біотехнологія (штучне осіменіння тварин, трансплантація ембріонів);

- фармакологічна промисловість для забезпечення тваринництва вакцинами, гормонами, антибіотиками та іншими лікарськими препаратами;

- виробництво засобів захисту навколишнього середовища (очищення стічних вод ферм, переробка господарських відходів кормовиробництва, виготовлення компостів з органічних добрив та ін.).

Біотехнологія як наука на сучасному етапі є синтезом розділів біохімії в поєднанні з генною інженерією. Досить динамічно розвивається в світі репродуктивна біотехнологія, що вивчає питання розробки та застосування методів і технологій, що дозволяють контролювати процеси розмноження тварин. Уже понад півстоліття у тваринництві в результаті глибокого охолодження та кріонізації гамет отримують особливий вид продукції. Кріоконсервовані гамети (ембріони і спермопродукцію) виробляють державні племінні станції, селекційні центри та «елевери» з вирощування, оцінювання та племінного використання плідників. Такі підприємства зазнають значних втрат, якщо продуктивність донорів є низькою. У зв'язку з цим технологи розробляють механізм ефективної годівлі, утримання та одержання високоякісної продукції.

Дослідженнями в галузі репродуктивної біотехнології у тваринництві займаються науковці всього світу. У рамках цих досліджень розробляються нові методи і технології, які дозволяють підвищити ефективність розмноження тварин.

У XXI столітті репродуктивна біотехнологія продовжує розвиватися. У цей період активно розвиваються такі напрямки, як:

Клонування тварин, що дозволяє отримувати тварин з заданими генетичними характеристиками.

Трансгенні тварини – це тварини, в геном яких введені чужорідні гени.

Репродукція тварин invitro – це процес отримання тварин з клітин, вирощених в лабораторних умовах.

Репродуктивна біотехнологія використовується у всіх галузях тваринництва.

Найбільш важливими напрямками використання репродуктивної біотехнології є:

- Селективне схрещування – процес схрещування тварин з бажаними характеристиками з метою отримання потомства з кращими характеристиками.
- Штучне запліднення – процес запліднення яйцеклітини спермою поза тілом самки.
- Інсемінація – введення сперми в матку самки.
- Штучна овуляція – це процес стимуляції овуляції у самки.
- Культивування ембріонів – це процес вирощування ембріонів invitro.
- Секстована сперма-новітня репродуктивна біотехнологія. Стать плода визначається сперматозоїдом, оскільки сперматозоїди можуть нести X або XY статеві хромосоми. Сперматозоїд, що має X-хромосому під час запліднення яйцеклітини призведе до того, що самка та сперматозоїд матимуть статеву хромосому Y під час запліднення ооцити та отримають приплід чоловічої статі. У молочному скотарстві більш важливий приплід жіночої статі через максимальне використання штучного осіменіння та формування доходу молочної ферми від зростання продуктивності корів. Тут вигідно мати більше телят жіночої статі, які стануть майбутніми виробниками продукції. У окремих випадках планують і отримання бичків від корів з рекордною продуктивністю.

Репродуктивна біотехнологія має значний потенціал для подальшого розвитку. У майбутньому репродуктивна біотехнологія дозволить:

- Створити нові високопродуктивні породи тварин.
- Збільшити стійкість тварин до захворювань.
- Зменшити вплив тваринництва на навколишнє середовище.

Сучасна трансплантація ембріонів неможлива без кріоконсервування сперми та ембріонів. Біологічні особливості сперматозоїдів зумовлюють їхню зручність для розробки методів тривалої консервації. В установах НААН України розроблено і вдосконалено технології кріоконсервування сперми в ампулах, гранулах і капілярах.

Висновок.

Біотехнологія динамічно розвивається та стає вагомою складовою сучасних інновацій у галузях аграрного виробництва. Наукові і практичні досягнення мають значний потенціал для розробки сучасних технологій вдосконалення виробництва продукції тваринництва, завдяки запровадженню у виробництво технології глибокого заморожування гамет та інших методів вдосконалення репродуктивної біотехнології.

РОЗВИТОК ТЕХНОЛОГІЇ ЗВЕДЕННЯ ВЕЛИКОПРОЛЬОТНИХ ПОКРИТТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ПІДЙОМНИХ МОДУЛІВ

Ігнатенко О.О.
кандидат технічних наук, докторант каф. Будівельних технологій
Київського національного університету будівництва і архітектури, Україна
https://orcid.org/0009-0009-7691-884X

Актуальність проблеми.

Сучасні організаційно-технологічні рішення по зведенню великопрольотних конструктивно-технологічних блоків покриттів передбачають виконання монтажних операцій в два послідовних етапи. На першому технологічному етапі методами вільного підйому з використанням кранів [8,с.91–94] підвищеної вантажопідйомності формують несучий поперечний каркас який складається з фундаментних стаканів, несучих колон і міжколонних зв'язків. Одночасно з формуванням несучого каркасу, на низьких риштування (висота до 2м) за допомогою гусеничних кранів виконуються операції по укрупненню конструктивно-технологічного блоку покриття та влаштуванню паро-, тепло-гідроізоляційних прошарків покрівлі. Після набуттям конструктивно-технологічним блоком 100% готовності, переміщення покриття на проектну висоту виконують з використанням безкранових технологій методами підтягування [9,с.24-27] або виштовхування [10]. Для обидвох методів примусового підйому покриттів необхідним є організація технологічних зупинок в процесі підйому [1]. Вдосконалення технологічних рішень, які дозволяють зменьшити працеємність монтажних робіт та скоротити загальні строки робіт по зведенню покриттів з використанням безкранових технологій підйому є нагальною і актуальною проблемою сьогодення.

Аналіз публікацій.

Велика увага в вивчені науково-теоретичних особливостей зведення великопрольотних конструктивно-технологічних блоків покритті з використанням традиційних кранових і безкранових технологій приділялась відомими вітчизняними та закордонними вченими. Серед українських вчених найбільший вклад в розробку організаційно-технологічних та конструктивно-технічних рішень по зведенню великопрольотних покриттів промислових об'єктів зробили Балицький В.С., Гуревич Э.И., Колесник Л. А., Ланда С.Л., Назаренко В.Ф., Ніжніковський Г.С., Резниченко П. Г., Ситнік Н.П., Федоренко П.П., Тонкачеєв Г.М., Топчій В.Д., Черненко В.К., Шкромада А.А., Шнайдер А. И., Штоль Т.М. [2-10]. Серед закордонних вчених великий внесок в розробку науково-теоретичних рішень технологій зведення залізобетонних та металевих покриттів промислових та громадянських об'єктів зробили K. Fidler, K. Fliger, E. Kühn, G. Orlik, L. Rowinski, H. Rühle, J. Ziólko [11 - 14].

Мета роботи.

В справжній роботі за мету ставилось проведення аналізу відомого організаційно-технологічного рішення по примусовому підйому великопрольотного покриття методом підтягування та розробка нової технології підйому блоків покриттів, які в процесі вертикального переміщення спираються на крокові підйомні модулі. При цьому, переміщення крокових підйомних модулів виконується зі спиранням на отвори в напрямних швелерах, які закріплені на внутрішній поверхні колон несучого каркасу. За умови переміщення опорного ригеля покриття між спареними колонами, останні виконують функцію направляючих в процесі вертикального переміщення покриття на проектну висоту.

Виклад основного матеріалу досліджень.

В справжній роботі виконаний аналіз переваг та недоліків відомого організаційно-технологічного рішення примусового переміщення покриття на проектну висоту методом

підтягування з використанням гідропідйомників, розташованих на колонах [7, с. 74-75]. Варіант підйому великопрольотного покриття методом підтягування зображений на Рис.1 .

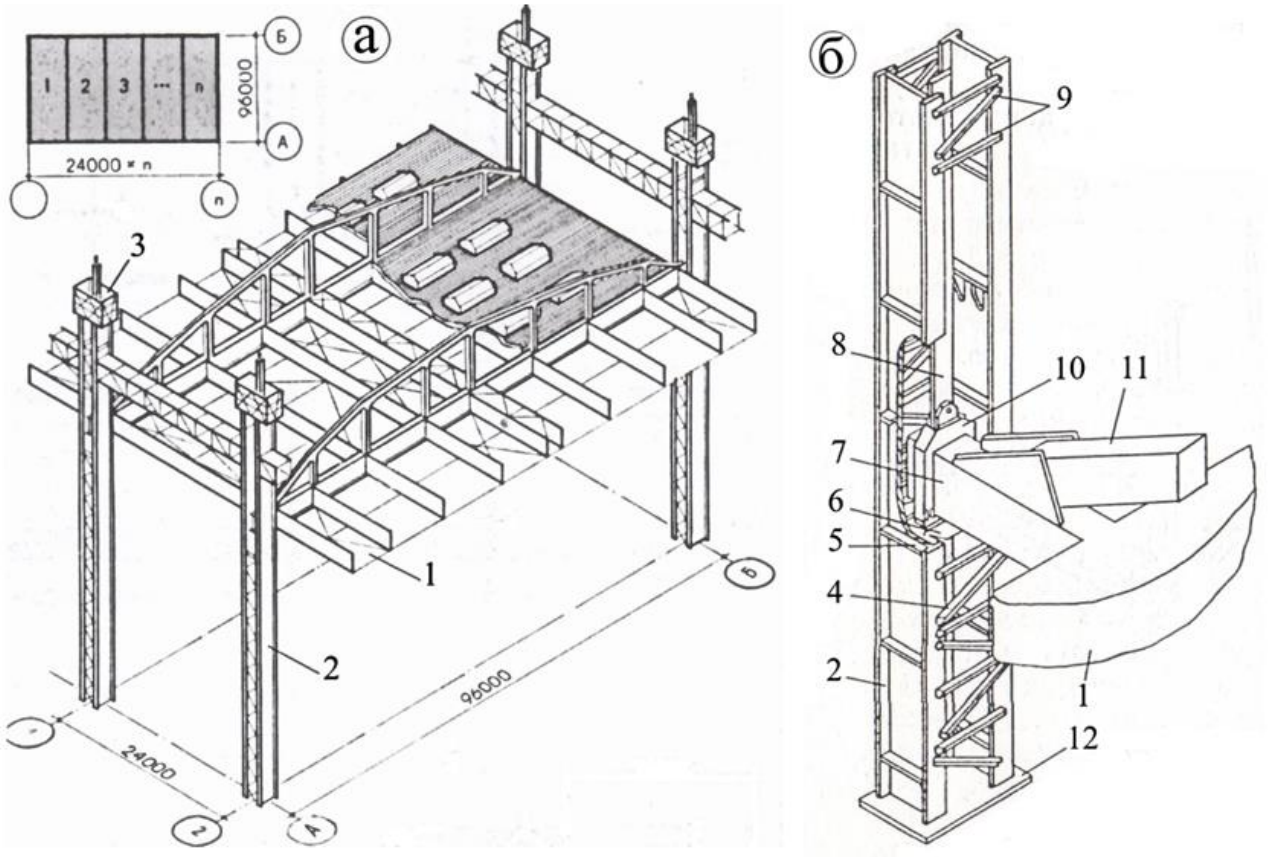


Рис. 1. Підйом блоку покриття методом підтягування: а – принципова схема підйому, б – проміжне положення блоку покриття в процесі підйому, 1 – покриття, 2 – опорна колона, 3 – кроковий підйомник ПШ-330, 4 – постійне з'єднання, 5- упори колони, 6 – опорно-поворотна балка, 7 – опорна консольна частина ригеля, 8 – тягова стрічка, 9 – тимчасове з'єднання, 10 – стропувальна траверса, 11- ригель покриття, 12 – фундамент колони.

Гідропідйомник тягнучого типу ПШ – 330 складається з двох гідравлічних домкратів ГД – 170 (вантажопідйомність по 170 тон кожний, довжина робочого ходу штоку домкрата 1120мм), двох страхувальних гвинтів, піддомкратної і наддмократної балок, цільнозвареної челночної стрічки (довжина 12м), яка з'єднана нижнім кінцем з тяговою стрічкою (в перерізі 600х40мм). Тягова стрічка складалась з шарнірно з'єднаних ланок довжиною 6м.Тягова стрічка шарнірно прикріплена до балки піднімаємого покриття. В якості опорних конструкцій для гідропідйомника тягнучого типу використовувались колони несучого каркасу з проміжними столиками для тимчасового спирання блоку покриття в процесі переміщення на проектну висоту. Підйом двох покрівельних блоків (загальна площа 40000 м^2, розміри блоків 96х48 та 96х54 м, маса блоків до 1200 тон) на висоту 34 м був виконаний за 10 змін.

Процес підйому кожного блока складався з шістьох повторних циклів. До кожного циклу входили два послідовних етапи – підйом блоку покриття на 6м та проміжне спирання покриття на опорні столики колон. В кожному циклі підйому покриття шість разів підтягувалось до гори на висоту 1м, яка була відповідна ходу штоків домкратів та кроку отворів в тяговій стрічці. Під час підйому покриття в колонах за допомогою ручної лебідки для переміщення ригеля покриття в міжколонному просторі демонтувались елементи решітки на ділянці висотою 6м з подальшим монтажем решіток після підйому ригеля покриття.

Зупинки, пов’язані з демонтажем і наступним монтажем решіток колон та утворення тимчасових монтажних висотних площадок в процесі підйому покриття можна віднести до недоліків справжньої технології зведення великопрольотних блоків покриттів.

З урахуванням названих недоліків була розроблена технологія безкранового підйому покриттів з використанням підйомних крокових модулів, які виконують виштовхування опорних ригелів конструктивно-технологічного блоку покриття в просторі між спареними проектними колонами. Технологічна послідовність підйому покриття показана на Рис. 2.

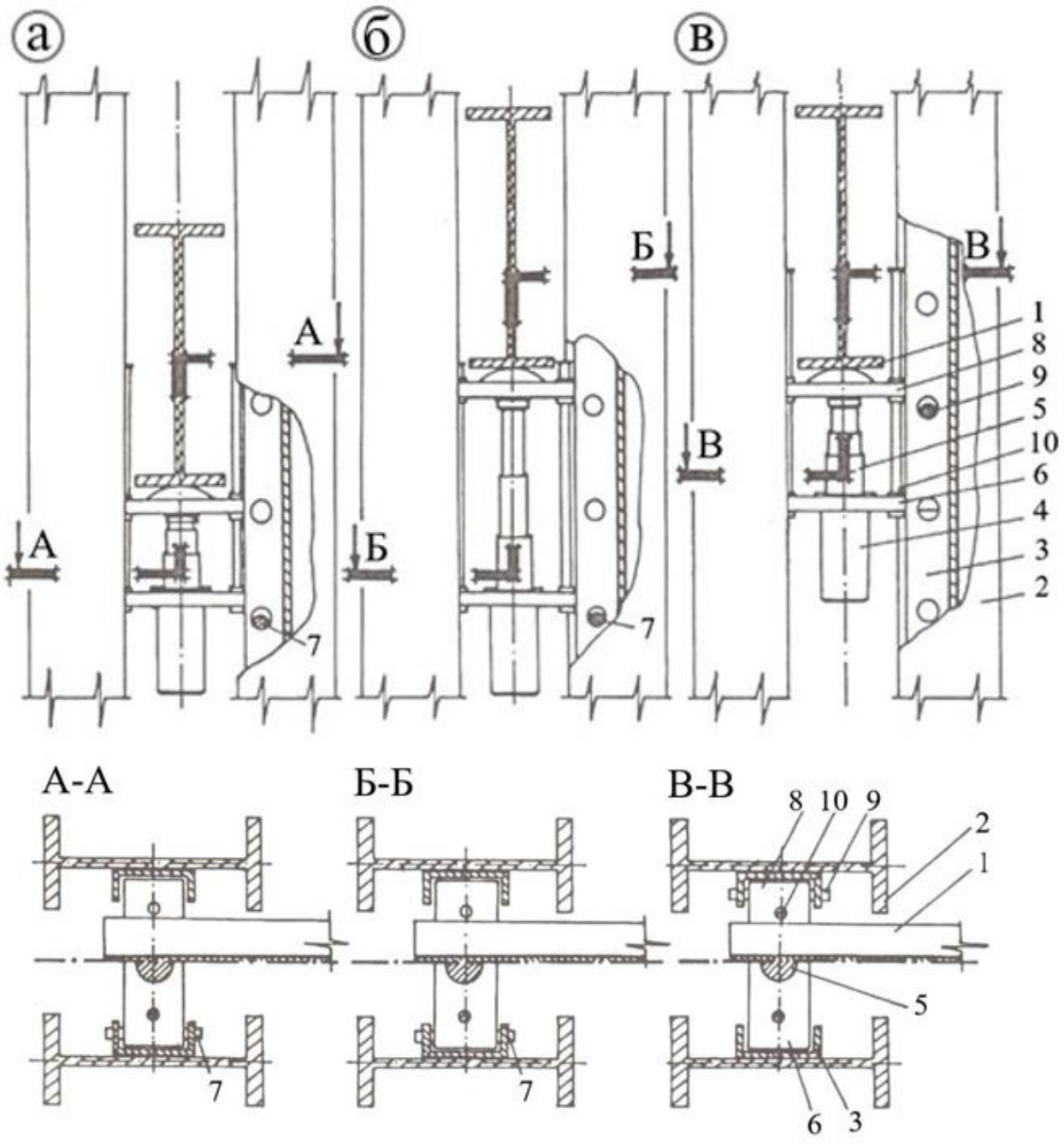


Рис. 2. Технологічна послідовність циклу підйому покриття зі спиранням на кроковий підйомний модуль: а – початковий етап підйому наддмократної балки, б – завершальний етап підйому наддмократної балки, в – етап підйому піддомкратної балки, 1 – покриття, 2 – колона, 3 - напрямний швелер, 4 - корпус гідроциліндра, 5 – шток гідроциліндра, 6 - піддомкатна балка, 7 – фіксатор підйому піддомкратної балки, 8 – наддомкратна балка, 9 – фіксатор підйому наддмократної балки, 10 – страхувальний пристрій.

Технологічний процес вертикального переміщення конструктивно-технологічного блоку покриття зі спиранням на підйомний модуль складається з трьох послідовних етапів.

Передпідйомний етап – одночасно з укрупненням металевого покриття *1* в конструктивно-технологічний блок, на низьких риштування (висота до 2м) методом вільного підйому з використанням кранів виставляються металеві спарені проектні колони *2*, монтуються міжколонні балки і зв'язки. На внутрішній поверхні спарених колон *2* закріплюють напрямні швелери *3*. В швелерах виконані отвори під фіксатори підйому. На фундаментах в міжколонному просторі виставляються крокові підйомні модулі. В процесі укрупнення блоку покриття *1*, його верхні опорні ригелі розміщуються в міжколонному просторі над кроковими підйомними модулями. На верхній поверхні покриття *1* утворюються всі прошарки паро-, тепло- і гідроізоляції. Конструктивно-технологічний блок покриття 100% готовності може бути піднятий на проекту відмітку.

Підйомний етап – підйом покриття виконується кроковими підйомними модулями, які складаються з гідроциліндрів двосторонньої дії, піддомкратної *6* та наддомкратної *8* балок, фіксаторів підйому *7* і *9*, закріплених в піддомкратних та наддомкратних балках , страхувального пристрою *10*. При подачі робочої рідини в корпус *4* гідравлічного циліндра двосторонньої дії, якій закріплений на піддомкратній балці *6*, його шток *5* переміщує наддомкратну балку *8* і опорний ригель блоку покриття *1* на висоту, яка дорівнюється робочому ходу штоків *5* гідравлічних циліндрів. Вертикальне переміщення наддомкратної *8* і піддомкратної *6* балок виконується між страхувальними пристроями *10*, які складаються з опорних площадок і страхувальних стержнів з ковзними гайками. В отвори напрямних швелерів *3* переміщують фіксатори підйому *9* наддомкратної балки *8*. Навантаження від блоку покриття *1*, що піднімається, передається через фіксатори підйому *9* наддомкратних балок *8* на напрямні швелери *3*, закріплені на внутрішніх поверхнях проектних колон *2*. За умови закріплення фіксаторів підйому *9* наддомкратних балок *8* в напрямних швелерах *3*, виконується підтягування піддомкратних балок *6* і корпусів *4* гідравлічних циліндрів крокового підйомного модуля до моменту, поки штоки *5* циліндрів повністю не перемістяться в відповідні корпуси *4*. Наступним кроком є висування фіксаторів підйому *7* піддомкратних балок *6* в отвори напрямних швелерів *3*. Після закріплення фіксаторів підйому *7* піддомкратних балок *6* підйомного модуля в отворах напрямних швелерів *3* виконують повернення фіксаторів підйому *9* наддомкратних балок *8* крокового підйомного модуля в початкове положення. Зі спиранням на фіксатори підйому *7* піддомкратних балок *6* виконується подача робочої рідини в корпуси *4* гідравлічних циліндрів підйомного модуля і переміщення вверх наддомкратних балок *8* і опорних ригелів покриття *1*. При переміщенні наддомкратних балок *8* і опорних ригелів покриття *1* на висоту робочого ходу штоків *5* гідравлічних циліндрів, висувають фіксатори підйому *9* наддомкратних балок *8* в отвори в напрямних швелерах *3*. За умови сприйняття навантаження від опорних ригелів покриття *1* фіксаторами підйому *9* наддомкратних балок *8*, може бути виконане повернення фіксаторів підйому *7* піддомкратних балок *6* крокового підйомного модуля в початкове положення і підтягування піддомкратної балки *6* з корпусом *4* гідравлічного циліндра до наддомкратної балки *8*. Процес почергової передачі навантаження від покриття *1*, що піднімається, через фіксатори підйому *7* піддомкратної балки *6* та фіксатори підйому *9* наддомкратної балки *8* підйомного крокового модуля на напрямні швелери *3* продовжується до моменту, поки опорні ригелі конструктивно-технологічного блоку покриття *1* піднімуться вище оголовків проектних колон *2*. Наступним кроком є заведення в простір між нижньою поверхнею опорного ригеля блоку покриття *1* і оголовками проектних колон *2* опорних пластин. Після закріплення опорних ригелів блоку покриття на опорних пластинах, кроковий підйомний модуль переміщують вниз.

Післяпідйомний етап – спочатку фіксатори підйому наддомкратної балки *9* заводять в отвори напрямних швелерів *3*. За умови передачі навантаження від крокового підйомного модуля через фіксатори підйому *9* наддомкратних балок *8* на напрямні швелери *3*, подається робоча рідина в корпус *4* гідравлічного циліндра подвійної дії, що призводить до

переміщення вниз піддомкратної балки *6*. При переміщенні піддомкратної балки *6* на відстань, яка дорівнюється робочому ходу штоків *5* гідравлічного циліндра, висувають фіксатори підйому *7* піддомкратної балки *6* підйомного модуля в отвори напрямних швелерів *3*. Після передачі навантаження від крокового підйомного модуля на напрямні *3* через фіксатори підйому *7* піддомкратних балок *6*, фіксатори підйому *9* наддомкратних балок *8* повертають в початкове положення. Наддомкратна балку *8* опускається до моменту, поки штоки *5* гідравлічного циліндра повністю не перемістяться в відповідні корпуси *4*. Процес почергової передачі навантаження від крокового підйомного модуля, що переміщується вниз між колонами *2*, на напрямні швелери *3* через фіксатори підйому *7* піддомкратних балок 6 і фіксатори підйому *9* наддомкратних балок *8* продовжується до моменту, поки піддомкратна балка *6* крокового підйомного модуля не опуститься на фундаменти. Після опускання підйомного модуля на фундаменти , виконується його демонтаж. Запропонована технологія зведення покриттів дозволяє знизити працеємність і підвищити автоматизацію підйомних процесів. Загальні терміни підйомних робіт в порівнянні з відомим прикладом безкранового підйому покриття методом підтягування можуть бути знижені на 25%.

Висновки

- на закладі аналізу відомих рішень безкранового підйому великопрольотних покриттів з застосуванням методу підтягування був визначений напрямок вдосконалення організаційно-технологічних і конструктивно-технічних рішень, а саме, утворення несучого поперечного каркасу з проектних колон і міжколонних зв'язків в одному монтажно-технологічному етапі з укрупненням покриттів в конструктивно-технологічний блок на низьких риштуваннях (висота до 2м), забезпечення вертикальності підйому покриття за рахунок переміщення опорних покрівельних ригелів між спареними несучими колонами, впровадження автоматизації неперервного процесу вертикального переміщення покриття за рахунок спирання опорних покрівельних ригелів в процесі підойму на крокові підйомні модулі,

- зменшення процесів, в яких задіяні монтажники під час підйому конструктивно-технологічного блоку покриття, до операцій по фіксації опорних ригелів покриття на оголовках проектних колон на завершальній фазі підйому;

- визначені перспективні напрямки використання крокових підйомників, взаємодіючих з напрямними швелерами, закріпленими на внутрішній поверхні проектних колон, а саме, підйом великогабаритного і важкого технологічного обладнання в просторах виробничих цехів, коли для монтажу конструкцій на проектній висоті неможливе використання класичних кранових технологій методом вільного підйому, а також, переміщення конструктивно-технологічних покрівельних блоків масою 1200 - 2400 тон на висоту, більшу ніж 34м.

Список літератури:

1. Игнатенко А.А., Глущенко И.В. Развитие технологии подъема покрытий гидроподъемными установками: Киев, Промышленное строительство и инженерные сооружения. Научно-технический журнал. 1992, №1, С.26-27.

2. Колесник Л. А., Шнайдер А. И., Черненко В.К. и др. Крупноблочный монтаж строительных конструкций: Киев, Будівельник, 1990, 320 с.

3. Назаренко В.Ф., Сытник Н.П., Николаев В.В., Гидроподъемные установки на монтаже большепролетных конструкций: Киев, Монтажные и специальные работы в строительстве. Научно-практический журнал. 1986, №5, С.15-20.

4. Нижниковский Г.С, Гуревич Э.И., Ланда С.Л. и др. Крупноблочный монтаж промышленных зданий и сооружений: Киев, Будівельник, 1979, 256 с.

5. Нижниковский Г. С., Резниченко П. Г. Технология монтажа металлических конструкций: Киев-Донецк, Виша школа, 1981, 236 с.

6. Торкатюк В.И. Монтаж конструкций большепролетных зданий: М., Стройиздат, 1985,170 с.

7. Федоренко П.П., Шкромада А.А. Индустриальные методы строительства промышленных предприятий: Киев, Будівельник, 1988, 200 с.

8. Черненко В.К. Методы монтажа строительных конструкций: Киев, Будівельник,1982, 208 с.

9.Черненко В.К., Осипов О.Ф., Тонкачеєв Г.М., Назаренко І.І. Технологія монтажу будівельних конструкцій. За редакцією Черненко В.К., Київ, Будівельник, 2011, 374 с.

10.Черненко В.К., Собко Ю.Т. Дослідження основних технологічних показників, що впливають на безкранові методи піднімання структурних покриттів: Київ, Нові технології в будівництві. Науково-технічний журнал. 2016, №36, С.50 – 55.

11. Engel, H. (2007). *TPG Systeme. Verlag Gerd Hatje*.Translation from German by Andreeva L.A.
M.: Astel, 344.

12. Fligier, K., Rowinski, L. (1977). *Montaz zintegrowanych konstrukcji budowlanych*. Warszawa:
Pansnwowe wydawnictwo naukowe, 128.

13. Rühle, H., Kühn, E., Weissbach, K. (1978). *Priestorové strešné konštrukcie*. Bratislava: Vydavateľstvo ALFA, 328.

14. Ziólko, J., Orlik, G. (1980). *Montaž konstrukcjí stalowych*. Warszawa: Arcady,

САМООСВІТА У ПРОФЕСІЙНОМУ ЗРОСТАННІ ВИКЛАДАЧІВ ЗАКЛАДІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Ільчишина Наталя Миколаївна
викладач вищої категорії циклової комісії
спецдисциплін технологічного циклу
ВСП «Одеський технічний фаховий коледж
Одеського національного технологічного університету»

Європейські науковці зазначають: необхідно забезпечити більшу відповідність викладача вимогам цивілізації XXI століття, освіта викладача має бути складовою частиною неперервного навчання і наголошують на необхідності електронного навчання в професійній діяльності викладачів, кореляції змісту навчальних програм із сучасним рівнем науково-технічного знання, економічними реаліями суспільства на національному рівні.

В умовах входження освіти України в єдиний освітній європейський простір та посилення інформатизації освітнього процесу окремі питання самоосвіти викладачів ЗФПО потребують переосмислення. Тому особливої актуальності набуває проблема професійного розвитку викладача як процесу, спрямованого на всебічний розвиток особистості, систематичне поповнення знань упродовж життя для розвитку особистості й удосконалення професійної компетентності, що є одним зі стратегічних напрямів реформування системи фахової передвищої освіти в Україні.

Особливого значення самоосвіта викладачів набула за час карантину в Україні – соціального обмежувального заходу внаслідок поширення у світі пандемії (COVID-19). Форс-мажорні обставини спонукали заклади освіти переглянути підходи до нових можливостей, які відкривають сучасні електронні технології. Запровадження дистанційної освіти викликало потребу в самоосвіті викладачів з оволодіння новими цифровими технологіями та навичками.

За визначенням енциклопедії освіти, самоосвіта – це «самостійна пізнавальна діяльність людини, спрямована на досягнення певних особистісно значущих освітніх цілей: задоволення загальнокультурних запитів, пізнавальних інтересів у будь-якій сфері діяльності, підвищення професійної кваліфікації тощо».

Статтею 59 Закону України «Про освіту» внесені зміни до системи підвищення кваліфікації педагогічних працівників: професійний розвиток педагогічних і науково-педагогічних працівників передбачає постійну самоосвіту, участь у програмах підвищення кваліфікації та будь-які інші види і форми професійного зростання.

Так, відповідно до сучасних тенденцій у Європі та світі, Закон України «Про освіту» передбачає три форми здобуття освіти: формальну, неформальну та інформальну.

Інформальна освіта (самоосвіта) – освіта, яка передбачає самоорганізоване здобуття особою певних компетентностей, зокрема під час повсякденної діяльності, пов’язаної з професійною, громадською або іншою діяльністю, родиною чи дозвіллям. У межах інформальної освіти відбувається навчання і соціалізація особистості всіма засобами впливу (соціальне середовище, читання періодики, засобів масової інформації та інтернету, професійні зустрічі, відвідування культурнопросвітницьких та розважальних закладів тощо). Самоосвіта є серцевиною неперервної освіти викладача, його професійним та особистісним зростанням. Вона є процесом розкриття його творчого потенціалу, який впливає на якість та ефективність педагогічної діяльності.

Самоосвіта буде ефективною, коли є власна зацікавленість викладача в самовдосконаленні та мотиваційно-стимуляційна діяльність закладу освіти, де працює викладач. Це можуть бути зустрічі, диспути, круглі столи з відомими в педагогіці особистостями, участь у конференціях, стажування.

За змістом самоосвіта є багатогранною, оскільки вона обумовлена увагою особистості до сучасних проблем і подій у світі та в державі, пов'язана з необхідністю вдосконалення методів і засобів пізнавальної діяльності.

Основними принципами самоосвіти є цілеспрямованість, неперервність, інтегративність, єдність професійної та загальної культури, доступність, випереджальний характер, варіативність та ін.

Серед основних підходів формування готовності до самоосвіти слід зазначити розвиток її психологічних складових (самоосвітні потреби, мотивація, пізнавальні інтереси, самосвідомість та ін.). Самоосвіта може здійснюватися як в індивідуальній, так і в керованій формі.

До основних напрямів самоосвіти і самовдосконалення викладача відносяться професійні, педагогічні, психологічні, методичні, естетичні, історичні, політичні, здоров'я, інтереси, захоплення та ін.

Серед сучасних технологій самоосвіти ефективними є технології інформаційні, комунікативні, особистісно орієнтовані; проблемного, ігрового, тренінгового, розвивального навчання тощо.

До найпоширеніших форм самоосвіти викладача слід віднести науково-дослідницьку діяльність за обраним науковим напрямом, вивчення наукової, фахової, методичної та навчальної літератури; написання монографій, підручників, посібників; вивчення досвіду колег; підготовка до занять, розробка нових методик проведення занять і практична апробація нових технологій, форм і методів навчання.

На сьогодні українські педагоги вирішують проблеми цифрової освіти самотужки, практично зводячи цей процес до самоосвіти, використовуючи дистанційні курси, вебінари, інтернет-конференції, педагогічні форуми та ін. У сучасних умовах дистанційна форма навчання як одна з форм самовдосконалення є ефективною і виправданою. Будь-яка форма самоосвіти є ефективною, якщо вона має результат – підвищення рівнів професійної та педагогічної майстерності.

Результати самоосвіти педагог репрезентує на кожному її етапі, беручи участь у семінарах чи конференціях, інформуючи на засіданнях циклової комісії чи методичному об'єднанні, доповідаючи на засіданні педагогічної чи методичної ради, створюючи навчально-методичну літературу, розроблюючи нові методики проведення занять чи авторські методи викладання навчальних дисциплін; проводячи показові заняття; вивчаючи кращий педагогічний досвід та ін.

Результативність діяльності ЗФПО значною мірою залежить від ефективності професійної діяльності викладацького складу. Зміни, які відбуваються в системі освіти, мають фундаментальний характер і потребують вирішення проблеми підвищення професійного рівня викладача. Тому перед педагогами стоїть завдання постійного самовдосконалення та професійного саморозвитку.

Самоосвіта викладача ЗФПО – це провідна форма вдосконалення професійної компетентності, що полягає в засвоєнні, оновленні, поширенні й поглибленні знань, узагальненні досвіду шляхом цілеспрямованої, системної самоосвітньої роботи, спрямованої на саморозвиток та самовдосконалення особистості, задоволення власних інтересів і об'єктивних потреб освітнього закладу. Одним із важливих резервів підвищення ефективності самоосвіти викладача закладу освіти в умовах інформатизації освітнього процесу стає впровадження нових інформаційних і комунікаційних технологій на базі інтернету.

Самоосвіта викладача є необхідною умовою професійної діяльності та зростання педагога, яка дає позитивні результати лише тоді, коли вона здійснюється цілеспрямовано, планомірно і систематично. Таким чином, необхідність самоосвіти викладачів, з одного боку, є специфікою педагогічної діяльності, а з іншого – вимогою часу та необхідністю викладачеві навчатися упродовж життя, оскільки змінюються як потреби суспільства, так і вимоги до викладачів закладів фахової передвищої освіти.

Список літератури:

1. Закон України «Про освіту» від 24.06.2020 р. № 2145-VII : Закон України «Про освіту» URL : http://zakon2.rada.gov.ua/ laws/show/2145-19/page3

2. Гончаренко С. Український педагогічний словник. – Київ : Либідь, 1997. – С. 96.

3. Енциклопедія освіти / гол.ред. В.Г. Кремень. – Київ : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.

4. Лекції з педагогіки вищої школи : навч. посіб. / За ред. В. І. Лозової. – Харків : «ОВС», 2006. – С. 322.

ПРИНЦИПИ СОЦІАЛЬНОГО МАРКЕТИНГУ

Калінін О.В.
д.е.н., професор
Бібік О.І.
аспірантка
ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»

Конституція України визнає людину, її життя, честь і гідність, недоторканість і безпеку найвищою соціальною цінністю [1]. В сучасних умовах повномасштабної війни значущість вирішення соціальних проблем постійно зростає, держава не може самостійно їх вирішувати. Тому концепція бізнесу, в якому велика роль приділяється соціальним аскетам, стає все більш актуальною. Одним із прикладам вдалого такого управління є соціальний маркетинг.

Соціальний маркетинг – це застосування концепцій і методів маркетингу до обмінів, які призводять до досягнення суспільно бажаних цілей; тобто цілі, які приносять користь суспільству в цілому [2].

Для розуміння дії соціального маркетингу необхідно виокремити принципи, на яких він будується. В науковій літературі їх класифікація відрізняється в залежності від трактування автору.

Так, Амандіп К. Сохал, спеціаліст з цифрового маркетингу DigiAkash, пропонує наступні принципи, що подані в табл.

Таблиця 1. Принципи соціального маркетингу

Назва принципу	Сутність
1.Орієнтація на клієнта	Розуміння потреб і бажань цільової аудиторії та адаптація заходів для задоволення цих потреб.
2. Поведінковий інсайт	Отримання глибокого розуміння поведінки цільової аудиторії, мотивації та бар'єрів для змін.
3. Теорія:	Застосування соціальних і поведінкових теорій для інформування про розробку та впровадження заходів.
4. Розуміння:	Використання досліджень і даних для отримання уявлень про ставлення, переконання та поведінку цільової аудиторії.
5. Обмін:	Визнання цінності, яку цільова аудиторія надає своїй поточній поведінці, і пропонування переконливої альтернативи, яка забезпечує більше переваг.
6. Сегментація:	Поділ цільової аудиторії на окремі групи на основі характеристик, потреб і поведінки для більш ефективного пристосування заходів
7. Комбінація методів:	Використання комбінації різних маркетингових методів, таких як реклама, зв'язки з громадськістю та залучення спільноти, для досягнення цільової аудиторії через численні канали.
8. Конкуренція:	Розуміння та усунення конкуренції за увагу, ресурси та поведінку цільової аудиторії, включаючи конкуруючу поведінку, яка може перешкоджати бажаним змінам.

Розроблено автором на основі даних [3]

Вітчизняні вчені також надають своє бачення принципів соціального маркетингу. Так, к.е.н., К. Ляшук виокремлює: принцип неперервності; принцип складності; принцип концентрації зусиль; принцип суверенітету споживачів; принцип соціальної спрямованості маркетингу; принцип ситуаційного підходу [4].

О. І. Рибіна, Н. Є. Летуновська, А Кужьор пропонують таку класифікацію – табл.2

Таблиця 2. Принципи соціально-відповідального маркетингу [5]

Назва принципу	сутність
Відповідальність перед навколишнім середовищем	Використання екологічно чистих продуктів і наявність екологічного виробництва
Соціальна відповідальність	Підприємство повинно розуміти, що воно не лише випускає і продає товар, а й впливає за допомогою цього товару на суспільство
Відповідальність за працівників	Керівництво підприємства повинно бути впевнено, що працівники виконують роботу відповідно до посадових обов'язків
Відповідальність за інформацію	Кожне підприємство повинно розуміти, що інформація є впливовим фактором у житті людини, тому потрібно говорити, писати і повідомляти тільки достовірну інформацію
Стратегічна відповідальність	Кожне підприємство повинно мати свою стратегію соціально відповідального маркетингу з самого початку її впровадження, щоб зберегти сили, час і ресурси

Існує низка принципів, концепцій та інструментів, які є або мають бути використовується для розробки та реалізації ефективних кампаній соціальних змін. Це намальовані з таких дисциплін, як психологія, соціологія, соціальні дослідження та комунікація. Ми стверджуємо, що цінність соціального маркетингу полягає в тому, що це єдина дисципліна втілюють більшість цих принципів, концепцій та інструментів в одній структурі [6].

Отже, при виокремлені принципів соціального маркетингу за основу було покладено принципи класичного маркетингу, тому шо це одні із його частин, який описуються як. Розуміння екологічного, правового й соціального контекстів маркетингових заходів і програм. Однак, на нашу думку, основний акцент було перенаправленню на соціум, а основним результатом діяльності є часткове або повне вирішення соціальної проблеми та отримання прибутку.

Список літератури:

1. ЗАКОН УКРАЇНИ Концепція соціальної держави України [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://ips.ligazakon.net/document/JF1S800A?an=3.

2. Rob Donovan. What is Social Marketing? [Електронний ресурс] / Rob Donovan. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: https://www.thensmc.com/what-social-marketing.

3. Amandeep K Sohal. 8 Principles Of Social Marketing?? [Електронний ресурс] / Amandeep K Sohal. – 2024. – Режим доступу до ресурсу: https://www.linkedin.com/pulse/8-principles-social-marketing-amandeep-k-sohal-us5vf/?trackingId=aeqLzqBFQCark0wKE6yXsA%3D%3D.

4. Ляшук К. СОЦІАЛЬНИЙ МАРКЕТИНГ І СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ БІЗНЕСУ / К. Ляшук, А. Гордовський. // Трансформаційна економіка. – 2023. – №2. – С. 34–27.

5. Рибіна О. І. Соціально-відповідальний маркетинг як спосіб підвищення конкурентоспроможності суб'єктів господарювання / О. І. Рибіна, Н. Є. Летуновська, А. Кужьор. // Міжнародний науковий журнал Механізм регулювання економіки. – 2020. – №1. – С. 86–96.

6. Principles and Practice of Social Marketing An International Perspective – The Edinburgh Building, Cambridge CB2 8RU, UK: Cambridge University Press, 2010. – 525 c.

ПОКРИВНІ КУЛЬТУРИ – ОБОВ'ЯЗКОВИЙ ЕЛЕМЕНТ В ТЕХНОЛОГІЇ NO-TILL

Каюда А.В.
аспірант 1-го року навчання
Херсонський державний аграрно-економічний університет, м. Кропивницький
Шепель А.В.
к. с.-г. н., доцент кафедри землеробства
Херсонський державний аграрно-економічний університет, м. Кропивницький

Як відомо, покривні культури – це сільськогосподарські рослини, які в ранній період їхнього життя вирощують покривом інших рослин та підтримують розвиток основної культур.

Це зернові і деякі просапні сільськогосподарські рослини (жито, пшениця, ячмінь, овес, кукурудза, просо тощо), під покривом яких розвиваються в ранній період свого життя підсівні культури.

Основні задачі покривних культур – це захист ґрунту від ерозії, покращення його якості, зменшення кількості бур'янів, через що знижується потреба у застосуванні засобів захисту рослин та добрив. Різноманітність рослинності цілий рік збільшує вміст органічних речовин і вуглецю в ґрунті, фіксуючи азот в ґрунті і знижуючи потребу в застосовуваних азотних добривах.

Для руйнування твердого ґрунту та перешкоджання розвитку дрібних бур'янів у холодних кліматичних умовах підійде яре жито чи сорти озимого. Коли потрібно фіксувати азот у ґрунті, вирощують вику. Для залучення корисних ентомофагів та випасу худоби висівають червону конюшину.

Типовими ґрунтопокривними культурами є:

- однорічні трави (сорго, суданська трава);
- овочеві (ріпа, редька);
- дрібні зернові (бобові, жито).

Озимі покривні культури висіваються пізно літом або восени для забезпечення покриву ґрунту у осінній та зимовий періоди. Культуру для посіву потрібно добирати відповідно до кліматичних умов зони. Для фіксації атмосферного азоту і збагачення ним ґрунту часто використовують бобові культури. Найбільш придатною бобовою культурою є вика, а із злакових – жито, їх можна висівати як окремо, так і в суміші. Через зміну кліматичних умов в Україні, що відбуваються у зв'язку з глобальним потеплінням, є сприятливими для озимих культур (подовжується вегетаційний період, пом'якшуються зими та зменшується інтенсивність наростання температур у весняний період). В цих умовах для зменшення виробничих витрат доцільним буде використання посіву дрібнонасінних озимих культур розкидним способом.

Ярі покривні культури вирощують протягом певної частини одного вегетаційного сезону. В цю групу в рівній мірі входять як теплолюбні, так і холодостійкі культури, які можна висівати після різних зернових колосових. До них належать: з групи бобових – горох, соя, буркун, а з не бобових – суданська трава, сорго, гречка. У кожному конкретному випадку необхідно добирати проміжну культуру у відповідності до завдань.

Якщо використання покривних культур передбачає забезпечення готовим біологічно зв'язаним азотом наступні культури сівозміни, тоді варто вибирати вид з родини бобових, наприклад, вигну (вона зв'язує азот і має вузьке співвідношення C:N в рослинних рештках). Якщо покривні культури повинні виконувати роль мульчуючого шару і служити засобом пригнічення бур'янів, тоді варто вибирати вид з широким співвідношення C:N, тобто покривні культури повинні нарощувати велику біомасу та відповідати характеристикам, що забезпечують пригнічення росту бур'янів (суданська трава або сорго).

Час посіву є основою для іншої класифікації покривних рослин. Агрономи виділяють осінні, зимові, весняні та літні види покривних посівів. Кожен вид має свою технологію вирощування, переваги та недоліки.

На зимовий період сіють переважно зернові після осіннього збирання врожаю комерційних культур. Однак, зимові покривні культури вирощують не з метою збирання врожаю, а для формування природного рослинного покриву, який захищатиме ґрунт до весняних польових робіт. Основними умовами для розвитку зимових покривних культур є досить тепла осінь та необхідна кількість вологи навесні.

Рослинний покрив запобігає ерозії ґрунту, уповільнює зростання бур'янів, утримує вологу на полі, перешкоджає вимиванню поживних речовин. Разом з тим, покривні культури теж використовують поживні речовини для свого росту. Крім того, рослинний покрив потрібно скосити до утворення насіння, і це потребує додаткових витрат, а випадки алелопатії (несумісності) можуть негативно позначатися на розвитку комерційної культури. Рослинний покрив допомагає запобігти хворобам посівів, проте його використання може мати абсолютно протилежні наслідки.

Обираючи покривні культури для озимих посівів, агрономи мають враховувати їхню морозостійкість. Зимостійкі рослини здатні переносити сильні морози, а деякі культури до таких умов не пристосовані та за різких знижень температури загинуть.

Цей вид рослин використовують влітку до, або після комерційних культур у сівозміні. Літній рослинний покрив пригнічує ріст бур'янів, запобігає ерозії ґрунту та допомагає підготувати поле перед посівом наступної культури. Поля з літніми або весняними покривними культурами також скошують на фураж або використовують для випасу худоби.

Завдяки рослинному покриву, ґрунтова волога під палючими променями сонця випаровується повільніше. Однак, літня спека може стати причиною зріджених сходів, а самі рослини іноді поглинають забагато поживних речовин і, зокрема, призводять до дефіциту азоту (якщо вони не є бобовими). Крім того, деякі пожнивні залишки доводиться додатково закладати, а їхнє перегнивання відбувається повільніше, ніж очікувалося, і тоді посів основних осінніх сільськогосподарських культур доводиться відтерміновувати.

Таким чином, успіх багато залежить від того, наскільки правильно підібрано час посіву та види сільськогосподарських культур, інакше рослинний покрив на полі може вчинити більше шкоди, ніж користі. Методом порівняльного аналізу агрономи можуть визначити найбільш вдалий час сівби та оптимальні види сільськогосподарських культур для такого посіву.

АНАЛІЗ ФАКТОРІВ СЕРЕДОВИЩА СИСТЕМИ МЕНЕДЖМЕНТУ ЯКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Керімов Р.П.
магістр 2-го курсу
спеціальності 073 «Менеджмент»
Вінницький кооперативний інститут
Шмагельська М.О.
к.г.н., доцент
кафедра менеджменту, маркетингу та підприємництва
Вінницький кооперативний інститут

Аналіз факторів середовища системи менеджменту якості підприємства проводиться з метою виявлення саме тих факторів, які заважають підприємствам досягати своєї мети. Для визначення системи менеджменту якості підприємства керівництво повинно мати поглиблене уявлення як про внутрішні фактори, його потенціал і тенденції розвитку, так і про зовнішні фактори. При цьому дослідження впливу внутрішніх факторів може виявити сильні і слабкі сторони підприємства, а дослідження впливу зовнішніх факторів – для того, щоб розкрити загрози і можливості, які підприємство повинно враховувати при визначенні своїх цілей і при їх досягненні.

Одним із способів забезпечення якості продукції та послуг є чинна система менеджменту якості. Найкращий досвід побудови систем управління на основі якості узагальнено у міжнародних стандартах ISO серії 9000. Вимоги до систем менеджменту якості представлені у стандарті ISO 9001:2015. Сканування факторів середовища - це оцінка стану справ та можливостей найбільш значимих учасників і джерел довкілля з позиції підприємства: галузей, ринків, джерел, постачальників. Фактори зовнішнього та внутрішнього середовища можна згрупувати за рядом ознак (рис. 1).



Рисунок 1. Фактори зовнішнього та внутрішнього середовища

Провівши аналіз факторів зовнішнього середовища системи менеджменту якості підприємства менеджери зобов'язані оцінювати, чи володіє компанія внутрішньою силою, щоб використовувати переваги підприємства, і які внутрішні недоліки можуть ускладнити вирішення майбутнього завдання через зовнішні загрози. Фактори зовнішнього середовища - це умови, що знаходяться поза контролем підприємства, але вони мають значний вплив на

його діяльність [1, с.108-109]. Для того щоб вижити, компанія повинна пристосуватися до зовнішнього середовища. Безпосередній вплив здійснює, наприклад, такий фактор, як чисельність населення, що проживає в безпосередній близькості від підприємства, оскільки воно може бути основним споживачем продукції підприємства та постачальником робочої сили. Не менш важливим є постачальник ресурсів, сировини [3, с.104-116].

Фактори зовнішнього середовища системи менеджменту якості підприємства, які виникають в ринкових умовах господарювання можуть мати як безпосередній так і опосередкований вплив та не залежать від діяльності підприємства. До них відносять: потреби споживачів нормативні документи в галузі якості продукції; конкуренція; завоювання внутрішніх та зовнішніх ринків збуту; забезпечення репутації підприємства серед споживачів та потенційних інвесторів.

Фактор внутрішнього середовища системи менеджменту якості підприємства включає ряд факторів, які знаходяться під прямим контролем і управлінням підприємства. Щоб забезпечити стабільну роботу компанії, фактори мають бути добре відомі та належним чином відображені в управлінських рішеннях. Інформація про чинники внутрішнього середовища організації полягає у розробці місії, визначенні цілей, визначенні стратегічної діяльності, оцінці успіху результатів тощо.

Варто зауважити, що перелік вищенаведених факторів впливу на якість продукції стосується етапу виробництва, якому передує етап проєктно-конструкторських розробок, якість якого також залежить від ряду факторів: глибоке перед проєктне опрацювання виробу з врахуванням вітчизняних та зарубіжних патентів; техніко-економічне обґрунтування конструкції та експлуатаційних характеристик виробу; бездефектне проєктування; широке застосування типових схем, максимальне використання уніфікованих, стандартизованих вузлів, деталей, агрегатів; проведення лабораторних випробовувань в ускладнених умовах; перевірка та уточнення нормативно-технічної документації по результатам відпрацювання дослідної партії і даних експлуатації.

Фактори системи менеджменту якості підприємства повинні бути враховані та систематично аналізуватись підприємством, оскільки, це дасть змогу приймати своєчасні рішення на основі достовірної інформації, а також вдосконалювати процеси виробництва і проектно-конструкторські розробки та, як результат, забезпечувати високий рівень якості продукції.

Список літератури:

1. Кабаченко Д. В. Прийняття управлінських рішень в умовах невизначеності та ризику. Економічний вісник НГУ. 2017. № 2(58). С. 107–115.

2. Глєбова А. О. Системи управління якістю на підприємстві в умовах євроінтеграційних процесів. Глобальні та національні проблеми економіки: електронне фах. вид. Миколаїв, 2015. № 8 . С. 352-356 URL: http://global-national.in.ua/archive/8-2015/73.pdf

3. Актуальні проблеми сучасного менеджменту : монографія / за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. Л. М. Варави. Кривий Ріг: Вид. Р. А. Козлов, 2018. 203 с.

4. Бабич Д. В., Проскуріна Т. В., Маковій Д. Д. Удосконалення організаційної структури управління як важливий механізм управління сучасним підприємством. Економіка та управління підприємствами. Вип. 24. 2018. С. 91-94.

РЕФОРМУВАННЯ ІНСТИТУТУ ЮРИДИЧНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА ЕКОЛОГІЧНІ ПРАВОПОРУШЕННЯ В КОНТЕКСТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

Кирилюк Владислав Олександрович
студент 2-го курсу, юридичного факультету
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
kyryliuk.vladyslav.r@chnu.edu.ua

Необхідність суттєвих змін системи юридичної відповідальності за порушення вимог екологічного законодавства існує вже не перший рік. Особливого значення ця потреба набуває в Україні сьогодні з урахуванням сучасних євроінтеграційних напрямів розвитку держави. Адже зазначений інститут відповідальності вимагає перегляду та адаптації, щоб відповідати стандартам та нормам законодавства Європейського союзу та бути дієвою гарантією забезпечення ефективного захист природних ресурсів та навколишнього середовища. У цьому контексті ми розглянемо окремі аспекти реформування юридичної відповідальності за екологічні правопорушення.

28 лютого 2022 року Україна подала заявку на членство в Європейському Союзі, а вже менше як за півроку Європейська комісія рекомендувала надати Україні статус кандидата на вступ до ЄС (17 червня 2022 р.), а через 5 днів (23 червня 2022 р.) Європейська рада офіційно надала Україні статус кандидата. А 14 грудня 2023 року Європейською Радою було прийнято рішення про початок переговорів щодо вступу України до ЄС. Отже, попереду непростий шлях у напрямку європейської інтеграції. І для того, щоб його успішно здолати і дістатись пункту призначення необхідно виконати чимало завдань, серед яких реформування чинного національного законодавства, в тому числі і у сфері регулювання еколого-правових відносин.

Зрозуміло, що отримання Україною відповідного статусу у такі стислі терміни багато в чому зумовлено сучасною військово-політичною ситуацією в країні. Але і до 2022 року наша держава докладала чимало зусиль, щоб стати частиною європейської спільноти.

Зокрема подальші зміни національного законодавства повинні відбуватись з урахуванням вимог Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом (далі - Угода) [1], яка була підписана та ратифікована у 2014 р., а набула чинності 1 вересня 2017 року. Угода про асоціацію спрямована на зміцнення політичних, економічних і культурних зв'язків між Україною та ЄС. Наближення до вступу в ЄС серед іншого залежатиме від того, наскільки успішно Україна реалізує необхідні реформи, забезпечуючи стабільність, демократію, правову державу та економічний розвиток.

В Угоді є ціла низка положень, що стосуються навколишнього природного середовища та довкілля. Частина з них міститься у главі 6 «Навколишнє середовище» розділу V, окремі норми, пов’язані з охороною довкілля є і в інших частинах документу. Відповідно до статті 363 «поступове наближення законодавства України до права та політики ЄС у сфері охорони навколишнього природного середовища здійснюється відповідно до Додатку XXX до цієї Угоди». У додатках вказані завдання, які покладаються на нашу державу і вказується строк, протягом якого Україна зобов’язується досягти визначені цілі.

Що стосується юридичної відповідальності, то у розділі «Управління відходами та ресурсами» Додатку XXX Угоди вказано, що одним із завданням України є встановлення механізму повного покриття витрат згідно із принципом «забруднювач платить» та принципом розширеної відповідальності виробника.

У європейському законодавстві є Директива 2004/35/ЄС Європейського Парламенту та Ради «Про екологічну відповідальність за попередження та ліквідацію наслідків завданої

навколишньому середовищу шкоди» від 21 квітня 2004 року, яка спрямована на встановлення загальних принципів і обов'язків стосовно екологічної відповідальності підприємств. Дана Директива має на меті попередження та ліквідацію наслідків шкоди, яка заподіюється навколишньому середовищу. Проте, Угода про асоціацію між Україною та ЄС не охопила дану директиву у сфері екологічної відповідальності. Незважаючи на це, законодавець обов'язково повинен звернути увагу на положення вказаної Директиви, адже якщо вказана Директива стане підґрунтям для вдосконалення національного інституту юридичної відповідальності за екологічні правопорушення, це допоможе нам не тільки покращити його функціонування, а і наблизитись до вступу в Європейський Союз.

Згідно із звітом Кабінету Міністрів України, який було підготовлено за результатами проведення первинної оцінки стану імплементації актів права Європейського Союзу, для імплементації вищезазначеної Директиви необхідно: прийняти Закон України «Про встановлення рамки екологічної відповідальності»; внести зміни до Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища»; внести зміни до Кодексу України про адміністративні правопорушення [2]. Оскільки наразі не прийнятий Закон України «Про встановлення рамки екологічної відповідальності», то інститут юридичної відповідальності за екологічні правопорушення найближчим часом не буде врегулюватись стандартами подібними до норм європейського законодавства. Тому першочерговою метою реформи у сфері юридичної відповідальності за порушення екологічних вимог повинна бути кодифікація стандартів та норм, орієнтованих на Європейське законодавство, для забезпечення ефективного приведення вітчизняного законодавства у відповідність до міжнародних екологічних стандартів та зобов'язань.

У контексті досліджуваної теми привертає увагу дорожня карта довкіллєвих горизонтальних реформ, підготовлена фахівцями української правозахисної організації «Екологія Право Людина», в якій пропонуються такі напрями реформування та осучаснення системи юридичної відповідальності за порушення екологічних вимог: оновлення та доповнення складів кримінальних та адміністративних порушень; суттєве підвищення санкцій; запровадження адміністративно-господарських санкцій для суб'єктів господарювання у сфері охорони довкілля; запровадження заходів кримінально-правового характеру для юридичних осіб у сфері охорони довкілля; відхід від моделі відшкодування екологічної шкоди на основі методик обрахунку шкоди із наступним направленням коштів у природоохоронні фонди [3].

Ще одним із факторів, який потрібно брати до уваги узгоджуючи національне законодавство із європейським, це високий індекс екологічної ефективності (Environmental Performance Index – це метод кількісної оцінки та порівняльного аналізу показників екологічної політики держав світу, індекс публікується один раз на два роки) у країн-членів ЄС. Так, згідно із останніми даними, опублікованими у 2022 році, вісім з десятки перших позицій по індексу екологічної ефективності посідають держави, які входять до складу Європейського Союзу (Данія, Фінляндія, Мальта, Швеція, Люксембург, Словенія, Австрія, Ісландія) [4]. Це також свідчить про те, що європейське екологічне законодавство є досить дієвим та ефективним, що дозволяє країнам-членам посідати провідні позиції у сфері охорони довкілля та забезпечення екологічної безпеки.

Отже, реформування системи юридичної відповідальності за екологічні правопорушення в контексті євроінтеграційних процесів є стратегічною необхідністю для України. Підписання та ратифікація Угоди про асоціацію з ЄС створює основу для вирішення завдань наближення національного законодавства до європейських стандартів у сфері охорони навколишнього середовища. Проведення аналізу показує, що удосконалення інституту юридичної відповідальності не лише сприятиме виконанню зобов'язань перед ЄС, але й сприяє сталому розвитку та підвищенню екологічної безпеки в Україні. Для досягнення цих цілей необхідно активно впроваджувати європейські стандарти, кодифікувати відповідне законодавство, та створити ефективний механізм відповідальності. Такий підхід дозволить

Україні зберігати екологічний баланс та виконувати свої зобов'язання як сучасної, відповідальної країни в глобальному контексті.

Список літератури:

1. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським Співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони, ратифікована Законом України від 16 вересня 2014 р. https://zakon.rada.gov.ua/

2. Звіт за результатами проведення первинної оцінки стану імплементації актів права Європейського Союзу (Acquis ЄС) https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/55-GOEEI/zvit_UA.pdf

3. https://epl.org.ua/wp-content/uploads/2023/12/PROJECT5u.pdf

4. Індекс екологічної ефективності https://www.epi.yale.edu/epi-results/2022

АНАЛІЗ КРЕДИТНОГО РЕЙТИНГУ ТА СТІЙКОСТІ БАНКІВ В УКРАЇНІ ПІД ЧАС ВІЙНИ

Клімчук Олександр Сергійович
аспірант
Львівський університет бізнесу та права

У теперішній час, коли Україна перебуває в стані повномасштабної війни вже практично два календарні роки, банківська система України демонструє свою стійкість до різних випробувань і продовжує працювати, демонструючи позитивні рейтинги своєї роботи. Протягом двох останніх років банківська система не лише вистояла, швидко адаптувалася до роботи в умовах повномасштабної тривалої *війни*, але й показала позитивний результат у своєму кредитному рейтингу.

Важливо зазначити, що кредитний рейтинг є процедурою оцінки. В банківській справі рейтинг рівнозначний оцінці платоспроможності боржника. Для надання такої оцінки використовуються певні показники, які розраховуються за допомогою власних критеріїв банку, зокрема, надання внутрішньобанківських рейтингів – це підхід IRB «Базель II» або ж рейтингових агентств «зовнішній рейтинг» у «Базель II» [1].

Рейтинг банків – це ранжування банків України на підставі комплексної оцінки їхньої стресостійкості та лояльності вкладників. Рейтинг враховує найбільш важливі показники з відкритих джерел інформації, що впливають на вибір банку для вкладу.

Саме наявність кредитного рейтингу є важливою умовою відкритого фінансового ринку і використовується на міжнародному рівні (див. рис. 1).



Рис. 1. Класифікація використання кредитного рейтингу для входження на міжнародний рівень

Аналізуючи досвід іноземних країн, можемо сказати, що на фінансових ринках світу кредитні рейтинги широко застосовуються для порівняння компаній у різних секторах економіки та ухвалення інвестиційних рішень. Крім того, держава застосовує кредитні рейтинги в регуляторних цілях.

При розрахунку рейтингу використовуються такі чинники, які визначають рівень якості депозитів банку. Зокрема, йдеться про стресостійкість банку, лояльність вкладників та оцінку аналітиків.

➢ **Стресостійкість банку** – здатність банку протистояти внутрішнім і зовнішнім ризикам; на стресостійкість впливають такі показники, як:

- ✓ залежність від вкладів фізосіб;
- ✓ якість фондування;
- ✓ прибутковість;
- ✓ ліквідність;
- ✓ достатність капіталу;
- ✓ масштаб діяльності.

➢ **Лояльність вкладників** – прихильність клієнтів банку до його депозитних продуктів і успішність діяльності банку на роздрібному сегменті депозитного ринку, яку визначають:

- ✓ частка банку на ринку роздрібних депозитів;
- ✓ абсолютне зростання роздрібного портфелю вкладів за квартал;
- ✓ порівняне зростання роздрібного портфелю вкладів за квартал;
- ✓ досвід роботи на ринку;
- ✓ платіжна репутація банку.

➢ **Оцінка аналітиків** – середня оцінка надійності банку з точки зору експертів.

Банки в Україні, як і будь-якій іншій країні світу, виступають одним з основних інститутів ринкової економіки. Вони є одним з найважливіших елементів ринкової економіки щодо організації руху фінансових потоків, тому питання рейтингу є важливим як для споживачів банківських послуг, так і самих банків.

З метою забезпечення надійності, стабільності та позитивного кредитного рейтингу банків, а також – функціонування банківської системи 24 лютого 2022 року Правління Національного банку України ухвалило постанову «Про роботу банківської системи в період запровадження воєнного стану» № 18 (далі – Постанова), якою визначено основні правила роботи банків в умовах війни. Згідно з Постановою банки забезпечують роботу відділень у безперебійному режимі в умовах відсутності загрози життю та здоров'ю населення, але з огляду на певні обмеження, які стосуються зняття готівки та інших операцій [2]. Варто зазначити, що з початком повномасштабної війни чисельність банків в Україні змінилась (табл. 1) [3].

Таблиця 1. Кількість чинних банків у період 2018-2022 років

	2018	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**
Кількість чинних банків, од.	77	75	73	71	67
з них: з іноземним капіталом,	37	35	33	33	30
зокрема, зі 100% іноземним капіталом	23	23	23	23	22

Отже, дослідження банківської системи України за період 2018-2022 років дає змогу виокремити основні загрози для фінансової безпеки банківського сектора в період війни. До них варто зарахувати наступні: затяжні воєнні дії на території України; економічний спад у державі; коливання національного курсу; зменшення рівня ліквідності активів банківських установ; інфляція; відтік капіталу з держави; кібератаки та терор з боку держави-терористки та інші. Основними завданнями, які необхідно вирішувати на рівні держави і НБУ, є: створення оптимальних умов для виконання банками своїх функцій та обслуговування населення в умовах війни з метою забезпечення ліквідності банків та дотримання умов кредитного рейтингу.

Список літератури:

1. Рейтинг банків // Вікіпедія: вільна енциклопедія. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Рейтинг банків.

2. Постанова Правління Національного банку України від *24.02.2022* № 18 «Про роботу банківської системи в період запровадження воєнного стану». URL: https://bank.gov.ua/ua/legislation/Resolution_24022022_18

3. Основні показники діяльності банків. Національний банк України. Офіційний сайт. URL: https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist#1

КОНФЛІКТ. ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ СОЦІАЛЬНИХ КОНФЛІКТІВ

Клячковська Р.В.
викладач соціології
Кам'янський фаховий коледж фізичного виховання

Люди завжди воліли жити в мирі та злагоді. Однак мирне життя народів постійно переривалася повстаннями і бунтами, руйнівними війнами і здобутками, зіткненнями і боротьбою соціальних груп і класів, де ціна перемоги завжди оплачувалася життям людей. Кращі уми людства не раз задавалися питанням: можливе встановлення на землі "вічного миру" і воцаріння соціальної гармонії? Або війни та чвари "вічні" супутники життя суспільства? На це рахунок склалися різні точки зору. Згідно з однією із них, джерелом розвитку суспільства виступає протиріччя, яке проявляється у взаємодії взаємовиключних тенденцій і явищ [1, с 56].

З точки зору американського соціолога Толкотта Парсонса (1902-1979), нормальним станом соціальної системи є рівновага і гармонія всіх її підсистем. Ця рівновага забезпечується ефективною дією органів соціального контролю та соціальних інститутів, які регулюють відносини між соціальними групами. Всяке відхилення від сформованого положення розцінюється як патологічне, аномальне, чревате руйнуваннями, і тому підлягає усуненню. Таким чином, конфлікт розглядається як побічне, негативне, привнесене явище соціального організму. [2,с 96]

Інша точка зору сходить до теорії класової боротьби К. Маркса, що вважав, що в суспільстві, розділеному на класи, конфлікт є не аномалією, а нормою. Згідно з ученням Маркса джерело соціальних конфліктів - нерівність, що виникає внаслідок несправедливого розподілу суспільного багатства, в результаті чого привілейовані класи прагнуть експлуатувати підпорядкованих їм, а ті, у свою чергу, прагнуть позбутися експлуатації і перерозподілити суспільне багатство на свою користь. Єдиним засобом припинення цієї боротьби Маркс вважав соціальну революцію і побудову безкласового суспільства. [4,с 31]

У закритих суспільствах із жорсткою соціальною структурою, слабкою мобільністю, наявністю соціального контролю, орієнтованого на збереження існуючого порядку, відсутністю правових інститутів, захищають інтереси всіх соціальних груп, соціальні конфлікти приймають вкрай жорсткі форми. Зіткнення ворогуючих сторін можуть вилитися в повстання, громадянські війни, що тягнуть за собою численні жертви і здатні зруйнувати існуючий соціальний лад.

У відкритих суспільствах соціальні конфлікти зазвичай вирішуються мирним шляхом і на правовій основі. Суспільство зацікавлене у збереженні стабільності та злагоди, тому існуючі соціальні інститути володіють засобами, що дозволяють не тільки врегулювати конфлікти, але і звернути їх на користь суспільству. Основними шляхами вирішення конфліктів є пошуки згоди і рух назустріч один одному на підставі розсудливості, терпимості до інакомислення, поваги до "противникам" як носіїв інших інтересів, критичне ставлення до самих себе обох сторін.

Найбільш ефективним способом вирішення конфлікту є переговори сторін, знаходження компромісу, який передбачає взаємні або односторонні поступки. В даний час існують спеціальні центри, які вивчають соціальні конфлікти, розробляють переговорні методики, навчають людей конструктивній поведінці в конфліктних ситуаціях, готують посередників-медіаторів, які здатні вплинути на вирішення конфліктів шляхом організованого переговорного процесу. Тим самим створюються передумови й умови залагодження конфліктів у досудовому або позасудовому порядку.

Найважливішу роль у вирішенні протиріч відіграє використання існуючого законодавства, що дозволяє ввести конфлікт і його дозвіл в правове русло.

Істотну роль у вирішенні конфлікту грає думка, підтримка інших соціальних груп, засобів масової інформації. Якщо громадськість підтримує одну з конфліктуючих сторін, її успіх стає більш імовірним [2, с 34]. Оскільки всякий соціальний конфлікт є зіткнення різних інтересів, що може приймати вкрай гострі форми, він має ряд негативних наслідків.

По-перше, виробничий процес може бути сповільнено або призупинено, люди опиняються під загрозою втрати роботи, зниження заробітної плати, звільнення.

По-друге, стосунки в колективі стають напруженими, взаємне нерозуміння працівників і роботодавців загострює психологічні відносини, народжує відчуження, неповага, ненависть.

По-третє, дух конфронтації настільки затягує людей в конфліктну ситуації, що вони вже насилу йдуть на компроміси і прагнуть у що б то не стало, за всяку ціну перемогти. Це загрожує загостренням і розширенням конфлікту, який виходить за початкові рамки.

По-четверте, розростання соціального конфлікту загрожує громадській злагоді і може призвести до насильства, до значних матеріальних втрат і людських жертвах.

Водночас соціальні конфлікти грають і позитивну роль у суспільстві:

- Вони виявляють "слабкі" місця соціальної системи і привертають увагу суспільства до соціальних проблем;

- Соціальні конфлікти сприяють згуртуванню соціальних груп, розвитку солідарності їхніх членів, тобто підтримують саме існування соціальних груп. У ході конфлікту його учасники більш чітко усвідомлюють свої цілі і гуртуються навколо них у колектив однодумців, вони створюють організації, які захищають їх інтереси [4, с 22];

- Вони створюють баланс соціальних сил, які готові захищати свої інтереси, і тим самим підтримується стабільність суспільства;

- Посилюючи процеси соціальної мобільності, суспільству надається динамічність, без якої воно не може існувати. Соціальні конфлікти є "провідником" соціальних інновацій, які оновлюють, вдосконалять соціальну систему, відкриваючи нові перспективи;

- Соціальні конфлікти є необхідною умовою виникнення нових соціальних груп та інститутів.

Можна зробити висновок, що в цілому соціальні конфлікти сприяють вирішенню фундаментальних для всякого суспільства протиріч, викликаних існуванням нерівності. Вони свідчать про те, що відхилення від існуючих норм не патологія, а необхідна умова розвитку суспільства. При цьому вкрай важливо, щоб негативні функції соціального конфлікту були зведені до мінімуму.

Список літератури:

1. Бєгун В.В., Науменко І.М. «Безпека життєдіяльності», К.,2004

2. Желібо Є.П. «Безпека життєдіяльності. Навчальний посібник», Львів, «Новий світ», 2002р.

3. Станкевич І.П. Політичний конфлікт та технологія його запобігання / Станкевич І.П. // Вісник Київ. нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка. Серія: Філософія. Політологія. – 2007.

4. Станкевич І.П. Шляхи та способи розв’язання політичних конфліктів / Станкевич І.П. // Вісник Київ. нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка. Серія: Філософія. Політологія. – 2007.

КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ТУРИСТИЧНИХ ДЕСТИНАЦІЙ В УКРАЇНІ НА ТЛІ ВОЄННОГО СТАНУ

Кокорєва О.В.
к.е.н., доцент, доцент кафедри менеджменту, маркетингу і туризму
Херсонський національний технічний університет
м. Хмельницький
ORCID: 0000-0001-9918-2278
Бунчак Д.О.
здобувач вищої освіти
Херсонський національний технічний університет
м. Хмельницький

В сучасних умовах Україна переживає значущий етап свого розвитку, сповнений викликів, зокрема, воєнного конфлікту. Цей фактор неухильно впливає на різні сфери життя країни, включаючи туризм. З одного боку, воєнний стан може породжувати виклики щодо безпеки подорожей, з іншого – відкривається можливість для розвитку туристичної галузі та створення нових пропозицій для відвідувачів.

Проблеми вивчення конкуренції в туризмі були предметом досліджень багатьох вчених, таких як І. Ансофф, А. Дайан, П. Друкер, Б. Карлоф, Ж. Ламбен, М. Мескон, В. Ойкен, М. Портер та інші. Роботи, присвячені проблемам економіки та управління туризмом, належать до І. Азара, Ю. Александрової, Т. Балабанова, Р. Батлера, А. Браймера, С. Ванхілла, Ф. Велласа тощо. Однак особливості та специфіка конкуренції у сфері туристичної індустрії на різних рівнях залишаються недостатньо вивченими.

Метою статті є вивчення положення та аналіз конкурентоспроможності туристичних дестинацій в Україні в умовах воєнного стану з метою визначення стратегій розвитку та підвищення привабливості країни для міжнародних та внутрішніх туристів.

Суть туризму, як форми мобільного споживання та рекреаційної діяльності, базується на подоланні простору і взаємодії з різними аспектами довкілля, такими як природне, соціально-культурне середовища та економічна система. На відміну від інших галузей господарства, де продукцію транспортують до споживача, туризм включає в себе міграцію людей до місць, які мають туристичний потенціал. Основна частина споживання туристичного продукту відбувається в конкретному територіально визначеному місці, яке вважається туристичною дестинацією.

Туристичний сектор в Україні представляє собою вигідну галузь надання послуг, що має важливий вплив на ключові галузі національної економіки, такі як промисловість, будівництво, транспорт, сільське господарство, малий та середній бізнес. Розвиток туристичного бізнесу сприяє ефективному росту інфраструктури та стимулює зайнятість місцевого населення. Для досягнення успіху в цій сфері неможливо обійтися без проведення досліджень поточного стану та перспектив розвитку туризму, зокрема оцінки економічної привабливості туристичної діяльності в Україні та створення сприятливих умов для ефективного функціонування суб'єктів туристичного бізнесу на ринку.

Фактори, що впливають на стан та розвиток туризму, дослідники класифікують відповідно до масштабу туристичного ринку. За такої класифікації виділяють три їх рівні:

- глобальні, тобто фактори, які діють у міжнародному чи світовому масштабі;
- національні, тобто фактори, які виявляють свій вплив на рівні держави;
- регіональні, тобто фактори, що впливають на стан та розвиток туристичних ресурсів в межах окремого регіону [1].

Глобальна економічна стабільність визначає фінансові можливості туристів та їхню готовність витрачати кошти на міжнародні подорожі. Міжнародні події та конфлікти мають

вагомий вплив, враховуючи їхні наслідки на безпеку та привабливість України як туристичного напрямку.

Економічний стан країни грає ключову роль у внутрішньому туризмі, впливаючи на рівень доходів та стабільність населення. Політична ситуація визначає загальний клімат для подорожей та впливає на вибір України для безпечного туризму.

Розкриття та розвиток природних та культурних ресурсів на рівні регіонів може привертати більше туристів. Розвиток інфраструктури, такої як транспорт та готельно-ресторанна галузь, в конкретних регіонах покращує доступність та зручність туристичних послуг. Маркетингові та рекламні ініціативи грають важливу роль у підвищенні обізнаності про туристичні можливості певного регіону.

Україна має різноманітні типи туристичних дестинацій, такі як «Кам'янець-Подільська фортеця» як об'єкт-дестинація, Національний дендрологічний парк «Софіївка» як екологічна дестинація, «Чернігів стародавній» як культурно-історична дестинація, «Українська Венеція» як екологічна та зелена дестинація, «Буковель» як спортивно-оздоровча дестинація, «Свято-Успенська Почаївська лавра» як релігійна дестинація, «Дунайські плавні» як екологічна та сільська дестинація, «Історичний центр Львова» та «Шевченківський національний заповідник» як культурологічні дестинації тощо [2].

У контексті економічних трансформацій та інтеграції України до світового економічного простору, туризм виявляється сектором, який прагне визначити ідентичність та конкурентоспроможність країни.

Аналізуючи туристичні дестинації, можна спостерігати низку визначених особливостей, що формують їхню привабливість для відвідувачів. За переважанням пам'яток національного значення виділяються Львівська, Волинська та Чернігівська області (налічують найбільшу кількість туристичних дестинацій). Однак, стало помітно, що Запорізька, Донецька та Кіровоградська області зазнають дефіциту подібних об'єктів. Це свідчить про нерівномірний розвиток туристичного потенціалу в різних регіонах.

Дослідження також виявило, що існують деякі області, які показують високий рівень культурної інтенсивності, такі як Чернівецька, Івано-Франківська, Черкаська та Тернопільська. У той час як інші, такі як Сумська, Дніпропетровська та Полтавська, мають менше кількість закладів культури.

В контексті воєнного стану варто відзначити, що незважаючи на внутрішні виклики, Україна пропонує різноманітні туристичні дестинації, які відзначаються якісним розширенням та глибиною. Зокрема, історичні об'єкти, екологічні парки та сучасні курорти надають можливість приваблювати різні категорії відвідувачів.

Враховуючи виклики війни Україна має великий потенціал для переходу до глобального етапу життєвого циклу туристичних дестинацій. Це вимагатиме системних заходів, спрямованих на подальше вдосконалення інфраструктури, збільшення привабливості та активну маркетингову політику. Розвиток туризму може стати важливим фактором не лише для залучення інвестицій, а й для позитивного впливу на зображення країни в глобальному туристичному співтоваристві [3].

Зміцнення конкурентоспроможності сфери туризму стає стратегічним завданням для економіки сучасної України. Досягнення високого рівня розвитку туристичної інфраструктури та сервісу є можливим лише при залученні достатнього обсягу інвестицій у найбільш привабливі туристичні напрями країни.

Отже, конкурентоспроможність туристичних дестинацій в Україні в умовах воєнного стану потребує комплексного підходу. Ключовий акцент слід зробити на формуванні позитивного іміджу за кордоном, що гарантує туристам не лише доступність культурних і природних об’єктів для відвідування, а й забезпечує безпеку, комфортні умови проживання та переміщення, розумну цінову політику та високі стандарти гостинності. При цьому слід постійно вдосконалювати власний національний туристичний продукт, перетворюючи його на конкурентоспроможний, і виводити цей продукт на європейський та світовий ринок туристичних послуг.

Список літератури:

1. Гурська І. С., Герасимів Г. М. Фактори розвитку туристичного бізнесу в умовах ринку. Агросвіт. 2020. № 20. С. 88-92.

2. Головчан А. І. Методика оцінки ефективності функціонування туристичних дестинацій в Україні / А. І. Головчан // Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту КНТЕУ (серія «Економічні науки»): зб. наук. пр. – Чернівці: ЧТЕІ КНТЕУ, 2019. – Вип. IV (40). – С. 131-137.

3. Смирнов І. Г. Визначення рівня конкурентоспроможності країн світу в туризмі: сучасні підходи. Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. Серія: Економічні науки. 2020. №5-6 (82-83). С.37-49.

ЗАСТОСУВАННЯ ЕНЕРДЖАЙЗЕРІВ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Короткова Ю.М.
доктор педагогічних наук, професор
професор кафедри правничої лінгвістики
Національної академії внутрішніх справ

Проблема застосування інтерактивних технологій в освітньому процесі є не новою для вітчизняної педагогічної науки. У сучасній освіті кожний викладач, який прагне досягти сталих результатів навчання, замислюється над урізноманітненням викладання, посиленням його ефективності, підвищенням пізнавальної активності здобувачів освіти із паралельним збереженням їхнього фізичного й психічного здоров'я. Останнє набуває особливої значущості для українських учнів і студентів, які живуть і навчаються в умовах повномасштабної війни, розв'язаної Російською Федерацією проти Українського народу.

Останнім часом значної популярності набуває технологія енерджайзингу, яка може бути застосована для будь-якої категорії здобувачів (незалежно від віку, рівня підготовленості тощо) під час навчання будь-якого предмету.

Енерджайзери – це короткі, цікаві, не надто складні інтерактивні вправи, спрямовані на управління груповою динамікою шляхом зміни психофізичного стану учасників, що дозволяє підзарядитись енергією, зняти психоемоційне напруження, налаштуватись на подальшу роботу. Вони розвивають комунікативні навички, долають тактильні бар'єри, створюють емоційний зв'язок між учасниками. Головна мета енерджайзерів – накопичення соціального капіталу в колективі (довіра, безпека, легкість взаємодії, комунікації між членами групи, рівність, відсутність ієрархії). Це також чудовий метод для концентрації уваги здобувачів освіти. Найбільша перевага енерджайзерів полягає у тому, що цей процес їх використання відбувається невимушено. Жодний учасник не усвідомлює, що він зараз вчиться та розвиває свої навички, адже усе відбувається у форматі гри [2].

Таким чином, енерджайзери – це: заспокійливий засіб для зняття напруженості або «еліксир бадьорості» для активізації уваги; розминка м'язів, пам'яті, уваги; подолання соціальних бар'єрів; інструмент для роботи зі супротивом і попередження конфліктних ситуацій; інструмент для формування малих груп для подальшої роботи.

Серед *видів енерджайзерів* виділяють такі:

- **ознайомчі** (це будь-яка активність, яка має на меті поєднати новий колектив);
- **рухливі** (ці «енерджайзери» побудовані виключно на тому, щоб учасники рухались, наприклад, імітували певні дії. Можна ділитись на команди по троє та виконувати якусь дію. Наприклад, учні діляться на ролі та відіграють таку сценку: дракон нападає, принцеса лякається та принц захищає принцесу, а в якийсь момент звучить звук, що змушує мінятись дітей ролями;
- **музичні** (коли вмикають всім відому мелодію, та колектив починає виконувати під неї певні рухи);
- **концентраційні** (переважно в таких іграх весь колектив збирається у коло та має зробити щось для однієї людини, яка в цей момент вийшла з аудиторії та не чує, що на неї чекає. Обов'язково має бути ведучий, який всіх скеровує);
- **тактильні** (наприклад, контактні танці)
- **сітчасті** (у таких вправах колектив умовно вибудовує сітку. Спочатку всі мають рухатись хаотично, а потім керівник каже: «Оберіть собі 3 людини-партнера та не кажіть нам, хто це». Далі керівник просить утворити квадрат з цими людьми) [2].

Організатору/тренеру/викладачу варто знати правила застосування енерджайзерів, а саме пам'ятати, що енерджайзери мають бути комфортними, динамічними, позитивними, залучати максимальну кількість учасників, короткими (від 2 до 10 хвилин, іноді – до 15-20

хвилин), легкими для виконання, зрозумілими в поясненні, простими для участі. Для успішного застосування енерджайзерів необхідно: чітко надати інструкцію, уточнити, чи всім зрозумілі правила, мотивувати учасників брати участь, вчасно закінчити енерджайзер.

Також зауважимо, що енерджайзер може бути не лише хорошим початком дня чи завдання в сенсі підвищення енергії в групі або зняття напруги, але може стати й коротким налаштуванням на певну тему – введенням у наступне завдання. Часто деякі учасники сприймають енерджайзер як безглузду й непотрібну гру, тому використання її у зв'язку з подальшою темою може допомогти сприйняти її як частину програми. Окрім цього, важливо грамотно враховувати особливості групи і готовність кожного учасника до виконання тієї чи іншої вправи [1, с. 19; 3, 67–68].

Наведемо приклади застосування енерджайзерів.

Енерджайзери для знайомства (криголами).

1. Роздати учасникам заздалегідь підготовлених чоловічків і запропонувати коротко на них записати відповіді на питання: Ваше ім'я і прізвище, Ваша мрія, Ваше хобі, Ваші очікування від занять тощо. Після цього кожен виходити зі своїм чоловічком та презентує себе.

2. Роздати учасникам аркуші паперу, попросити обвести і вирізати свою долоню, на мізинчику написати своє ім'я і прізвище. Потім усі мають зім'яти свої долоньки і «погратись у сніжки» – жбурнути свою долоньку в центр кімнати. Після цього учасники підбирають «сніжки», відшукують їх власників і запитують та записують нову інформацію на інших пальчиках. Так кожний палець має бути заповненим інформацією про його власника різними людьми. Питання можуть бути такими: який заклад освіти представляєте, Ваш найбільший страх, Ваше найбільше бажання? тощо. «Сніжки» з повністю заповненими пальчиками знову кидаються в центр кімнати, підбираються учасниками, і кожний презентує ту людину, чиє ім'я записано на «сніжку».

3. Якщо учасники вже знають одне одного, можна роздати кожному ПІБ одногрупника і попросити надати йому характеристику, не називаючи ім'я. Завдання групи – відгадати про кого мова. Головна умова – характеристика не має принизити та образити іншу людину.

4. Подібнім до попереднього може бути завдання представити свого одногрупника в найкращому вигляді, показати його цінність для групи або виконання певного завдання.

Енерджайзери навчального характеру.

1. Запропонувати в середині одного із занять назвати якомога більше термінів, засвоєних під час вивчення дисципліни з їх тлумаченням.

2. Викладач вибирає засвоєні вирази і словосполучення й пише їхні половинки на різних картках. Наприклад, «Довести» на одній картці, а «до відома» на інший. Кількість карток має відповідати кількості учасників. Картки опускають у капелюх, кожний з учасників витягує наосліп картку, учасники намагаються відшукати серед членів групи власника другої половинки фрази.

Енерджайзери наприкінці курсу.

1. На останньому занятті можна запропонувати здобувачам висловити свої думки про прослуханий курс. На окремих аркушах кожний має дати відповіді на такі питання: Я до курсу, Я під час курсу, Я після курсу.

Таким чином, продумане використання енерджайзерів здатне виконувати низку важливих цілей і завдань: від навчальних (освітніх) до психофізіологічних. Суттєвою перевагою енерджайзерів є те, що вони можуть ефективно застосовуватись під час проведення найрізноманітніших занять з різними категоріями слухачів.

Список літератури:

1. Казачінер О. Використання технології енерджайзингу на навчальних заняттях "Технології інклюзивної освіти" для вчителів філологічних дисциплін у системі підвищення кваліфікації. Молодь і ринок. №3 (170). 2019. С. 18-23.

2. Сагайдак Т. Майстер-клас із застосування методики «енерджайзерів». URL : https://vseosvita.ua/news/maister-klas-iz-zastosuvannia-metodyky-enerdzhaizeriv-44076.html.

3. DIALOGUE BOX. Підходи та практики з молодіжних проектів для порозуміння та діалогу: збірка матеріалів та методик. Інша освіта, 2015. 83 с.

МАРК АВРЕЛІЙ ТА СЬОГОДЕННЯ. СТОЇЧНА ЕТИКА ЯК РЕГУЛЯТИВНИЙ СВІТОГЛЯД СУЧАСНОСТІ

Кучерук Олег
кандидат філософських наук
викладач Фахового коледжу морського транспорту
Національного університету «Одеська морська академія»
40/42, вул. Маразлієвська, Одеса, Україна, індекс 65125
kucherukoleh@ukr.net
моб. тел. +3 8 050 239 17 88

Світ наших днів струшують постійні кризові прояви. Звичайними стають повідомлення про катастрофи, війни, економічні та політичні деструктивні тенденції і т.п. Можна з очевидністю констатувати, що з поширенням світової пандемії Covid-19 та початком повномасштабної війни в Україні перебіг поточних подій несе в собі ознаки глобального лиха, яке подібно цунамі накатує на свідомість українського, а врешті й глобального соціуму у вигляді нових і нових хвиль невизначеності, тривоги та відчаю. Тривожне мислення та тривожна свідомість стають семіотичними знаками нашого світу, розмірковування над цією темою у розумі виникають нові категорії та визначення на кшталт постцивілізаційне, посткультурне суспільство, або суспільство історичного банкрутства і т.п. На різних рівнях економіко-політичного та соціокультурного буття проблеми системного збою та наростання деструктивних тенденцій змушують представників сучасної інтелектуальної еліти замислюватись над пошуком стратегій подолання вищевказаних проявів.

В цих тезах підіймається один з багатьох аспектів поточних руйнівних тенденцій, а саме тривожне мислення та відчай, які особливо притаманні нашому вітчизняному суспільству на даному важкому історичному відрізку випробувань. Є велика кількість регулятивних методологій, що дозволяють працювати з людською свідомістю в терапевтичному сенсі, починаючі з психологічної допомоги і завершуючи діяльністю релігійних інститутів. Їх користь має велике значення, як актуальними є і дослідження певних недоліків скажемо при суто психологічному підході до розв’язання проблеми неспокійного та тривожного мислення.

Слід зазначити, що сьогодні визріває реальна необхідність пошуку соціально-адаптивних, регулятивних а головне світоглядних механізмів, що були б здатні надати людям необхідну конструктивну допомогу і в цьому сенсі історично затребуваним стає погляд у минуле в традицію філософського мислення з метою пошуку, тих самих механізмів, про які йде мова. Одним з таких філософських пластів, відштовхуючись для прикладу від досліджень В. Ірвіна та М. Пилльючі, постає антична філософія, а саме грецький та римський Стоїцизм. Безумовно це не істина в останній інстанції, не кінцева мета руху. Це просто одна з багатьох можливих світоглядних стратегій подолання тривожності та здобуття спокою, яка особливо яскраво проявила себе саме в римському суспільстві, що переживало процес розпаду античного полісу, війн і інших соціальних негараздів, що в свою чергу в притул зближує пізню античність та її невизначеність, з сучасним кризовим постіндустріальним суспільством, яке перебуває у відчайдушного пошуку своїх власних світоглядних підвалин.

Відносно сучасної значущості та затребуваності стоїчної філософії можна сказати, що однією з ключових концепцій стоїцизму щодо дихотомії контроля над речами користуються сьогодні різноманітні психологічні течії в тому числі й когнітивно-поведінкова терапія. Сутність цієї мудрості в стислому варіанті полягає в тому, що людина, яка бажає жити в спокої повинна концентруватися виключно на тих речах, які знаходяться в межах її влади та контролю й абсолютно не розумними з точки зору стоїцизму є практика замислюватися

людиною над тими речами, що позбавляють спокою, що знаходяться за межами її влади та можливостей (к прикладу: метеоритна загроза, землетрус, епідемія, війна тощо).

Марк Аврелій – видатний римський філософ-стоїк, а за сумісництвом й імператор, останній з династії Антонінів. В період правління зазначених імператорів наростають соціальні протиріччя та загальне соціальне напруження в римському суспільстві й за думкою видатного мислителя саме філософія повинна стати надією та втіхою для людини, що усвідомлює плин та тлінність нашого світу. Він вказує на те, що жити треба в злагоді з природою і в цьому сенсі абсолютно спокійно відноситися до смерті бо якщо життя є невід'ємною частиною природних процесів то так само й сама смерть є гармонійним наслідком плину життя. Все рано чи пізно щезає і в цьому контексті абсолютно позбавленим сенсу є потяг до солодощів розкішного життя, яке по своїй суті є долею неусвідомленої особи, схильної до переживань пов'язаних зі збереженням того, що є мінливим. З істинно філософською смиренністю великий мислитель констатує, що «час людського життя – точка; єство людини плинне, відчуття невиразні, ціла сполука тіла – швидкотлінна; душа – коловорот, доля незвідана, слава непевна. Одне слово, все, що в ній телесне – ріка, а що душевне – сон і маячня; її життя – війна і поневіряння в чужині, а пам'ять потомків – забуття. Хто ж спроможний крізь це провести? Одна єдина філософія. А полягає вона в тому, щоб уберегти від збиткування й шкоди внутрішнього генія: щоб він був сильнішим від насолоди й страждання; щоб нічого не чинив ані навмання, ані в брехні і лицемірстві; щоб не залежав від того, що зробить чи не зробить хтось інший» [1. с. 34]. Тут все ж таки треба сказати декілька слів щодо так званої «соціальної пасивності» стоїків. Це не зовсім так, позаяк для стоїків філософська чеснота – це ідеал життя і тому вони виражали свою байдужість до багатства або бідності, соціального залучення або самотності, але все ж таки як і будь яка звичайна людина стоїк бачить розумність в тому, що особистість прагне бути здоровою фізично та жити в достатку. Вони вводять для себе поняття «переважне та непереважне байдуже» і для речей, які є переважно байдужими, та головне для їх досягнення не треба поступатися філософською чеснотою, вони знаходять місце в своєму житті. Нагадаємо, що Марк Аврелій був імператором, а інший не менш видатний та відомий стоїк Сенека був радником імператора Нерона та дуже заможною людиною.

Що мав би відповісти сьогодні нам Марк Аврелій, коли б ми задали йому питання: як мені досягти внутрішнього спокою? Як мені віднайти той особистий простір тиші, гармонії та внутрішнього комфорту, який є такою нагальною необхідністю в сучасному бурхливому, несправедливому та нестабільному суспільстві, яке просякнуто вороже налаштованими до мене людьми? «Можеш усамітнитися наодинці с собою», ймовірно відповів би нам філософ, «бо для людини немає затишнішого й безтурботнішого усамітнення, як у власній душі… Та й чим тобі дратуватися?», скорі ж за все пожурив би нас останній з п'яти хороших імператорів, «Людськими пороками? То розсуди, взявши за розум, що розумні істоти народжені одна задля одної, що терплячість – частина праведності, що не з власної волі хиблять; і те, скільки з них, вже відворогувавши, відпідозрювавши, відненавидівши, відвоювавши своє, – витягнуло ноги й обернулося в попіл. Розсуди і нарешті вгамуйся» [1. с. 41]. Наслідуючи приклад царя Соломона, який в тяжкі хвилини дивився на свій перстень, на якому було написано «все мене», й заспокоювався цим, імператор Марк Аврелій також в своїх роздумах постійно вказує на плин та недовготривалість будь яких процесів, що безупинно струшують свідомість неусвідомленої людини, яка не стала ще на шлях філософського відношення до життя.

В завершені треба сказати, що стоїки, виходячи зі свого розуміння божественної природи Логосу, з абсолютною покірністю приймали власну долю, відштовхуючись від ідеї наперед визначення всього, що існує. На прикладі собаки, що прив'язана до колісниці стоїки вчили, що собака може чинити спротив колісниці й отримати біль та поранення, але все одно буде доставлена до кінцевої мети подорожі, а в іншому випадку, розуміючи, що зупинити колісницю не в її силах, вона буде спокійно бігти поруч, відчуваючи спокій та радощі від споглядання навколишнього світу. Стоїки радять зі спокоєм та філософською мудрістю

відноситися до свого життя, яке є таким, яким має бути, відштовхуючись від невблаганної дії долі.

Список літератури:

1. Аврелій М. Наодинці з собою. Львів: Апріорі, 2018. 184 с.
2. Адо П. Що таке антична філософія? Київ: Новий Акрополь, 2014. 428 с.
3. Сенека Л. А. Моральні листи до Луцілія. Львів: Апріорі, 2017. 552 с.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСОБЛИВОСТІ РЕГУЛЮВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СЕРТИФІКАЦІЇ Й СТАНДАРТИЗАЦІЇ ПРОДУКЦІЇ

Лапичак Н.І.
докторант кафедри публічного адміністрування
Міжрегіональна Академія управління персоналом, Київ, Україна
https://orcid.org/0000-0002-7761-1972

Регулювання інформаційного забезпечення сертифікації та стандартизації продукції передбачає комплексний підхід, що охоплює різні ключові функції для підтримки якості, безпеки та відповідності продукції національним та міжнародним стандартам [1-3]. Відтак, такого роду регулювання особливо важливе в такій країні, як Україна, де впроваджено воєнний стан, що продовжуються, ускладнюють і надають цим процесам невідкладності. В основі цієї нормативно-правової бази лежить встановлення надійних та чітких стандартів. Ці стандарти, які часто розробляються у співпраці з міжнародними організаціями для забезпечення глобальної актуальності, забезпечують основу того, що є прийнятною якістю та безпекою продукції. В Україні це може змінюватись від сільськогосподарської продукції, яка становить значну частину економіки, до високотехнологічної військової техніки, кожна з яких потребує свого власного набору стандартів. Невід'ємною частиною цієї системи є процес сертифікації, який є інструментом перевірки, гарантуючи, що продукція відповідає встановленим стандартам. Сертифікація – це не просто разовий процес, вона часто включає регулярні аудити і перевірки для забезпечення постійної відповідності. У контексті України це означає забезпечення того, щоб продукція не лише задовольняла внутрішні потреби, а й була конкурентоспроможною та надійною на міжнародному ринку.

При цьому, саме поширення інформації відіграє ключову роль цій системі. Держава має ефективно доводити стандарти та нормативні зміни до виробників, імпортерів та споживачів. Це завдання стає більш складним, але важливим під час війни, коли нормальні канали зв'язку можуть бути порушені. Тому українському уряду необхідно використати різноманітні методи, зокрема цифрові платформи, щоб ефективно охопити широку аудиторію. Більше того, держава надає механізми підтримки, які допомагають бізнесу відповідати цим стандартам. Це може включати програми навчання, фінансову допомогу та доступ до необхідних технологій або інформації. Така підтримка особливо важлива для малих та середніх підприємств, яким може не вистачати ресурсів більших корпорацій.

У контексті військової ситуації система регулювання часто повинна бути гнучкою і швидко адаптуватися до середовища. Наприклад, під час війни певні продукти можуть бути пріоритетними для сертифікації та стандартизації, наприклад, медичні товари та військове обладнання. Нормативно-правова база має бути досить гнучкою, щоб прискорити процеси щодо цих критично важливих об'єктів без шкоди для безпеки та якості.

Можна стверджувати, що регулювання інформаційного забезпечення та підтримки сертифікації та стандартизації продукції в Україні передбачає встановлення чітких стандартів, суворий та безперервний процес сертифікації, ефективне поширення інформації, механізми підтримки відповідності, а також здатність адаптуватися до унікальних проблем, що виникають у результаті військової ситуації. Такий комплексний підхід необхідний для забезпечення безпеки, високої якості продукції та відповідності як внутрішнім, так і міжнародним вимогам, захищаючи споживачів і підтримуючи економіку. Центральне місце у цій системі займає розробка та постійне оновлення стандартів. У технологічному і геополітичному середовищі, що швидко змінюється, стандарти не можуть залишатися статичними. Тому український уряд має тісно співпрацювати з міжнародними органами зі стандартизації, галузевими експертами та іншими зацікавленими сторонами, щоб гарантувати, що ці стандарти є актуальними та всеосяжними. Це особливо актуально для

галузей, безпосередньо порушених конфліктом, таких як телекомунікації, оборонне виробництво та кібербезпека.

Список літератури:

1. Віткін Л. М. Сучасна система технічного регулювання України: теорія і практика К. : Університет економіки і права «Крок», 2011. 492 с.

2. Капінос Г.І., Бабій І.В. Системи нормування в управлінні виробничою діяльністю: навчальний посібник. Хмельницький: ХДУ, 2004. 163 с.

3. Грицюк Н.О. Фактори впливу на податкову політику мікрорівня. Вісник Волинського інституту економіки та менеджменту. 2014. С. 86–93.

РОЛЬ ТА ЗНАЧЕННЯ ЗАСОБІВ ВІДЕОСПОСТЕРЕЖЕННЯ У РОЗВИТКУ СУЧАСНИХ КОМПЛЕКСІВ SMART CITY

Литвиненко Д.В.
студент магістратури спеціальності 073 «Менеджмент»
освітня програма «Управління фінансово-економічною безпекою»
Навчально-науковий інститут менеджменту безпеки
Вищого навчального закладу Університет економіки та права «КРОК»
LytvynenkoDV@krok.edu.ua
Науковий керівник: **Чернозубкін І.О.**
кандидат технічних наук, доцент
доцент кафедри комп'ютерних наук
Навчально-науковий інститут менеджменту безпеки
Вищого навчального закладу Університет економіки та права «КРОК»
https://orcid.org/0000-0002-3243-4714
igorch@krok.edu.ua

Інноваційні технології комплексів Smart City активно впроваджуються у життя міст, перетворюючи їх в інтелектуальні громади з оптимальними, безпечними умовами для життя та діяльності мешканців.

Однією з ключових технологічних складових Smart City є інтегровані системи відеоспостереження, які не лише забезпечують безпеку, але й впливають на ефективність управління містом та якість життя у ньому.

Інноваційні рішення для систем відеоспостереження базуються на сучасних цифрових технологіях. Зокрема, застосування штучного інтелекту дозволяє використовувати відеоаналітику, яка успішно впроваджується структурами громадської безпеки та соціального захисту для ефективного управління інцидентами з метою оцінювання загроз та швидкого реагування на них в режимі реального часу.

Використання у складі спеціального програмного забезпечення систем відеоспостереження алгоритмів на основі штучного інтелекту, дозволяє здійснювати аналіз відеоінформації з метою визначення потенційних загроз, розпізнавання обличь, пошуку підозрілих осіб, та тих, що розшукуються тощо. Опрацювання таких алгоритмів у режимі реального часу відкриває нові можливості для моніторингу, попередження та вчасного реагування відповідними службами міста на потенційно небезпечні ситуації [1].

Використання алгоритмів машинного навчання дозволяє системам відеоспостереження виявляти та аналізувати різноманітні ситуації, Так, наприклад, система автоматично розпізнає залишений без нагляду багаж чи особу, що перебуває на конкретному місці незвично довгий час, що може бути попередженням про можливу загрозу [2]. Сучасні технології відеоаналізу здатні здійснювати оброблення даних навіть на пристроях з обмеженими обчислювальними ресурсами, що дозволяє розширити можливості систем відеоспостереження в умовах обмеженої за ресурсами інфраструктури [3].

Актуальною тенденцією технологій відеоспостереження є інтеграція з іншими сенсорами, такими як теплові камери або акселерометри, що розширює можливості виявлення та аналізу подій, особливо в умовах, коли візуальна інформація може бути обмеженою [2].

Впровадження технологій відеоспостереження є ключовим компонентом оптимізації транспортного руху та ефективного управління транспортними потоками в сучасних містах. Відеоаналітика Smart City виходить за межі стандартного забезпечення безпечних схем руху, вона надає актуальні дані в режимі реального часу, контролює рух на дорогах та перехрестях, інформує про аварії та ідентифікує об'єкти, дозволяє ефективно керувати

завантаженістю місць для паркування автомобільного транспорту, вивозом сміття, здатні аналізувати рух транспортних засобів та поведінку власників автотранспорту під час руху або на стоянці. Інформацію, отриману від систем відеоспостереження у подальшому використовують для розслідування інцидентів. Аналітика систем відеоспостереження за перехрестями сприяє розробці інтелектуальних світлофорів, які підлаштовуються до руху транспорту, оптимізуючи часові інтервали з метою запобігання заторам та сприяють поліпшенню пропускної здатності доріг міста [2].

Система моніторингу екології та захисту довкілля також базується на використанні систем відеоспостереження. У разі виявлення відхилень від норми або небезпеки для довкілля система автоматично генерує сповіщення та ініціює відповідні заходи захисту, сприяючи збереженню природних ресурсів та забезпечуючи здорове середовища для мешканців міста.

Через активне впровадження принципів паноптичного контролю та ефективного моніторингу публічних місць, критично важливої інфраструктури та стратегічно важливих локацій, системи відеоспостереження сприяють створенню безпечного сучасного Smart City. Ефективність систем відеоспостереження підтверджується результатами наукових досліджень, які вказують на статистично значиме зниження кількості злочинів у місцях їх впровадження [4].

Ключовими викликами активного використання інтегрованих систем відеоспостереження під час розбудови інноваційних комплексів Smart City є етичні аспекти, питання захисту приватного життя людей, неправомірного використання фото-, відео-матеріалів систем відеоспостереження. Саме тому майбутні дослідження повинні бути зосереджені на розробці технологій, що знайдуть баланс між забезпеченням належного рівня безпеки та надійним захистом особистої (приватної) інформації.

Аналіз викликів та перспектив досліджень у сфері інтегрованих систем відеоспостереження в Smart City свідчать про важливість комплексного підходу до вирішення проблем, в якому децентралізовані та збалансовані рішення, враховуючи етичні, соціальні, технічні та екологічні вимоги, сприятимуть створенню ефективної та сталої інфраструктури Smart City.

Список літератури:

1. Assessing quality of life in German, French, Italian and Polish smart cities: Identifying the need for further development // The Journal Smart Cities and Regional Development (SCRD). №1. 2024. URL: https://scrd.eu/index.php/scrd/article/view/467

2. Smart cities of the future / Batty, M., Axhausen, K.W., Giannotti, F. // The European Physical Journal Special Topics. 2012. T. 214, 481–518. URL: https://doi.org/10.1140/epjst/e2012-01703-3

3. Privacy-Preserving Techniques in Video Surveillance. // Journal of IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology. 30 (1), 2020. P. 183-198. URL: https://ieeexplore.ieee.org/xpl/aboutJournal.jsp?punumber=76

4. A Survey of Video Surveillance Systems in Smart City / Yanjinlkham Myagmar-Ochir., Wooseong Kim. // Journal Electronics. 12(17): 3567. 2023. DOI:10.3390/electronics12173567 URL: https://www.mdpi.com/2079-9292/12/17/3567

ГОРОХ ЗИМУЮЧИЙ – НОВА ФОРМА ГОРОХУ ДЛЯ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Литвиненко О.І.
аспірант 1-го року навчання
Херсонський державний аграрно-економічний університет, м. Кропивницький
Шепель А.В.
к. с.-г. н., доцент кафедри землеробства
Херсонський державний аграрно-економічний університет, м. Кропивницький

Горох – високоврожайна зернобобова культура. Походить з країн Середземномор'я. Відомий з глибокої давнини. Дослідження підтверджують, що в Європі його вирощували приблизно за 2000 років до н. е. Горох – цінна продовольча і кормова культура. Зерно характеризується високим вмістом білка. Крім того, воно є цінним концентрованим кормом для сільськогосподарських тварин. Зерно гороху вживають як продукт харчування у вареному вигляді, а зелене – сирим та використовують для виготовлення консервів. Крім того, горох у сумішках з іншими культурами висівають на силос та зелений корм. За даними Державної комісії України з випробування та охорони сортів рослин, в умовах України вміст білка у зерні гороху за вологості 14% коливається від 24 до 34%. Зерно гороху добре розварюється і має високі смакові якості. Солома гороху містить до 6-10% білка і за кормовою цінністю не поступається перед лучним сіном. Сіно гороху, зібраного на початку цвітіння, містить до 16% білка. Один кілограм зерна гороху відповідає 1,17 кормової одиниці і містить 173 г перетравного протеїну.

Зважаючи на велике агротехнічне значення гороху, в господарствах після нього висівають озиму пшеницю і збирають не менші врожаї, ніж після багаторічних бобових трав і чистого пару.

Горох – високоврожайна культура, в окремих господарствах урожайність його становить 30-50 ц/га. Горох (Pisum L.) – однорічна рослина з родини Бобових. У виробництві поширені два види гороху: посівний (P. sativum L.) і польовий (P. arvense L.).

Посівний горох має білі квітки і світлі насінини – білі, зелені, жовто-рожеві. Зерна округлі, добре розварюються. У польового гороху, або пелюшки, квітки фіолетові і темні з крапочками насінини – світло-бурі, коричневі, чорні. Зерна округлокутасті із вдавленою поверхнею. Прилистки пелюшки забарвлені частково у фіолетовий колір. Сіють польовий горох для кормових цілей (на зерно і зелену масу) на піщаних ґрунтах, де врожаї посівного гороху низькі.

Посівний горох поділяють на лущильний і цукровий. У лущильного на внутрішньому боці стулок бобів є пергаментний шар. Вирощують його на зерно. Боби з добре розвиненим пергаментним шаром, достигаючи, розтріскуються. Цукрові сорти не мають пергаментного шару, після достигання не розтріскуються, тому їх споживають зеленими.

Коренева система гороху стрижнева, досить глибоко проникає в ґрунт, використовує поживні речовини з підґрунтя та здатна засвоювати їх з важкорозчинних сполук. Сильно розвинена коренева система підвищує стійкість рослин проти періодичних ґрунтових і атмосферних сполук. На головному корені і бічних корінцях утворюються нарости – бульбочки, за допомогою яких відбувається фіксація атмосферного азоту. Стебло гороху посівного трав'янисте, заввишки від 40 см до 2,5 м, як правило, вилягає (у штамбових сортів стояче).

Листки гороху парнопірчасті, складаються з одного-двох пар листочків, великих прилистків і закінчуються вусиками. Форма листків залежно від сорту видовжена або яйцеподібна. Квітка складається з п'яти пелюсток. Тичинок десять, маточка одна. Горох належить до самозапильних рослин. Суцвіття гороху - китиця. Квітки розміщуються в пазухах листків на всій довжині стебла. У штамбових форм суцвіття мають скупчену форму і

розміщені у верхній частині стебла. Плід – біб, який містить від трьох до десяти насінин. Форма бобів пряма, а в цукрових сортів – чоткоподібна. Насіння округле, овальне й округло-кутасте, світло-жовте, жовто-рожеве, світло-зелене, зелене, брудно-зелене, біле, різне за розміром.

За крупністю насіння горох поділяють на дрібнонасінний (маса 1000 зерен менш як 150 г), середньонасінний (150-250 г) і крупнонасінний (260-340 г і більше). Маса 1000 зерен залежить від сорту, ґрунтово-кліматичних умов і технології вирощування. За правильного зберігання насіння гороху воно не втрачає схожості впродовж 6-8, а в лабораторних умовах - 10-11 років.

За тривалістю вегетаційного періоду сорти гороху поділяють на скоростиглі (60-75 діб), середньостиглі (75-95) і пізньостиглі (95-120 діб).

Світова посівна площа гороху близько 8 млн. га. Великі площі гороху в Канаді (1,1 млн. га), Китаї (0,75 млн. га). Вирощують його у Великій Британії, Швеції, Нідерландах, Бельгії та інших країнах. Нині посівна площа гороху в Україні стабілізувалася на позначці 270–290 тис. гектарів. Ці посіви в основному зосереджено в зонах Лісостепу (правобережна і західна частини) та Поліссі. Степ, особливо його південна частина, лише в окремих випадках згадує про горох і виробляє горохову продукцію без високих економічних показників. Тут середня врожайність не перевищує 1,6–1,8 т/га, у той час як у Центрі України цій показний дорівнює 2,8–3,0 т/га, а на Півночі – 3,5-3,8 т/га. Проте горох всюди у попиті, бо він є відмінним попередником озимих культур, а також відрізняється високим умістом білка, що особливо важливо для господарств із розвиненим тваринництвом [1].

Нині для південного регіону України з’явилася можливість суттєво підвищити продуктивність гороху, впровадивши зимуючі форми цієї культури. Генетично є певна детермінація нижчої продуктивності зимуючих сортотипів гороху, порівнюючи з ярими. Але зимуючі форми суттєво переважають ярі в реалізації генетичного потенціалу саме в умовах регіонів посушливого клімату. Так, якщо взяти південний Степ, то тут ярі форми реалізують потенціал на 30–35%, тоді як зимуючи форми здатні до реалізації потенціалу на 75–80%. Таким чином, якщо потенціал ярих форм становить 6 т/га, то реально вони забезпечують тут всього 1,8–2,1 т/га, у той час як зимуючі сортотипи з потенціалом 4,5 т/га фактично здатні формувати 3,4–3,6 т/га зерна. Таким чином, тільки завдяки цій властивості зимуючий горох на 50–60% продуктивніший.

Селекція холодостійких форм гороху має солідну історію, яка перевищує 60 років, коли були створені зимуючі горохи пелюшки (Pisum Arvense). Але цей вид гороху доцільно було використовувати як джерело зеленої маси, маючи на увазі низьку якість зерна і невисокий рівень урожайності. Тому протягом другої половини XX століття ця селекція стояла на мертвій точці й тільки на початку XXI століття, коли селекціонери створили зимуючі форми Pisum Sativum, ця робота активізувалась [1]. Серед найпоширеніших в Україні можна визначити такі сорти: Баллтрап та Ендуро (створені у Франції) та НС Мороз (Сербія).

Список літератури:

1. Щербаков В.Я., Руденко В.І. Горох - відмінний попередник озимих культур, журнал Агробізнес сьогодні. URL: https://agro-business.com.ua/agro/ahronomiia-sohodni/item/21621-horokh-vidminnyi-poperednyk-ozymykh-kultur.html (дата звернення 28.01.2024)

ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ОБСЯГУ УВАГИ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

Лоюк О.В.
кандидат педагогічних наук, доцент
доцент кафедри фахових методик та
інноваційних технологій у початковій школі
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Одним із актуальних напрямів психолого-педагогічних досліджень нині є вивчення уваги особистості. Увага здійснює відбір актуальних, особистісно значимих сигналів з безлічі всіх доступних сприйняттю і за допомогою обмеження поля сприйняття забезпечує зосередженість у конкретний момент на певному об'єкті.

Увага – «це особлива форма психічної діяльності, яка виявляється в спрямованості та зосередженості свідомості на значимих для особистості предметах, явищах навколишньої дійсності або власних переживаннях» [1, с. 106].

Важливим завданням учителів початкової школи є розвиток уваги молодших школярів, адже діти в цьому віці звикають до нового виду діяльності, у них перебудовується весь організм до нового ритму життя. Займаючи особливе місце серед психічних явищ, виступаючи невід'ємною частиною пізнавальних процесів, почуттів та волі, але не будучи жодною з цих трьох сфер психічного, увага забезпечує зосередження та спрямованість свідомості учня на певних предметах та явищах, подіях та образах. Необхідною умовою успішної навчальної діяльності молодших школярів є розвиток властивостей уваги.

Якісну характеристику уваги складають такі її властивості як **розподіл,** переключення, **стійкість,** концентрація.

Однак увазі людини притаманна і кількісна характеристика – *обсяг,* під яким розуміється кількість об'єктів, які можуть бути охоплені увагою і сприйняті в найкоротший час. За цією ознакою увага може бути вузькою та широкою [2].

Широта обсягу уваги залежить від спорідненості матеріалу, який сприймається, а також від вікових особливостей людини. Якщо цей матеріал легко асоціюється, тобто пов'язується, то обсяг уваги зростає. Дослідженнями встановлено, що обсяг уваги дітей під час сприймання не зв'язаного за змістом матеріалу (незрозумілі сполучення літер, фігури, окремі літери) дорівнює 2-3 об'єктам, що сприймаються впродовж однієї-двох десятих секунди. Попереднє ознайомлення з матеріалом збільшує обсяг уваги [2].

Розвиток обсягу уваги у молодших школярів є важливим елементом їхнього навчання та когнітивного розвитку. Тому вчителям початкової школи варто дотримуватися таких рекомендації:

1) зменшення обсягу завдань. Розділяйте завдання на менші частини, щоб допомогти дітям краще сфокусуватися на конкретному аспекті матеріалу. Зменшуйте обсяг інформації, яку потрібно обробити в єдиний момент часу;

2) методи згортання інформації. Використовуйте методи згортання інформації, такі як схеми, графіки, таблиці для організації інформації;

3) використання відповідного мовлення. Використовуйте просте та зрозуміле мовлення, уникайте зайвих термінів або складних визначень. Давайте вказівки та пояснення за допомогою конкретних прикладів;

4) відповідність рівню складності. Підбирайте завдання та матеріал, які відповідають рівню розвитку кожного учня. Стежте за реакцією дітей та адаптуйте рівень складності відповідно;

5) збільшення терміну виконання завдань. Давайте учням додатковий час для виконання завдань, якщо це потрібно. Створюйте можливості для додаткових вправ або завдань для тих, хто швидше працює;

6) розвиток організаційних навичок. Вчіть дітей організовувати свій час та діяльність, використовуючи планувальники або розклади.

Уважаємо, що розвиток обсягу уваги буде ефективним при включенні навчального змісту в форму дидактичної гри.

Дидактична гра – це активна навчальна діяльність з імітаційного моделювання досліджуваних систем, явищ, процесів. Головна відмінність гри від іншої діяльності полягає в тому, що її предметом виступає сама людська діяльність. У дидактичній грі основним типом діяльності є навчальна діяльність, яка вплітається в ігрову і відповідно набуває рис **ігрової навчальної діяльності**.

Запропонуємо декілька дидактичних ігор, що сприятимуть розвиткові обсягу уваги молодших школярів.

Гра «Уважні глядачі»

Мета гри. Розвивати обсяг уваги та здатність слухати і запам'ятовувати інформацію.

Обладнання. Картки з цифрами, літерами або короткими оповіданнями. Магнітна дошка або планшет для записів.

Правила гри. Продемонструйте учням картку з цифрами, літерами або оповіданням упродовж короткого часу (наприклад, 30 секунд). Попросіть дітей записати або визначити елементи, які вони пам'ятають. Збирайте відповіді та порівнюйте з тим, що було на картці.

Ігрові дії. Перегляд інформації протягом обмеженого часу. Запис елементів, які діти пам'ятають. Порівняння результатів та обговорення стратегій запам'ятовування.

Результат гри. Розвиток обсягу уваги та пам'яті. Покращення вміння слухати та концентруватися на деталях. Вироблення стратегій для запам'ятовування інформації.

Гра «Знайди відмінності»

Мета гри. Розвивати обсяг уваги та вчити спостерігати.

Обладнання. Два зображення, деякі елементи яких відрізняються один від одного. Папір та олівець для записів.

Правила гри. Покажіть дітям обидва зображення упродовж короткого періоду часу. Попросіть їх записати або вказати, в чому полягають відмінності між малюнками. Після цього порівняйте відповіді та визначте, хто виявив усі відмінності.

Ігрові дії. Спостереження за відмінностями між малюнками. Запис виявлених відмінностей. Порівняння та обговорення відмінностей.

Результат гри. Розвиток обсягу уваги. Покращення вмінь виявляти деталі та відмінності.

Гра «Ланцюжок слів»

Мета гри. Розвивати обсяг уваги та асоціативне мислення.

Обладнання. Словники або картки з різними словами.

Правила гри. Почніть гру, називаючи будь-яке слово. Наступний гравець повинен назвати слово, яке асоціюється з попереднім словом. Гра триває до того часу, поки гравець не зможе назвати слово, асоційоване з попереднім, або доки не повториться певне слово.

Ігрові дії. Називання слів-асоціацій. Подовження ланцюжка слів. Запам'ятати та бути уважними до слів, які були вже сказані.

Результат гри. Розвиток обсягу уваги та асоціативного мислення. Збільшення запасу слів та активізація лексичного запасу. Змагальний момент і можливість визначення переможця за кількістю правильних відповідей.

Гра «Чарівні картки»

Мета гри. Розвивати навички розширення обсягу уваги та пам'яті у молодших школярів.

Обладнання. Картки із зображеннями предметів, тварин, цифр, літер та інших об'єктів (різні категорії). Ігрове поле, розділене на секції з цифрами. Таймер.

Правила гри. Розкладіть картки на ігровому полі, розподіляючи їх за різними секціями з цифрами. Кожен учасник стоїть перед полем із картками. Учасник кидає кубик та переміщується на відповідну цифру. Коли учасник потрапляє на цифру, він має швидко

розглянути картку у цій секції та запам’ятати всі деталі. Після цього учасник повертається на початкову точку, де має 30 секунд (або інший відведений часовий інтервал) на відтворення зображення картки на папері або на планшеті. Після закінчення відведеного часу гравці обмінюються своїми малюнками та оцінюють, наскільки точно була відтворена картка.

Ігрові дії. Діти переміщуються ігровим полем, вибираючи секції з цифрами і розглядаючи картки. Намагаються запам’ятати якнайбільше деталей. Потім учасники творчо відтворюють зображене на картці.

Результат гри. Гра розвиває обсяг уваги та пам’ять, сприяє розвитку художніх та креативних навичок у дітей.

Гра «Подорож уважних»

Мета гри. Розвивати навички розширення обсягу уваги, візуального сприйняття та концентрації уваги у молодших школярів.

Обладнання. Картки з різними зображеннями (тварини, предмети, цифри, літери тощо). Ігрове поле, розділене на секції з різними категоріями (кожна категорія є кольоровою областю). Кубик з гранями різних кольорів.

Правила гри. Розкладіть картки по центру ігрового поля, розподіляючи їх у різні категорії. Кожен учасник кидає кубик та переміщується на відповідну кольорову область. Коли учасник потрапляє на певну область, то повинен уважно розглянути всі зображення цієї категорії. Потім учасник повертається на свою початкову точку та записує або розповідає про всі предмети, які він запам’ятав із обраної категорії. Учасники обмінюються своїми враженнями та перевіряють кількість правильних відповідей.

Ігрові дії. Діти переміщуються ігровим полем, вибираючи категорії та уважно розглядаючи зображення. Вони навчаються запам’ятовувати більше деталей у межах обраної категорії. Учасники аналізують свої результати та обговорюють стратегії, які допомогли їм краще впоратися із завданням.

Результат гри. Гра сприяє розвитку обсягу уваги, покращенню візуального сприйняття та концентрації уваги, а також навчає дітей ефективно запам’ятовувати інформацію в обмежений час.

Уважаємо, що застосування педагогом означених вище рекомендацій та дидактичних ігор в освітньому процесі початкової школи значно підвищить рівень розвиненості обсягу уваги у молодших школярів.

Список літератури:

1. Загальна психологія : навчальний посібник / О. П. Сергєєнкова та ін. Київ : Центр учбової літератури, 2012. 296 с.

2. Загальна психологія : підручник / за заг. ред. акад. С. Д. Максименка. 2-ге вид., переробл. і доп. Вінниця : Нова Книга, 2004. 704 с.

МІСЦЕ МЕТАЛУРГІЇ У ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Ляховська Олена Василівна
к.е.н., с.н.с. відділу проблем реального сектора економіки регіонів
Державної установи «Інститут регіональних досліджень
ім. М. І. Долішнього Національної академії наук України»

Повномасштабне військове вторгнення росії на територію України мало негативний вплив на розвиток української промисловості. Зокрема, на масштабні виробництва, які складно було релокувати і зберегти їх виробничі потужності. Відтак, внаслідок військових дій було практично знищено металургійне виробництво, зокрема, зруйновано ПрАТ "Металургійний комбінат "Азовсталь" і ПрАТ "Маріупольський металургійний комбінат ім. Ілліча", які виробляли близько 20% продукції металургії України. Окрім цього, більшість металургійних виробництв України зосереджені у регіонах, де активно ведуться бойові дії (близько 80% металургійних підприємств знаходяться у Дніпропетровській, Донецькій і Запорізькій областях [1]), що негативно вплинуло на ефективність їх діяльності. Як наслідок, частка металургії у промисловості України знизилась за 2014-2022 роки на 8,67 в.п. Якщо за 2014-2021 роки обсяг реалізованої продукції металургії становив від 14,98% до 19,03% промислового виробництва України, то у 2022 році її частка знизилась до 10,36% (таблиця 1). Загалом, динаміка металургійного виробництва за останній рік була негативною, відтак за 2022 р. обсяг реалізованої продукції у цьому секторі промисловості знизився на 54,49%.

Таблиця 1. Частка металургії у промисловості України, %

Промислове виробництво	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Відхилення, в.п.	
										2022-2014	2022-2021
Частка металургії у реалізованій промисловій продукції	19,03	17,82	17,14	18,17	18,49	15,93	14,98	17,84	10,36	-8,67	-7,47
Частка металургії у промисловій продукції реалізованій за кордоном	39,95	40,08	40,57	40,76	40,17	35,07	31,96	37,34	25,86	-14,09	-11,48
Частка реалізованої продукції за кордон у загальному обсязі реалізованої продукції металургії	56,72	62,96	62,51	62,13	59,06	57,63	61,06	59,36	50,11	-6,62	-9,25

Джерело: розраховано автором за даними [2]

Окрім вище сказаного, доцільно зазначити, що металургійне виробництво в Україні займало найбільшу частку серед виробництв у реалізованій промисловій продукції за кордон – у 2014 році 39,95%, а зменшення обсягів його виробництва спричинило зниження частки у структурі промисловості у 2022 році до 25,86% (на 14,09 в.п.).

Відтак, можна зробити висновки про те, що Україна втратила значну частину потенціалу розвитку металургії у нашій країні. Відновлення металургійних виробництв потребує створення сприятливого економічного середовища для залучення інвестицій, збереження виробничого потенціалу підприємств, які досі функціонують, розвитку інноваційних напрямів металургійного виробництва та вжиття інших стимулюючих заходів.

Список літератури

1. Ляховська, О.В. Особливості функціонування найбільших підприємств металургійної промисловості України під час війни. Економіка та суспільство, (47). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-47-86

2. Державна служба статистики України. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/

МОДНА ІЛЮСТРАЦІЯ ЯК ЗАСІБ ПЕРЕДАЧІ ІНФОРМАЦІЇ В ФЕШН-ІНДУСТРІЇ

Майстренко М.А.
аспірантка кафедри мистецтва та дизайну
Київський національний університет технологій та дизайну
ORCID ID 0009-0006-9999-8924
marishkaforever@ukr.net, +380978896487

Сьогодення диктує нові вимоги до модної індустрії. З'являються нові напрямки, школи, течії у мистецтві. Зокрема ці перетворення стосуються фешн-індустрії.

Модна ілюстрація є мистецтвом передачі модних ідей у візуальній формі, яке починається з ілюстрації, малюнка та живопису і також відоме як модне ескізування.

Ескі́з (від фр.esquiss*e* — замальовка) — багатозначний термін, що позначає, по-перше, технічний малюнок, виконаний від руки з дотриманням основних правил креслення і який містить усі дані для виготовлення зображуваних предметів; по-друге, попередній начерк малюнка, картини або частини її [1].

Історія появи модної ілюстрації налічує майже 500 років. З того часу, як з'явився одяг, виникла потреба втілити ідею чи образ у модну ілюстрацію. Модні ілюстрації не лише показують зображення чи дизайн предмета одягу, але й служать формою мистецтва. Модна ілюстрація демонструє присутність руки та вважається візуальною розкішшю.

Елементи модної ілюстрації використовуються переважно модельєрами для мозкового штурму своїх ідей на папері або комп'ютері з використанням цифрового програмного забезпечення, такого як Adobe Photoshop і Illustrator, яке допомагає їм легко спілкуватися зі своєю командою, а модний малюнок відіграє важливу роль у дизайні, дозволяючи попередньо переглянути та візуалізувати думки дизайнерів та ухвалити рішення, перш ніж переходити до реального одягу, щоб зменшити будь-які втрати. Крім модельєрів, модних ілюстраторів залучають для відтворення в журналах мод у рамках редакційної статті або з метою реклами та просування модельєрів, модних бутіків та універмагів.

Поряд з модною ілюстрацією популярності набуває і фешн ілюстрація.

Саме поняття «ілюстрація» позначає зображення, що супроводжує текст літературного твору, газетної статті тощо з метою полегшення для читача візуалізації змісту [2, с. 411-412].

Тоді як, фешен ілюстрація є художньою діяльністю, що складається з дизайнерського малюнка модного одягу, призначеного для публікації, наприклад, у журналі мод або на плакаті.

Такий тип ілюстрацій з'явився на початку 19 століття у мистецькому світі. Поряд з тим, модна ілюстрація, що тісно пов'язана з високою модою, бере свій початок з 16-го століття, а набирає найбільшого розквіту у 20-му столітті, коли 1908 з першою публікацією кутюр'є Поля Пуаре символічно знаменує собою перехід від статичної і датованої ілюстрації до малюнка. Мистецтво модної ілюстрації заміщує модну фотографію, історія якої завершується, вона майже повністю зникла на початку 1960-х років, за винятком її представника Рене Груо або кількох відроджень, таких як Антоніо Лопес.

Модна ілюстрація, що складається з гравюр чи офортів, датується 16 століттям, коли були великі дослідження та відкриття нових територій: тоді колекції складалися з костюмів із кількох країн світу.

Одним із найвідоміших зразків модної ілюстрації XVI століття є портрет Гольбейна короля Генріха VIII, на якому король зображений у розкішному вбранні з оксамиту та хутра, доповненому прикрашеним коштовностями капелюхом і золотим ланцюжком. Портрет є шедевром деталей і реалізму, що відображає не тільки одяг, але й особистість і владу короля [3, с. 56].

До кінця 17 століття стали видаватися перші газети, особливо у Франції під час правління Людовіка XIV, про те, що можна було б назвати «першими журналами мод». Ці публікації розвивалися та досягли кульмінації до кінця 18 століття. Після революції центр важливих видань перемістився з Парижа до Німеччини, потім у Англію. Початок сучасної модної ілюстрації, спочатку створеної анонімними художниками, припав приблизно на початок 19 століття. З середини століття Париж став столицею моди та залишався еталоном ілюстрацій. Модна фотографія, що нещодавно з'явилася, особливо натхненна модними ілюстраціями того часу, зробленими з поз, застиглих у штучних прикрасах; наприкінці XIX століття творчість ілюстрації перевершила творчість фотографії; Але ці два уявлення моди все ще на початку 20-го століття орієнтовані на минуле, із суворим дрес-кодом: за винятком Чарльза Дани Гібсона, модна ілюстрація «естетично відмирає». Тоді модна ілюстрація розглядалася швидше як ремесло, ніж як форма образотворчого мистецтва.

Італійський художник-портретист Джованні Больдіні [4] вважається серед своїх однолітків одним із перших модних ілюстраторів, чиє ім'я визнане; він вплине на наступне покоління ілюстраторів поряд з Сарджентом. Елітарний журнал Journal des Dames et des Modes поєднує художників, кутюр'є та письменників, залишаючи велике місце для ілюстрацій; останній потім проявляється у техніці мальовничого трафарету: фарба наноситься шаром за шаром, кольором за кольором, через вирізані металеві пластини. На початку століття з'явився фовізм, а потім кубізм, тенденції, які швидко знайшли своє відображення у модній ілюстрації та оновили її. У той же час був створений нашийник Man Arrow у вигляді Дж. К. Лейєндекера.

Нещодавно, наприкінці 1930-х років, у модній ілюстрації стався занепад, коли Vogue почав замінювати свої знамениті ілюстровані обкладинки фотографічними зображеннями. Це був поворотний момент у індустрії моди.

До появи фотокамер обкладинки журналу «Vogue» прикрашалися графічними ілюстраціями з темами та сюжетами із індустрії моди. Кожен новий номер «Vogue» презентував обкладинку намальовану професійним дизайнером-художником від руки. Враховуючи високий рівень журналу, ілюстрації повинні були бути технічно бездоганними. Тому, така графічна робота поставала майстерним художнім нововведенням і самостійною декоративною частиною.

Відродження модної ілюстрації як мистецтва припадає на початок 21-століття, початок 2000 років. Почала з’являтися велика кількість ілюстраторів, які демонструють різноманітні техніки, але більшість з них знаходять натхнення у роботах авторів, які стояли у самих витоків.

Модна ілюстрація перетворилася з єдиного засобу передачі інформації про моду на дуже другорядну роль. Перша фотографічна обкладинка Vogue стала поворотним моментом в історії модної ілюстрації та вирішальним знаком її занепаду. Фотографії, як би вони не були змінені або відретушовані, завжди асоціюватимуться з реальністю та правдивістю асоціації.

Отже, модну ілюстрацію можна вважати засобом передачі інформації в фешн-індустрії. Використання ілюстрації сприяє прояву таланту автора, його індивідуальності, що наділяє її особливим настроєм та магією, залишаючи місце для фантазії.

Список літератури:

1. Велика українська енциклопедія : енциклопедія. URL: http://vue.gov.ua/Ескіз (дата звернення: 26.01.2024).

2. Ковалів Ю. Літературознавча енциклопедія : енциклопедія. Київ : ВЦ "Акад.", 2007. Т. 1 : А-Л. 689 с.

3. Журнал мод La Mode Illustree. Journal de la famille. Повний комплект з викрійками. 1905. С. 56.

4. Dini P. Giovanni Boldini, 1842–1931 : catalogo ragionato. Torino : U. Allemandi, 2002.

СТВОРЕННЯ МОБІЛЬНИХ СТАНЦІЙ ВОДОПІДГОТОВКИ ДЛЯ ОПЕРАТИВНОГО ВІДНОВЛЕННЯ ПИТНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ В УКРАЇНІ

Мацелюк М.Є.
магістр
Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій
Вихованець Б.О.
"Науково дослідний центр Бориса Вихованця"

В результаті агресії рф на території України зруйновані об'єкти інфраструктури, які забезпечували централізоване водопостачання в Південно-Східному регіоні України при водозаборі із ріки Дніпро та водосховищ на ньому, головним чином із Каховського, Кременчуцького та Дніпровського водосховищ, із річок Південний Буг, Дністер та ін. Без питної води залишились м.м. Миколаїв, Кривий Ріг, Нікополь, Марганець, Бердянськ, Мелітополь та ін. із населенням понад 2,5 млн. чол., а припинення функціонування групових сільськогосподарських водопроводів призвело до відсутності доступу до якісної питної води сільського населення близько 900 населених пунктів із населенням понад 120 тис. чол. Для оперативного відновлення водопостачання необхідно створення і широке застосування мобільних установок, здатних ефективно очищувати воду із усіма сучасними забрудненнями, а також бути надійно захищеними від вогневого ураження.

За даними лабораторії гігієни природних, питних вод ДУ «Інститут громадського здоров'я ім. О.М. Марзєєва НАМН України» моніторинг річкового басейну Дніпра засвідчив надзвичайно завищені рівні прогнозованої безпечної концентрації у воді гербіцидів, інсектицидів, фунгіцидів, а також таких фармацевтичних речовин як карбомазепін, лопінавір, діклофенак, ефавіренц тощо. В цілому дослідження якості водопровідної питної води України за останні роки виявили тенденцію до зростання частоти відхилень від гігієнічних вимог за санітарно-хімічними та бактеріологічними показниками. Збільшення кількості невідповідних за нормативними санітарно-хімічними показниками проб відбувається за рахунок хлорорганічних сполук (ХОС). Пріоритетними серед ХОС вважаються тригалогенметани, маркером яких є хлороформ (ХФ). Найбільша частка проб водопровідної питної води якість яких не відповідає гігієнічним вимогам за санітарно-токсикологічними показниками, припадає на ХФ (36,6 %). Сучасний санітарно-епідемічний стан обумовлений і зниженням ефективності дії класичних хлорвмісних дезінфектантів у зв'язку із поширенням хлоррезистентних мікпоорганізмів у очищуваній воді.

На сьогодні існує лише один тип вітчизняної компактної системи водопідготовки WAW WATER розробки НДЦ «Вихованець Б.О.», яка являє собою побутову стаціонарну корпусну установку із габаритами 450 * 250 * 450(мм). В системі передбачено декілька етапів послідовної фільтрації. Така система дозволяє очищувати воду від механічних та органічних домішок, а також від токсинів у газоподібному стані. До недоліків установки можна віднести: 1) використання лише в стаціонарних умовах; 2) необхідність забезпечення зовнішнім енергопостачанням; 3) незначна продуктивність установки; 4) недостатня ефективність очищення води від радіонуклідів, демінералізації води та нейтралізації патогенних мікроорганізмів. Моніторинг водопотреби населення, особливо в регіонах, які користуються привізною водою, засвідчив, в умовах ведення воєнних дій на території України актуальним завданням є створення мобільної системи водопідготовки продуктивністю одного модуля до 1500дм3/добу та можливістю формування із модулів інтегральної системи водопідготовки відповідно до потреб конкретного регіону. Така система має забезпечувати питною водою як населення у воєнний та повоєнний період, так і військових у змінюваних місцях їх дислокації. При водозаборі із місцевих водних джерел (озер, ставків, річок, боліт) така система повинна:

1. Продукувати безпечну для споживачів питну воду при усіх наявних у природних водах забрудненнях, включаючи поширені нині іони важких металів, радіонукліди, патогенні мікроорганізми, здійснювати демінералізацію води та очищення її від токсинів тощо.

2). Окрім забезпечення основних нормативних вимог до якості питної води, мобільні установки повинні мати можливість досягати більш високої якості обробленої води для використання її в лікарнях, санаторіях, дитячих садках, родильних будинках, школах. Для цього технологічні процеси в установці повинні також здійснювати насичення води вільним воднем, який є потужним детоксикантом, а також насичення води електронами для формування відповідного електронно-донорного окисно-відновного потенціалу, що дозволить отримувати цілющу антиоксидантну воду.

Для досягнення поставленої мети передбачено виконати наступні дослідження та здійснити розробки: 1. Дослідити властивості та ефективність затримання сучасних забруднень у природних водах різних фільтрувальних матеріалів; вивчити дію на забруднення, в першу чергу на радіонукліди, сорбентних матеріалів: цеоліту, бентоніту, фераціоніду міді. 2. Дослідити ефективність сильних окиснювачів для очищення води від бактеріального та грибкового забруднення. 3. Розробити та обґрунтувати оптимальні параметри системи автономного енергозабезпечення (тип акумуляторної батареї, її температурний режим, напруга зарядки повербанку, сумісність з електронними пристроями тощо). 4. Змонтувати мобільну водоочисну установку, здійснити дослідження її ефективності при різних режимах роботи та складі забруднень у природній воді. За результатами досліджень буде створено експериментальний зразок мобільної установки із подальшою апробацією її роботи в екстремальних умовах очищення води при водозаборі із річок, ставків, боліт тощо.

АСПЕКТИ ЗАЛУЧЕННЯ ПІДЛІТКІВ ДО СЕКС-БІЗНЕСУ ЧЕРЕЗ СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ

Мельничук В.О.
PhD, завідувачка сектору соціально-педагогічної роботи
відділу психологічного супроводу та соціально-педагогічної роботи
ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти»
м. Київ, Україна
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0144-8654
e-mail: m-viki@ukr.net
Мельничук В.С.
студент-магістрант
Український державний університет імені Михайла Драгоманова
м. Київ, Україна
e-mail: 2023nnissp.v.s.melnychuk@std.udu.edu.ua

Тема залучення підлітків до секс-бізнесу через соціальні мережі на сьогоднішній день стала актуальною та тривожною для багатьох суспільств. Соціальні мережі, як інструмент комунікації та взаємодії, отримали широке поширення серед підлітків, відкривши нові можливості для спілкування, інформаційного обміну та самовираження. Однак, разом з цими позитивними аспектами, соціальні мережі стали місцем поширення небезпечних практик, зокрема залучення у секс-бізнес. [1 с. 178]

Залучення підлітків до секс-бізнесу через соціальні мережі – це складне соціальне явище, яке потребує комплексного підходу для розуміння та протидії. Ефективна стратегія має включати в себе освітні та профілактичні програми, підтримку психологів та соціальних працівників, а також співпрацю з різними групами, включаючи батьків, учителів та інші соціальні структури.

Соціальні мережі мають значний вплив на формування особистості підлітків через кілька аспектів:

Соціальне спілкування: соціальні мережі дозволяють підліткам спілкуватися з різними людьми, будувати стосунки та розвивати навички комунікації. Це може впливати на їхню соціалізацію та ставлення до спілкування в реальному житті. [3 с. 126]

Вплив на самооцінку: соціальні мережі сповнені зображеннями та інформацією, які можуть впливати на самооцінку підлітків. Вони можуть порівнювати себе з іншими та відчувати тиск щодо створення ідеального образу себе.

Віртуальні ролі: підлітки можуть грати віртуальні ролі в мережі, і це може впливати на їхні переконання і цінності. Вони можуть приймати різні ідентичності та експериментувати з різними ролями.

Доступ до інформації: соціальні мережі надають підліткам доступ до величезної кількості інформації на різні теми. Це може розширювати їхні знання та усвідомлення світу навколо.

Відповідальність та безпека: соціальні мережі дають підліткам виклики щодо цифрової безпеки та відповідального використання інтернету.

Залежність: використання соціальних мереж може призводити до залежності від цифрових пристроїв та постійного перевіряння новинок в мережі, що може впливати на психічний стан підлітка.

Вплив трендів та публічної думки: соціальні мережі можуть формувати думки підлітків через поширення трендів, публічних дискусій та впливових осіб, що активно використовують платформи.

Навчання та розвиток: деякі соціальні мережі можуть також слугувати для навчання та розвитку навичок. Підлітки можуть знаходити корисну освітню інформацію та матеріали на платформах, спрямованих на навчання.[2 с. 167]

Приватність та безпека: важливо вчити підлітків про правила приватності та безпеки в інтернеті, а також небезпеки, пов'язані з обміном особистою інформацією та віртуальними контактами.

Батьківський контроль: батьки можуть встановлювати обмеження та контролювати доступ своїх дітей до соціальних мереж, щоб забезпечити їхню безпеку та відповідальне використання. [5 с. 176]

Вплив на ідентичність: соціальні мережі можуть впливати на те, як підлітки сприймають себе і формують свою ідентичність. Вони можуть впливати на ставлення до гендерної ролі, сексуальної орієнтації та інших аспектів ідентичності.

Віртуальна реальність: підлітки проводять значну кількість часу в інтернеті, і соціальні мережі можуть стати їхнім важливим віртуальним простором для спілкування та вираження себе.

Позитивні та негативні аспекти: соціальні мережі можуть забезпечувати можливості для навчання, спілкування та розвитку, але також можуть створювати ризики, пов'язані з цифровою залежністю, порівнянням себе з іншими, інтернет-цькуванням та іншими аспектами.

Відповідальність батьків та освіта: батьки та вчителі мають важливу роль в навчанні підлітків безпеки та відповідального використання соціальних мереж. Освіта про цифрову грамотність та безпеку є важливою для молодого покоління. [4 с. 140]

Необхідність балансу: важливо забезпечити баланс між онлайн та оффлайн активностями для підлітків, щоб забезпечити їхнє психічне і фізичне здоров'я.

Вирішення проблеми залучення підлітків до секс-бізнесу через соціальні мережі потребує не лише обговорення та теоретичних розглядів, але й конкретних кроків у формуванні програм та стратегій протидії. Це має стати пріоритетом для соціальних інститутів, законодавства та суспільства загалом.

Перелічені аспекти вимагають глибокого та комплексного підходу до розв'язання проблеми залучення підлітків до секс-бізнесу через соціальні мережі. На шляху до створення безпечного інтернет-середовища для молоді потрібна постійна співпраця, взаємодія різних сфер суспільства та постійний моніторинг для виявлення нових тенденцій та проблемних ситуацій.

Вплив соціальних мереж на формування особистості підлітків є важливою та актуальною темою в сучасному світі. Соціальні мережі стали не лише місцем для спілкування, а й впливають на становлення та розвиток ідентичності, цінностей, ставлення до себе та навколишнього світу серед молоді. [3 с. 189]

Список літератури:

1. Запобігання та протидія домашньому насильству : Інформаційні матеріали для фахівців, які працюють з дітьми та молоддю в громадах. Київ : Держ. ін-т сімейної та молодіжної політики, 2018. 32 с.

2. Куріння, вживання алкоголю та наркотичних речовин серед підлітків, які навчаються: поширення й тенденції в Україні : за результатами дослідження 2019 року в рамках міжнародного проекту «Європейське опитування учнів щодо вживання алкоголю та інших наркотичних речовин – ESPAD» / О. М. Балакірєва (кер. авт. кол.). Київ : ОБНОВА КОМПАНІ, 2019. 214 с. URL: http://uisr.org.ua/img/upload/files/B_Report_ESPAD_2019_Internet.pdf

3. Кушнірчук О. Р. Соціально-педагогічна профілактика проституції неповнолітніх у школах-інтернатах : автореф. дис. … канд. пед. наук : 13.00.05 / Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2018. 23 с.

4. Кушнірчук О. Р., Вольнова Л. М. Дослідження поведінкових практик як основа формування цільової групи соціально-педагогічної профілактики проституції неповнолітніх : результати емпіричного дослідження. Луцьк, 2017. 34 с.

5. Левченко К. Б., Швед О. В. «Громадські організації: діяльність із протидії торгівлі людьми та виклики в роботі». Вісник Харківського національного університету внутрішніх справ. 2019. Вип. 87 (4). С. 117–128. DOI: 10.32631/v.2019.4.12.

6. Melnychuk V. O. The specific features of juvenile resulting in the involvement teens into commercial sex. Virtus Scientific Jornal. Canada : Center of modern pedagogy «Learning without frontiers», 2017. P. 109–113.

7. Melnychuk V. Vulnerabilities adolescence to attract commercial sex. Sciencec of Europe. 2020. Vol. 3 (51). P. 51–56.

УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ У ЗАКЛАДІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Молла Валентина
завідувач відділення технологічного
ВСП «ОТФК ОНТУ»

Сучасні соціально-політичні та економічні реалії в Україні викликали ряд серйозних проблем в системі освіти. У XXI ст. зростає важливість освіти для соціокультурного та економічного розвитку і будівництва майбутнього, в яке молоде покоління повинно увійти з принципово іншими компетентностями, креативними думками, інноваційними ідеями.

«Якість фахової передвищої освіти – відповідність умов освітньої діяльності та результатів навчання вимогам законодавства та стандартам фахової передвищої освіти, професійним та/або міжнародним стандартам (за наявності), а також потребам заінтересованих сторін і суспільства, яка забезпечується шляхом здійснення процедур внутрішнього та зовнішнього забезпечення якості освіти". [1]

Управління якістю освіти - це особливе управління, причому результати повинні бути спрогнозовані в зоні потенційного розвитку здобувача освіти тобто мова завжди йде про найвищих, можливих для конкретного здобувача освіти про оптимальні результати. [2]

Ідея якості освіти актуальна для всіх компонентів і рівнів системи освіти, більшість фахівців активно підтримує її як провідну, домінуючу.

На нашу думку, для управління якістю потрібні:

- засіб управління;
- система управління;
- мотивація персоналу організації;
- мета;

Основні функції управління якістю освіти.

1. ***Прогнозування та планування*** якості освіти, передбачення тенденцій його змін.
2. ***Організація*** функціонування системи управління якістю освіти.
3. ***Контроль*** якості освіти за параметрами потенціалу управління якістю освіти
4. ***Регулювання*** якості, забезпечення відповідності та гармонії якості характеристик.
5. ***Оцінка*** якості, визначення якості рівня і можливостей підвищення.
6. ***Дослідження*** якості освіти причини джерел якості формування критичних чинників, обмежень, негативних впливів, пріоритетів.
7. ***Мотивація*** забезпечення і підвищення якості освіти.

При формуванні системи управління якістю важливо враховувати 4 фактори впливу на процес формування системи управління якістю.

1) умови забезпечення якості.
2) потенціал якості.
3) процес забезпечення якості.

На нашу думку, до структури якості освіти належить:

- якість реалізації цілей;
- якість процесів;
- якість результатів.

Для ефективного управління освітньою організацією важливі всі компоненти зовнішнього і внутрішнього середовища. Ефективність управління освітньою організацією залежить від механізму і якості зворотного зв'язку.

Управління закладом освіти означає вплив керівника на учасників навчально-виховного процесу з метою досягнення запланованого результату.

Від того наскільки доцільно, реально і конкретно розподілені функціональні посадові обов'язки між керівниками ЗФПО, залежить ефективність керуючої системи, а отже, і життя ЗФПО в цілому.

З одного боку, можлива оцінка ефективності управління за показниками самого управління, тобто за оцінкою якості здійснення педагогічного аналізу, планування, організації, контролю і регулювання незалежно від кінцевих результатів ЗФПО як системи або окремих підсистем.

З іншого боку ж управління – не ціль, і його ефективність слід оцінювати за тим, яка динаміка педагогічних процесів у ЗФПО і як здійснюються перетворення які впливають на розвиток особистості кожного здобувача освіти.

Отже, підвищення ефективності управління ЗФПО необхідно починати з створення або перетворення системи інформаційного забезпечення. Керівники ЗФПО повинні мати обов'язковий обсяг інформації про стан розвитку тих процесів у підсистемах, за які вони відповідають і на які покликані здійснювати управлінські впливи.

Список літератури:

1. Закон України «Про вищу освіту». № 2745-VIII від 06.06.2019, (Редакція станом на 20.03.2020)

2. Бєляєва О. Нормативно-правове забезпечення державно-громадського управління фаховою передвищою освітою. Право та державне управління: збірник наукових праць. Запоріжжя КПУ. 2020. № 4. С. 178– 184.

СУТЬ ЯКОСТІ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГО НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

Нагорнюк О.М.
к.с.-г.н., доцент, с.н.с. сектору розвитку сільських територій
Інститут агроекології і природокористування НААН
onagornuk@ukr.net, https://orcid.org/0000-0002-6694-9142
Палапа Н.В.
д.с.-г.н., с.н.с., завідувач сектору розвитку сільських територій
Інститут агроекології і природокористування НААН
palapa60@ukr.net, https://orcid.org/0000-0003-3748-6414
Ше В.В.
аспірант відділу економіки природокористування в агросфері
Інститут агроекології і природокористування НААН
vvladimir1987@gmail.com, https://orcid.org/0009-0000-5131-0234

У процесі розвитку виробничих відносин і технічного прогресу значно розширилися можливості використання природних ресурсів, а разом з тим необхідності поширення природоохоронних знань [1].

Після конференції ООН з питань навколишнього середовища і розвитку, країни світу впродовж вже п’яти десятиріч активно налагоджують розроблення довготривалих економічних програм, які ґрунтуються на необхідності впровадження сучасних технологій, пошуку взаємоузгоджених підходів до розв'язання екологічних проблем, освоєнні ідеології загальнолюдських цінностей, переходу до нового способу життя особливо у сільській місцевості, так як ці території найбільш наближені до природних.

Сучасна практика освітніх досліджень приділяє особливу увагу проблемі розвитку екологічної освіти у світі (Рис. 1.). Теорія екологічної освіти в загальних рисах єдина для всіх країн. Проте, рівень її розроблення й практичного впровадження суттєво залежить від історичних передумов, ментальності, традицій та соціально-економічного стану конкретної держави [2].





Рис. 1. Формування екологічної культури у сільській місцевості Польщі

Сьогодні зрозуміло, що шлях до високої екологічної культури лежить через ефективну екологічну освіту. Підготовка громадян з високим рівнем екологічних знань, екологічної свідомості і культури на основі нових критеріїв оцінки взаємовідносин людського суспільства й природи (не насильство, а гармонійне співіснування з нею!), повинна стати одним з головних важелів у вирішенні надзвичайно гострих екологічних і соціально-економічних проблем [3].

В Україні екологічна освіта та екологічне виховання відіграє особливу роль. Від успішності здійснення екологічної освіти, формування нового екологічного мислення великою мірою залежить стан природного середовища у майбутньому. Сучасна екологічна освіта – це свідомий і планомірний розвиток знань про навколишнє середовище впродовж всього життя. Основна її мета: формування уявлень про довкілля, специфіку його внутрішніх відносин, характеру антропогенного впливу, а також принципи гармонійного розвитку суспільства, яке дбає про збереження природного середовища. Нині важливішим є таке екологічне виховання, яке представляє собою засвоєння людиною особливої екологічної моралі, етики відношення природи і людини.

Цьому сприятиме реалізація принципів екологозбалансованого розвитку, суть яких полягає у наступному:

- Кожен має право на здорове та продуктивне життя в гармонії з природою.
- Теперішнє та прийдешні покоління мають рівні права на використання природних ресурсів не наносячи шкоди природі. Якщо ми будемо після себе залишати «Рай» на Землі, то наші діти будуть народжуватись у «Раю».
- Охорона довкілля має розглядатись як невід’ємна частина будь-якого процесу розвитку, у тому числі освітнього.
- Кожна країна має право використовувати власні ресурси, не здійснюючи вплив на довкілля за межами своєї території.
- Забруднювач повинен відшкодовувати збитки, завдані довкіллю.
- Економічна діяльність має бути поєднана з принципом реалізації запобіжних заходів у сфері охорони довкілля.
- Держави повинні співпрацювати у сфері охорони довкілля та обмінюватись досвідом.

- Скорочення масштабів бідності та несправедливих стандартів життя в різних частинах світу є інтегрованою частиною збалансованого розвитку.

- Держави повинні обмежувати та усувати моделі незбалансованого виробництва і споживання та сприяти впровадженню відповідної демографічної політики.

- Найефективніший спосіб розв'язання екологічних проблем – залучення всіх зацікавлених осіб. Держави повинні розвивати та заохочувати поінформованість населення та його участь в процесах вирішення екологічних проблем, переходу держав, що розвиваються, на альтернативні джерела енергії, сортування та переробку сміття, очищення і збереження водних джерел, повітря, ґрунтів тощо.

- Усі без винятку держави повинні розробляти та впроваджувати ефективне законодавство у сфері охорони довкілля і слідувати шляхом його реалізації.

- До охорони довкілля мають залучатись усі соціальні групи.

- Мирне співіснування, розвиток і охорона довкілля є взаємопов'язаними та нероздільними процесами.

Духовно багата людина – це та, яка не тільки багато знає, ще більше розуміє і діє у відповідний спосіб. У неї переважають духовні потреби, якій притаманні безкорисливі почуття любові та милосердя, здатність усвідомлювати себе частиною природи. Вона визнає свою відповідальність за природу, розуміє, що існують речі важливіші, ніж сама цивілізація (тобто матеріальний добробут), а економіка, політика й соціальне життя підпорядковуються моральній оцінці та полягає в духовності і самодостатності людини, як у своїй книзі «Мати чи бути» влучно визначив Е. Фром.

Нині стає очевидним, що екологічна криза підсилюється кризою виховання людини. Тому саме від духовних якостей сучасної людини залежить доля суспільства й цивілізації. А розвиток екологічного мислення і поведінки має розглядатися як складова формування здорового способу життя [4].

Для врахування законів екологозбалансованого розвитку людині в сучасному світі слід розвивати своє екологічне мислення, коли суспільство, в цілому, і людина, зокрема, приймають свої рішення з урахуванням наслідків взаємодії людства з природним середовищем на основі різноманітних і глибоких знань про навколишнє середовище та відповідального ставлення до природи і до себе.

Екологічне мислення потрібне для критичного сприйняття інформації. Воно дозволяє робити правильні висновки і приймати адекватні рішення. Це спонукає людину зберігати як власне життя і здоров'я, так і дбати про збереження життя та здоров'я інших.

Екологічне мислення дозволяє особистості розуміти, що всі організми та процеси на нашій планеті взаємопов'язані. Відповідно, стає зрозумілою потреба в міжнародній співпраці для вирішення екологічних проблем, бо самотужки це зробити набагато важче і довше. Гарним прикладом раціонального вирішення їх стає досвід європейської спільноти прийняття законів у кожній окремій державі, але із спільним змістом щодо збереження і відновлення природного середовища. Особливу увагу і підтримку уряди приділяють сільським громадам, де у різний спосіб (заохочення і покарання) держави стимулюють громади до вивчення і виконання екологічних законів співіснування.

Список літератури:

1. Організація екологічної освіти в зарубіжних країнах. URL: https://ua.kursoviks.com.ua/organizaciya-ekologichnoi-osviti

2. Нечитайло Л.Г. Практичний посібник "Формування екологічної культури молоді" URL: https://naurok.com.ua/praktichniy-posibnik-formuvannya-ekologichno-kulturi-molodi-66035.html

3. Концепція екологічної освіти України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v6-19290-01#Text

4. Екологічне мислення. URL: https://uahistory.co/pidruchniki/zadorozhnij-biology-and-ecology-11-class-2019-standard-level/46.php

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПРОТИДІЇ КОРУПЦІЇ У ВІЙСЬКОВІЙ СФЕРІ

Панасюк Яна Віталіївна
курсант 3-го курсу ННІ №1
Національної академії внутрішніх справ
yanaaa.panaaa@gmail.com
Стрельченко Оксана Григорівна
д.ю.н., професор
професор кафедри публічного управління та адміністрування
Національної академії внутрішніх справ
strel1977@ukr.net; https://orcid.org/0000-0001-5965-9764

Сучасне геополітичне середовище свідчить про те, що військові конфлікти стають не тільки складними випробуваннями для національної безпеки, але й важливим контекстом для вивчення корупційних процесів. Поширення корупції у військовій сфері під час конфліктів не лише підриває здатність збройних сил ефективно виконувати свої обов'язки, але й порушує принципи справедливості, порядку та національної єдності. Справжнє розуміння корупційних ризиків у військовій сфері та розробка ефективних стратегій протидії є невід'ємною частиною конструктивного розв'язання важливих проблем національної безпеки та оборони.

Актуальність даної теми зумовлена необхідністю ефективного управління корупційними ризиками у військовому секторі, особливо в умовах зростаючого глобального напруження та регіональних конфліктів. В умовах воєнного конфлікту корупційні прояви можуть виявити надзвичайну токсичність, підірвавши здатність армії виконувати свої завдання та висуваючи загрозу національній безпеці. Таким чином, дослідження теоретичних засад протидії корупції у військовій сфері стає важливою складовою стратегії забезпечення ефективності та інтегритету військового апарату.

Метою даної роботи є систематизація теоретичних підходів до аналізу та протидії корупції у військовій сфері. Шляхом розгляду основних концепцій, форм та типів корупції в цьому контексті, а також розглядання ролі правових інструментів у протидії корупції, дослідження спрямоване на визначення оптимальних стратегій забезпечення чистоти та ефективності військового управління в умовах загострення військових конфліктів та загроз національній безпеці.

Протягом години бойових дій зросла активність злочинності в сфері військової корупції. Навіть при наявності законодавчого режиму воєнного стану, військові чиновники продовжують вчиняти та продовжують застосовувати різні методи для незаконного збагачення, викрадаючи кошти [1, с. 123].

Прояви корупції у секторі безпеки та оборони можуть приймати різні форми. Експерти вказують, що найбільш розповсюдженими є такі як: отримання неправомірної вигоди, укладання неконкурентних контрактів або маніпулювання грошовим утриманням військовослужбовців, зловживання бюджетними коштами та використання військових ресурсів для отримання позабюджетних доходів, а також кумівство [2].

Британські дослідники корупції у секторі безпеки і оборони Матс Р. Бердал і Девід М. Мелоун виділяють три типи корупції, які є характерними для цього сектору: дрібна корупція (пов'язана з основними потребами військовослужбовців низького та середнього рангу, які не можуть задовольнити свої соціальні потреби через низькі зарплати), елітна корупція (залучає високопоставлених військових і чиновників) і пірамідальна корупція (зв'язана з перерозподілом незаконних доходів та потоком корумпованих грошей від низу до верху) [3]. Проникнення корупції на всі рівні функціонування Збройних Сил України та інших військових формувань суттєво обмежує їх боєздатність при виконанні завдань.

Аналіз положень статей 1 та 3 Закону України «Про запобігання корупції» від 14.10.2014 р. № 1700-VII дозволяє визначити функціональне призначення правових інструментів боротьби з корупцією у секторі безпеки і оборони, область застосування яких визначається сферою застосування правових інструментів протидії корупції під час захисту національних інтересів України від загроз [4]. Отже, правові інструменти для протидії корупції у сфері безпеки і оборони України спрямовані на запобігання використанню посадовими і службовими особами цього сектору їхніх службових повноважень або пов'язаних з ними можливостей з метою отримання неправомірної вигоди. Це включає у себе прийняття чи обіцянку (пропозицію) отримання такої вигоди для себе чи інших осіб, або надання неправомірної вигоди іншим фізичним чи юридичним особам з метою спонукання їх до неправомірного використання їхніх службових повноважень чи пов'язаних можливостей [5; 6; 7].

В зазначених обговореннях теоретичні основи протидії корупції у військовій сфері знаходять своє відображення в різних аспектах. По-перше, акцентується на тому, що в умовах воєнного конфлікту спостерігається активізація корупційних явищ. Порушення правового режиму воєнного стану не заважає військовим посадовцям продовжувати незаконно здобувати кошти через різні методи, спрямовані на особисте неправомірне збагачення [8;9;10].

По-друге, обговорення вказує на різні форми корупційних проявів у військовому секторі. Вони охоплюють неправомірне отримання вигоди, укладання неконкурентних контрактів, маніпуляції з грошовим утриманням військовослужбовців, зловживання бюджетними коштами та використання військових ресурсів для отримання позабюджетних доходів. Також висвітлені концепції, які виділяють різні типи корупції в секторі безпеки і оборони, такі як дрібна, елітна і пірамідальна корупція.

По-третє, у розгляді теоретичних основ протидії корупції у військовій сфері вказується на важливість правових інструментів. Зазначається, що аналіз положень законодавства свідчить про функціональне призначення цих інструментів, яке полягає в запобіганні використанню службовими особами військового сектору своїх повноважень для особистого неправомірного збагачення чи спонукання інших осіб до такого використання.

Отже, аналіз виведених ідей дозволяє зробити висновок, що теоретичні основи протидії корупції в військовій сфері визначаються як впливом воєнного конфлікту на зростання корупції, так і різноманітністю форм та типів корупційних проявів, а також значущістю правових інструментів у цьому процесі.

Список літератури:

1. Морозюк Н. С. Корупція у військових формуваннях під час правового режиму воєнного стану : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні проблеми протидії злочинності та корупції» (Харків, 17 лютого 2023 р.). Харків: Юрайт, 2023, С. 121-126.

2. Цілісність сектору безпеки. Корупція. DCAF. URL: https://securitysectorintegrity.com/uk/вихованнядоброчесності/корупція/ (дата звернення: 02.01.2024).

3. Mats Berdal, David M. Malone. GREED & GRIEVANCE Economic Agendas in Civil Wars. URL: http:// www.guillaumenicaise.com/wp-content/uploads/2014/08/berdal-greed-and-grievances.pdf (дата звернення: 02.01.2024).

4. Про запобігання корупції: Закон України від 14.10.2014 р. № 1700-VII. Відомості Верховної Ради України. 1014. № 49. Ст. 2056.

5. Стрельченко О.Г. Особливості контрольної діяльності як один із засобів запобігання та протидії корупції у сфері обігу лікарських засобів. Порівняльно-аналітичне право № 1. 2018. С. 215-217.

6. Стрельченко О.Г. Особливості корупції у сфері охорони здоров’я Сполучених Штатів Америки: порівняльно-правовий аспект. Адміністративно-правове забезпечення

діяльності публічної адміністрації [Текст] : зб. матеріалів підсумкової наук.-практ. семін / ред. кол. : О.В. Кузьменко, І.Д. Пастух, О.В. Волох. (Київ, 16 черв. 2016 р.). – К. : Видавничий центр «Кафедра», 2016. С. 39-44.

7. Стрельченко О.Г. Основні види корупції у сфері медицини. Адміністративно-правова протидія корупції в Україні : Матеріали науково-практичного семінару / ред.. колегія : О.В. Кузьменко (голова), І.Д. Пастух, О.К. Волох. – К. : ТОВ «Центр учбової літератури», 2015. – С. 39-42.

8. Стрельченко О.Г. Особливості контрольної діяльності як один із засобів запобігання та протидії корупції у сфері обігу лікарських засобів / Актуальні проблеми запобігання корупції в органах публічної влади в Україні в умовах євроінтеграції: тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції, м. Запоріжжя, 10–11 квітня 2018 року / За заг. ред. Т.О. Коломоєць. – Запоріжжя : ЗНУ, 2018. – 264 с. (С. 234-236).

9. Стрельченко О. Г., Бухтіярова І. Г., Бухтіяров О. А. Доктринальна характеристика суб'єктів публічної адміністрації: сучасний вимір у рамках європеїзації суспільства. Правова позиція, № 2 (35), 2022. С. 22-26. DOI: https://doi.org/10.32836/2521-6473.2022-2.4

10. Стрельченко О.Г., Бухтіярова І.Г., Бухтіяров О.А. Гендерний мейнстримінг під час реалізації публічно-правових повноважень на шляху євроінтеграційних процесів: адміністративно-правовий аспект. Актуальні проблеми вітчизняної юриспруденції. 2022. Випуск № 3. С. 153-158. DOI https://doi.org/10.32782/39221368

ОСОБЛИВОСТІ ТРАНСФЕРТНОГО ЦІНОУТВОРЕННЯ СЕКТОРА ФІНАНСОВИХ ПОСЛУГ

Пирога С.С.
кандидат юридичних наук, доцент
доцент кафедри правознавства та канонічного права
Карпатський університет Августина Волошина
sergiipyroha@meta.ua
https://orcid.org/0000-0002-7093-3207
Пирога І.С.
доктор юридичних наук, професор
професор кафедри конституційного права і порівняльного правознавства
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
ihor.pyroha@uzhnu.edu.ua
https://orcid.org/0000-0002-2798-7795

Цифровізація проникає в усі сфери життя людини. Технології та передова аналітика проникають у кожну галузь, включаючи банківську. Технології зробили традиційні банківські системи застарілими, оскільки компанії BigTech і Fintech швидко наближаються до банківської галузі. Масова цифровізація більше не є вибором, а конкуренція не залишає банкам іншого вибору, як прийняти цифровий банкінг. Бізнес-моделі банківської галузі змінюються, і, як наслідок, виникають різні питання трансфертного ціноутворення, які необхідно враховувати у зв'язку із розвитком операційних моделей банків.

Метою роботи є з'ясування деяких особливостей трансфертного ціноутворення у сфері фінансових послуг у зв'язку з процесами цифрової банківської трансформації.

Глобальна пандемія зіграла вирішальну роль у прискоренні запровадження цифрового банкінгу, який пропонує безконтактну альтернативу традиційному банкінгу. Щоб задовольнити очікування споживачів, банківський сектор перейшов на безпрецедентний рівень цифровізації. Після світової фінансової кризи банківська галузь зіткнулася з низкою загроз, а саме: низькими відсотковими ставками, посиленням регулювання та погіршенням репутації. Споживачі зараз шукають ефективність і доступність, які є ключовими факторами цінності цифрових банків.

Сектор фінансових послуг України знаходиться у стані значної реконструкції. Населення стає молодшим, освіченішим і вимогливішим; збільшується різноманітність фінансових продуктів і послуг; зростають нормативні вимоги щодо кращого моніторингу процесів і розвитку безпечних фінансових систем. Враховуючи зростання попиту клієнтів на цифрові послуги та очевидний успіх моделі цифрового банківського обслуговування, банки зосереджені на прискоренні цифровізації своїх банківських послуг. Більшість традиційних банків пропонують своїм клієнтам послуги онлайн-банкінгу та власні мобільні додатки, що робить повсякденне банківське обслуговування безперебійним і все більш цифровим для споживачів.

Трансфертне ціноутворення стосується всіх домовленостей між компаніями щодо ціноутворення між членами багатонаціональної групи, що включає передачу матеріальних товарів; послуг; інтелектуальної власності; позик та інші фінансові операції. Останнім часом трансфертне ціноутворення є головною темою в усьому світі. У початковому Плані дій ОЕСР щодо розмивання бази та переміщення прибутку (BEPS) пропонуються вказівки щодо трансфертного ціноутворення, які передбачають внесення змін до законодавства країн. Відповідно трансфертне ціноутворення стає ключовим моментом для всіх типів організацій, включаючи банки. Важливість трансфертного ціноутворення зростає у зв'язку з обговоренням двосторонньої пропозиції ОЕСР щодо глобального оподаткування та

потенційного впливу таких подій на порядок денний внутрішньої фіскальної політики в різних країнах.

Стратегія розвитку цифрового банку включає власне будівництво або вступ у стратегічне партнерство. Вибір серед доступних варіантів залежить від кількох міркувань, пов'язаних із податками та трансфертним ціноутворенням. Цільова операційна модель залежить від можливості наявного персоналу, існуючої інфраструктури тощо. Традиційний банк може використати свою існуючу банківську ліцензію і окремо заснувати компанію з цифрових банківських технологій для надання внутрішньогрупових послуг і розробки технологічних інструментів / систем, які дозволять ліцензованій організації надавати цифрові банківські послуги. Здатність надавати цифрові банківські послуги через регулятивну ліцензію є критично важливою та безпосередньо впливає на модель резервування доходів фінансової установи. Зокрема, суб'єкт МНК, який має банківську ліцензію, відповідатиме за реєстрацію доходів, управління ризиками та найм відповідних банківських спеціалістів для виконання ключових функцій.

Технології завжди були критично важливим фактором для фінансових установ із значними інвестиціями та операційними витратами, які вони несли у зв'язку з розробкою та упровадженням нових технологій. Зважаючи на це, цифровий банкінг піднімає планку необхідної технологічної платформи, оскільки розвиток технологій вимагає від банків постійного інвестування у свої технологічні можливості та інфраструктуру.

Основи аналізу трансфертного ціноутворення закладено в принципі «витягнутої руки» та виконуваних функціях, використаних активах і ризиках, які приймають на себе різні суб'єкти внутрішньогрупової діяльності (тобто принцип відповідності трансфертного ціноутворення). Капітал і ризик для банків є однаково важливими елементами для аналізу трансфертного ціноутворення. Тому створення цифрового банку передбачає визначення функцій, активів та ризиків, а також їх розподілу між установами та філіями цифрового банкінгу.

ОЕСР надала вказівки щодо трансфертного ціноутворення для фінансових установ в Авторизованому підході ОЕСР («АОА»), [1] що полегшує ідентифікацію та аналіз функцій і ризиків, які вважаються економічно небезпечними. Відповідно до вказівок АОА у банківській галузі є кілька функцій, які вважаються критично важливими та мають високу додану вартість – важливі функції персоналу (SPF). Кілька типів ризиків вважаються критичними для банку. Суб'єкти банку, які виконують функції SPF і беруть на себе значні ризики, мають право на вищий прибуток або залишковий прибуток (тобто прибуток, що перевищує обмежений ризиковий прибуток). Створення та подальше управління фінансовими активами та управління ризиками вважаються SPF.

Для цілей трансфертного ціноутворення критично важливим фактором є економічна власність на фінансовий актив, доходи та витрати, пов'язані з утриманням цього активу, наданням його в борг або продаж стороннім особам. Асоційовані підприємства, які виконують важливі функції створення вартості, пов'язані з розвитком, покращенням, підтримкою, захистом та експлуатацією активів (Development, Enhancement, Maintenance, Protection and Exploitation – DEMPE), можуть розраховувати на відповідну винагороду. Асоційоване підприємство, яке бере на себе ризик щодо DEMPE, повинно здійснювати контроль над ризиками та мати фінансову спроможність прийняти ризики, включаючи вимогу контролю. Розподіл ризику в багатонаціональному підприємстві залежить від двох факторів:

- контроль над ризиком – здатність приймати рішення щодо використання, звільнення або відмови від ризикованої можливості;
- фінансова спроможність взяти на себе ризик – доступ до фінансування для прийняття або звільнення від ризику, для оплати функцій пом'якшення ризику та нести фінансові наслідки ризику, якщо він матеріалізується.

Цифрове банківське обслуговування потребує використання цінних технологій і систем. Деякі банки розробляють власну технологію для управління цифровим банком, яка є

цінною інтелектуальною власністю (IP). Деякі технологічні модулі отримують від сторонніх джерел. У цьому випадку вибір технологічного рішення (постачальника) є важливим та потребує постійного моніторингу сторонніх технологічних систем (рішень). Фахівцям з питань трансфертного ціноутворення потрібно оцінювати технології з точки зору цифрових банків, враховуючи підвищену важливість технологій у ланцюжку створення вартості.

На цей аналіз також вплинула нещодавня робота OECP, зосереджена на цифровій економіці, яка призвела до пропозицій щодо перегляду глобальної системи оподаткування, що з'явилася в основному у відповідь на цифровізацію, що відбувається в усіх секторах економіки, включаючи фінансові послуги.

Вибір моделі трансфертного ціноутворення залежить від базових функцій, активів і ризиків щодо цифрових банківських операцій. Для забезпечення цифрового банківського обслуговування важливо розділити функції SPF і ризики між регульованою цифровою банківською компанією та технологічною компанією, що дозволить визначити найбільш відповідну модель трансфертного ціноутворення. Можливий розподіл функцій та ризиків:

1. Технологічна компанія є постачальником послуг з обмеженим ризиком для цифрової банківської установи, а банківська організація надає технологічній компанії детальну специфікацію на основі своїх ноу-хау та інтелектуальної власності. Технологічна компанія ізольована від фінансових результатів Цифрової банківської установи та не матиме права на надзвичайні прибутки. Цифрова банківська установа відповідає за всі ризики, пов'язані з цифровою банківською діяльністю, і має всі необхідні активи.

2. Технологічна компанія та цифровий банківський суб'єкт працюють спільно. Технологічна компанія може розробляти важливе ядро інтелектуальної власності для роботи цифрового банку. Цифрова банківська компанія надаватиме послуги споживачам, реєструвати транзакції та здійснювати управління ризиками. Технологічна компанія відповідатиме за розробку, покращення, підтримку, захист і використання (DEMPE) інтелектуальної власності, необхідної для роботи Цифрової банківської компанії з надання послуг своїм клієнтам. За цим сценарієм обидва підприємства виконуватимуть ключові функції, прийматимуть ключові ризики та утримуватимуть ключові активи.

Існують певні комерційні міркування, які можуть суттєво вплинути на політику трансфертного ціноутворення, упровадження та документацію для цифрових банків. При запуску є імовірність понесення втрат цифровим банком під час розробки/упровадження нової технології. Обираючи модель трансфертного ціноутворення, слід враховувати очікуваний фінансовий результат від цифрових банківських операцій. Технологічна компанія буде ізольована від будь-яких втрат і матиме право на цільовий прибуток, якщо вибрано модель організації з обмеженим ризиком. Для альтернативного варіанту модель трансфертного ціноутворення слід скорегувати для врахування початкових втрат або з інших комерційних міркувань. Політика трансфертного ціноутворення має бути відображена в угодах і рахунках-фактурах між пов'язаними сторонами (підрозділами). Рахунки-фактури та договори є важливими для податкових органів і платників податків.

Податковий ландшафт в усьому світі швидко та постійно змінюється. Регуляторні вимоги зростають, а податкові органи та органи управління вимагають ефективного управління податковими ризиками. Це особливо актуально для цифрових послуг, які надаються клієнтам різних країнах через цифрову платформу, розташовану лише в одній юрисдикції, де і буде зарезервований увесь дохід. У рамках ініціатив про запровадження звітності по країнах зросли вимоги до прозорості, яка може надаватися через угоди про автоматичний обмін інформацією між податковими органами в різних юрисдикціях. Це призвело до збільшення потоків інформації для податкових органів у всьому світі та сприяло зростанню спорів щодо трансфертного ціноутворення.

Список літератури:

1. Application of the “Authorized OECD – approach” (AOA). URL: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://nexiaadvicero.eu/wp-content/uploads/2019/01/AOA-thought-leadership-survey.pdf

ОЦІНКА СТАНУ АНТРОПОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ЕКОСИСТЕМУ УЗБЕРЕЖЬ ПРИЧОРНОМОРСЬКИХ ЛИМАНІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗНИКА УГРУПОВАНЬ ПАНЦИРНИХ КЛІЩІВ

Підгорний К.В.
аспірант
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Бурдейний І.Я.
аспірант
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Підгорна С.Я.
к.б.н., доцент кафедри зоології, гідробіології та загальної екології
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Делі О.Ф.
к.б.н., доцент кафедри зоології, гідробіології та загальної екології
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Черничко К.Й.
к.б.н., доцент кафедри зоології, гідробіології та загальної екології
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

Під впливом зростаючої антропогенної діяльності в Україні триває деградація природних екосистем, пов'язана з накопиченням відходів промислового виробництва, інтенсифікацією антропогенного та рекреаційного навантаження. Особливо страждають грунти, у формуванні та стабілізації яких провідне місце належить угрупованням ґрунтових тварин. Забезпечуючи формування грунтів, збагачуючи їх гумусом, перемішуючи шари, посилюючи аерацію, водопроникність і власне біологічну активність, вони виступають найважливішим фактором природної родючості та індикаторами стану грунтів. Панцирні кліщі - одна з найбільш численних груп грунтових мешканців. Вони є об'єктом ґрунтово-зоологічних та екологічних досліджень і активно використовуються для біоіндикації різних форм антропогенного навантаження на екосистеми. Узбережжя причорноморських лиманів представляють собою ряд біотопів з унікальною організацією угруповань ґрунтових тварин, зокрема панцирних кліщів. Використовуючи таких тварин в якості модельної групи для біоіндикації природного середовища можна встановити ступінь антропогенного навантаження на біоценоз, визначити природний потенціал ґрунтового профілю, встановити оптимальні природоохоронні заходи [3].

Актуальність дослідження обумовлена недостатнім вивченням різноманіття, структури та динаміки угруповань панцирних кліщів у степових екосистемах України, а також фрагментарністю даних щодо антропогенного впливу на угруповання цих педобіонтів в процесах господарського використання цілинних степів.

Мета дослідження – біоіндикативне визначення стану грунтового профілю узбережь Тилігульського та Хаджибейського лиманів.

Відбір грунтових зразків здійснювали на узбережжях Хаджибейського та Тилігульського лиманів, восени та влітку 2022-2023 рр. на двох типах дослідних ділянок: мікростація № 1 – цілина, різнотравно-ковиловий степ на південних чорноземах; мікростація № 2 – узбережжя лиману з рекреаційним навантаженням та мінімальною товщею підстилки. Збір грунтових зразків, вигонка кліщів, виготовлення постійних препаратів, визначення, встановлення екологічних характеристик відбувалося за загальноприйнятими методиками [1, 5, 7]. Оцінка стану грунтів проведена за запатентованою методикою А. Д. Штирца [6].

За результатами дослідження на узбережжі Хаджибейського лиману визначено на двох дослідних ділянках 12 видів панцирних кліщів родин: Epilohmanidae, Ceratozitidae,

Tectocepheidae, Euphtiracaridae, Tecthoceheidae, Palaeacaridae, Sheloribatidae та Galumnidae. На узбережжі Тилігульського лиману – 18 видів родин Oribatellidae, Epilohmanniidae, Oppioidae, Tegoribatidae, Scheloribatidae, Ceratozetidae, Damaeidae, Tectocepheidae, Phthiracaridae та Oribatidae.

Спосіб оцінки екосистеми за допомогою панцирних кліщів було запропоновано вперше у 2013 році [4, 6]. Використовуючи запропонований метод, було проаналізовано стан грунтів узбережжь причорноморських лиманів (таблиця 1). Для цього було розраховано середню щільність населення кліщів на м^3, структуру домінування за системою Штекера-Бергмана, визначено життєві форми згідно Д. А. Криволуцького [2] та розрахований індекс Шенона.

Таблиця 1. Критерії оцінювання основних екологічних показників угруповань панцирних кліщів

ПОКАЗНИКИ	Мікростація 1	Мікростація 2	Мікростація 1	Мікростація 2
	Хаджибейський лиман		Тилігульский лиман	
Середня щільність населення, екз/м^3	152000	15333	299333	84000
Видове багатство	8	4	17	7
Структура домінування	Ed – 3 D – 2 Sd – 1 R – 0 Sr – 2	Ed – 2 D – 2 Sd – 0 R – 0 Sr – 0	Ed – 1 D – 5 Sd – 1 R – 4 Sr – 6	Ed – 1 D – 3 Sd – 1 R – 1 Sr – 0
Співвідношення життєвих груп	4	3	4	4
Індекс Шенона	2,35	1,75	2,72	1,85
Сума показників у балах (штирц)	**17**	**13**	**21**	**16**

За індикаційною шкалою оцінки екологічного стану навколишнього середовища за інтегральним показником угруповань панцирних кліщів. Екологічний стан цілинної ділянки узбережжя Хаджибейського лиману відповідає 2 рівню стану навколишнього середовища «незначні відхилення від норми». Екологічний стан ділянка з рекреаційним навантаженням (мікростація № 2) на грунти, оцінено у 13 балів, та відповідає 3 рівню «середній рівень відхилень від норми». Узбережжя Тилігульського лиману: мікростація 1 – 1 рівень «умовно нормальне», мікростація 2 – 2 рівень «незначні відхилення від норми».

Здійснена спроба оцінювання екосистеми за допомогою панцирних кліщів показала дійсні зміни в біоті грунтів з різним типом навантаження. За результатами попереднього дослідження грунти узбережжя Хаджибейського лиману є більш антропогено-трансформованими.

Список літератури:

1. Гуштан Г. Г. Формування орібатидних угруповань у лучних біотопах закарпатської низовини: дис…. канд. біол. наук: 03.00.16. Львів, 2017. 236 с

2. Криволуцкий Д. А. Панцирные клещи: морфология, развитие, филогения, экология, методы исследования, характеристика модельного вида Nothrus palustris CL Koch, 1839. М.: Наука.,1995. 220 с.

3. Курносик А. К. Структурна організація панцирних кліщів (Oribatidae) паркових зон м. Одеси: квал. робота на здобуття ОС «Магістр». Одеса, 2022. 52 с.

4. Спосіб біоіндикації якості середовища з використанням панцирних кліщів: МПКG01N33/24 (2006.01). Патент на корисну модель № u 201300321. Заявл. 09.01.2013. Опубл. 25.07.2013. Бюл. № 14.

5. Шевченко А. С., Колодочка Л. А. Сообщества орибатид (Acari, Oribatida) почв мегаполиса. Киев, 2018. 126 с.

6. Штирц А. Д. Оценка влияния антропогенной нагрузки на экосистемы с использованием интегрального показателя сообществ панцирных клещей // Acta Biologica Sibirica. 2015. № 1 (1-2). С. 51-66.

7. Krantz G. W., Walter D. E. A Manual of Acarology. Third Edition. // Texas Tech University. 2009. 807 p.

ВИЩА УКРАЇНОЗНАВЧА ОСВІТА В КАНАДІ

Потіха З.А.
молодший науковий співробітник
Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського
e-mail: z.potikha@gmail.com
Orcid ID: 0000-0001-9923-316X

Українська діаспора в Канаді, як етнокультурний феномен, формувалась під впливом трьох головних чинників, а саме: релігія, освіта та громадсько-політична діяльність.

Ключовим фактором для збереження та розвитку етнічної та культурної ідентичності українців у Канаді стало формування української системи освіти на її теренах. Організація українських освітньо-виховних установ, кафедр українських студій, українських фундацій при державних вищих навчальних закладах та впровадження курсів українознавства сприяли досягненню цієї мети [1].

В системі вищої освіти Канади українознавчі інституції пройшли кілька етапів у своєму еволюційному розвитку, переходячи від окремих курсів до вдосконаленої мережі науково-дослідних центрів та розгалуженої системи навчальних програм[2, с. 505].

Початком вищої українознавчої науки в Канаді можна вважати 1943 рік, адже завдяки зусиллям таких українців, як Т. Павлюченко і К. Андрусишина, що були професорами Саскачеванського університету, було засновано першу кафедру українознавства при університеті. Де вже у перший рік навчання, курси з української мови відвідувало 70 студентів. Крім того, варто відмітити, що з 1947 року починають організовувати українознавчі курси й при колегіях: Колегія св. Йосифа в Йорктоні (St. Joseph's College), Академії пресвятого серця (Sacred Heard Academy), та інші[1].

Наступними відкривачами українознавчих кафедр стають Манітобський і Альбертійський університети, та вже згодом й Монреальський, Торонтський, Оттавський і університет Британської Колумбії [3, с. 321-324].

Ще однією важливою датою для українознавчої освіти діаспори стає 1976 рік, коли при Альбертському університеті засновують Канадійський інститут українських студій (КІУС), який на сьогодні є міжнародно-визнаним осередком українських досліджень. У 1988 році КІУС підписує Меморандум про співпрацю між Альбертським університетом та Львівським Національним університетом ім. Івана Франка, це поклало початок мобільності науковців на міжнародному рівні. Інститут провадить активну роботу зі співробітництва з різними українськими навчальними закладами[5].

На сучасному етапі розвитку вищих українознавчих студій в Канаді відзначається активна перебудова їхніх українознавчих програм. Зокрема, виділяється значущий прогрес у розвитку програми Альбертського університету, який на сьогодні має найстабільнішу ситуацію в галузі україністики серед університетів Канади. Цей успіх можна пояснити введенням інновацій у зміст українознавчих програм[2, с. 505].

Прикладом організаційно-дидактичних ініціатив славістичних департаментів є активна робота над оновленням українознавчих програм та методики викладання, що відповідає вимогам сучасності. Від так, можна навести приклад Альбертського університету де на початку 2000-х років уже було розроблено нові курси, що були адаптованими до потреб та інтересів сучасних студентів, а з 2001-2002 навчального року були впроваджені такі курси: «Україномовний світ», «Українська мова в контексті», «Українська мова в медіа та Інтернет», «Дитяча література українською мовою», «Переклад з української на англійську мову» і багато інших. У процесі адаптації своїх українознавчих програм до сучасних вимог, університети Манітоби та Торонто внесли ряд нововведень, включаючи

спеціальні курси, присвячені різним аспектам української присутності в Канаді, аналізу літературного перекладу з української мови, вивчення культури тощо[2, с. 505].

Існують і приватні українські інститути та колегії в Канаді, зокрема, такі як Колегія св. Андрія у Вінніпезі; Інститут св. Володимира, Торонто; Інститут св. Петра Могили, Саскатун; Інститут св. Йоана, Едмонтон – де студенти можуть досліджувати україністику, а головне місце відводиться вивченню української мови.

Саме таке реформування українознавчих програм є вагомим позитивним чинником для збереження української мови в діаспорі та української культури загалом, адже невпинний процес асиміляції негативно впливає на рівень володіння українською мовою, який ми можемо відслідкувати в статистичних звітах, так станом на 2011 р. лише 111 530 українських канадців, вказали українську мову в якості рідної (61 940, або 55,6% жінок, і 49 495, або 44,4% чоловіків) це на 17,1% нижче, ніж у 2006, коли було зафіксовано 134 495 респондентів, що вказали українську рідною[4]. І така тенденція зберігається серед української діаспори Канади. Проте сповільнити цей процес можливо саме завдяки популяризації українознавчої освіти серед українців Канади.

Підсумовуючи вищесказане, слід підкреслити, що вища українознавча освіта в Канаді сприяє збереженню рідної мови, національних культурних традицій та зв'язку поколінь української етнічної спільноти.

Список літератури:

1. Глушко О.З. Становлення і розвиток вищої українознавчої освіти в зарубіжжі у XX - на початку XXI століття. URL : https://lib.iitta.gov.ua/708712/1/Glushko%202009.pdf

2. Заячук Ю. Українознавча освіта в канадських університетах: сучасний стан і перспективи // Наукові записки [Національного університету «Острозька академія»]. Історичні науки. – 2008. – Вип. 11. – С. 505-514.

3. Марунчак М. Г. Історія українців Канади. Т.2. – Вінніпег: Накладом Української Вільної Академії Наук в Канаді, 1974. – 512 с.

4. Leshchyshen B. Ukrainian Credit Union's Penetration of Ukrainian Population (2006 Census) and Mother Tongue Population (2011 Census) in Canada / B. Leshchyshen. – Toronto : Ukrainian Credit Unions in Canada, 2012. – 14 p.

5. Ukrainian Language Education Centre. URL : http://www.ualberta.ca/~ulec/

ЗАСОБИ МАСОВОЇ КОМУНІКАЦІЇ ПОЛІТИЧНИХ ПАРТІЙ ЯК СКЛАДОВА ІНФОРМАЦІЙНОГО РЕСУРСУ В УМОВАХ ДЕМОКРАТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ

Потіха А.Л.
кандидат наук із соціальних комунікацій
науковий співробітник
Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського
e-mail: pal56@ukr.net
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4750-1542

Анотація. Проаналізовано роль засобів масової комунікації політичних партій як складової інформаційного ресурсу та їх вплив на перебіг політичних процесів в Україні. Необхідність використання сучасних інформаційних технологій для обробки та зберігання важливої інформації про діяльність політичних партій.

***Ключові слова*:** ЗМК політичних партій, інформаційний ресурс, обробка та збереження інформації.

Сучасне суспільство справедливо називають інформаційним, оскільки інформація стає чи не найважливішим чинником його функціонування, а Засоби масової комунікації (ЗМК) стали важливим інформаційним ресурсом, який має вплив на перебіг політичних процесів і формування знань.

Використовуючи світовий досвід формування політичних систем та місце в цьому процесі засобів масової комунікації, українські політики приділяють значну увагу розвитку партійних ЗМК, з метою використання їх в політичній боротьбі за владу.

Метою дослідження є вивчення засобів масової комунікації політичних партій як складової інформаційного ресурсу та їх вплив на перебіг політичних процесів в Україні.

За допомогою партійних ЗМК політичні партії вибудовують свій імідж, особливо, в контексті передвиборчої боротьби. Важливим є й комунікаційний імідж політичної партії, тобто образ партії як комунікатора, учасника інформаційно-комунікаційних обмінів. Для формування такого образу політики за допомогою ЗМК використовують як смисли, які продукуються і поширюються в партійних ЗМК, так і технології, які при цьому використовуються. Також важливими компонентами комунікаційного іміджу партії є налагодження механізму зворотного зв'язку з виборцями – відкритість її ЗМК, використання інтерактивних технологій, а також формування партіями мас-медійних кластерів та рівень їх інформаційно-комунікаційного потенціалу.

Невід'ємною ознакою правової демократичної держави є забезпечення свободи слова громадян, право на висловлювання власної думки та позиції, право на отримання й поширення інформації без перешкод.

Зачасту ЗМК політичних партій створюють позитивний міф про діяльність політичної сили, яку вони представляють і навпаки – негативний про своїх опонентів. Сила і впливовість соціально-політичних міфів обумовлюється їх існуванням на ґрунті віри і апелюванням до архетипів.

Потенційні виборці не завжди прагнуть правди, особливо якщо ця правда їм не подобається, і можуть ігнорувати очевидні, здавалося б, факти, якщо ті порушують комфортне світосприйняття. З іншого боку, неправдиві відомості, які вкладаються у вибудувану раніше картину світу, можуть сприйматися цілком лояльно як такі, що насправді мали місце.

Проте, ЗМК все ж мають більше позитиву і відіграють важливу роль в процесі становлення багатопартійної системи і розвитку суспільних відносин в усіх демократичних країнах та покращенні політичної комунікації.

Брак потрібної інформації або переважання в інформаційному полі критичної інформації опонентів призводив до втрати підтримки партії з боку громадськості. Важливим інструментом привернення уваги потенційних споживачів інформації для партійних ЗМК є визначення порядку денного, тобто вибір тематичного наповнення. Цей вибір формується під впливом ідеологічних міркувань і завдань партійного керівництва, з одного боку, а з іншого – під впливом загальних законів функціонування будь-яких ЗМК, для яких найголовніше – увага аудиторії. Важливість інформації, яка оприлюднюється, високий статус особи, про яку розповідається або в якої береться інтерв'ю, ексклюзивність такої інформації, її резонансність і оперативність традиційно є запорукою підвищеної уваги аудиторії.

Світова практика засвідчує, що добре продумана інформаційна політика різних політичних партій впливає на політичні процеси, які мають стратегічне значення. Для здійснення своїх стратегічних планів політичні партії борються за владу, яка дає їм можливість проводити свою політику. Тому політики приділяють значну увагу ЗМК, за допомогою яких вони поширюють свої ідеї і плани.

Разом з тим ЗМК політичних сил продовжують відігравати важливу роль в суспільно-політичних процесах. Інформація, яку вони поширюють може бути важливою для дослідників сучасних глобальних прцесів, як в Україні так і в інших країнах.

Досконало вивчити весь інформаційний ресурс ЗМК політичних партій досить складно, адже він перенасичений інформацією, яка не завжди достовірна, частіше має пропагандистський характер. Розібратися в цій інформації, порівняти з іншою і проаналізувати її можуть досвідчені експерти і аналітики.

В таких умовах зростає роль інформаційно-аналітичних служб бібліотек, які еволюціонують у напрямі подальшої спеціалізації, дедалі більше перетворюючись на своєрідні дослідницькі центри, здатні фахово вивчати і опрацьовувати інформацію, яку поширюють ЗМК.

Враховуючи значення діяльності політичних партій для функціонування системи демократії в різних країнах, а також вплив політичних партій на розвиток процесів всередині громадянського суспільства, матеріали партійних ЗМК стають джерелами ґрунтовного інформаційно-аналітичного опрацювання різних аналітичних структур бібліотек, які займаються інформаційним забезпеченням процесу суспільних трансформацій, зокрема і шляхом підготовки науково-аналітичних продуктів. У зв'язку з цим постає питання програмно-технологічного забезпечення процесу науково-аналітичного опрацювання матеріалів партійних ЗМК.

Важливим моментом є перетворення зібраної інформації у форму, придатну для машинної обробки – сканування паперових примірників партійних видань, супровід їх метаданими, систематизація. Опрацьована і систематизована відповідним чином інформація стає доступною для пошуку за джерелом (за назвою видання), за партійною приналежністю, періодом, регіональною ознакою.

Таким чином створюються умови для проведення ретроспективного аналізу інформації певного партійного видання і порівняльного аналізу інформації ЗМК різної партійної приналежності одного періоду. Проте беручи до уваги специфічні українські реалії, в яких питання архівування інтернет-ресурсів за допомогою автоматичного моніторингу поки що є справою майбутнього, можна лише акцентувати увагу на дослідженні доступних вітчизняним бібліотекам альтернативних підходів, одним з яких є збереження інформації партійних ЗМК Інтернет-середовища в консолідованому вигляді в інформаційно-аналітичних продуктах бібліотек, а також створення файлових колекцій, які формуються шляхом тематичного ручного архівування.

РОЛЬ ПОДКАСТІВ У ФОРМУВАННІ НАВИЧОК ГОВОРІННЯ В УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ

Пристай Г.В.
кандидат філологічних наук, доцент, доцент
ID ORCID 0000-0003-0356-6635
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка
Маліш Л.Р.
магістрант факультету української та іноземної філології
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

Одна з головних цілей вивчення іноземної мови – це вміння та навичка говоріння. Так, під терміном ‘навчання говорінню’ методисти розуміють навчання висловлювати свої й чужі думки в усній формі шляхом застосування відповідних засобів іноземної мови задля розв’язання завдань спілкування [1, с. 23]; Сам термін ‘говоріння’ тлумачиться як вид мовленнєвої діяльності з використанням вокального каналу комунікації, який полягає у створенні повідомлень (мовленнєвих актів), скерованих адресатові [2, с. 321]. Як зазначає О. Тарнопольський, говоріння − це вид мовленнєвої діяльності, що пов’язаний із передачею усних повідомлень будь-яких видів від мовця до слухача [3, с. 62]. Тому сприйняття й розуміння слухачем того, що сказане, залежить від належно сформованих лексичних, фонетичних та граматичних навичок мовця.

Як продуктивний вид мовлення, говоріння є основою для монологічного та діалогічного мовлення. Діалогічне мовлення – це така мовленнєва форма, під час якої здійснюється безпосередня комунікація, обмін репліками між двома або ж і більше особами. Діалогічне мовлення характеризується певними особливостями, такими як чіткість та стислість висловлювання; використанням у мовленні засобів, які є зрозумілими тим, хто спілкується; широким застосуванням немовних засобів спілкування, наприклад, жести чи міміка; ужитком різноманітних допоміжних слів, запитань, пояснень, доповнень і специфічних речень неповного складу; важливістю використання інтонації й синтаксичного оформлення висловлювання. Натомість монологічне мовлення – це вид мовлення, яке репрезентує зв’язне висловлювання лише однієї людини з метою висловлювання та поширення власних думок, наприклад, свого ставлення, намірів чи оцінки подій. Тому функціями монологічного мовлення є інформативна, оціночна та впливаюча [1, с. 22–23].

Глобальна інформатизація суспільства продовжує впливати на розвиток суспільства. Комп'ютерні технології стали невід’ємною частиною сучасної культури, зокрема й у сфері освіти. У наш час відбувається активний процес інформатизації освіти, спрямований на формування інтелектуально розвиненої творчої особистості, яка добре орієнтується в інформаційному просторі, готова до саморозвитку і застосуванню цих знань у майбутній професійній діяльності. Сучасні педагогічні технології опираються й активно застосовують переваги навчального програмного забезпечення, широкі можливості інтернет-ресурсів та електронних інструментів при вивченні іноземної мови.

На нашу думку, для розвитку навичок говоріння англійською мовою варта уваги технологія подкасту. Термін ‘подкастинг’ тлумачать по-різному: 1) як спосіб поширення звукової або відеоінформації в мережі Інтернет [4, с. 111]; 2) як «діяльність зі створення аудіо або відеозаписів з подальшим розміщенням їх в Інтернеті» [5]; 3) як публікацію аудіо або відео контенту в мережі Інтернет як серію епізодів на задану тематику, при цьому слухачі можуть підписатися на розсилку даних епізодів і отримувати їх автоматично [6, с. 670]. Доходимо висновку, що технологія подкасту з т.з. вивчення іноземної мови – це ефективний інструмент, який допомагає покращити навички слухання, розширити словниковий запас та вдосконалити вимову.

Спробуємо виділити переваги у використанні подкастів на заняттях при навчанні говорінню англійською мовою. По-перше, подкасти допомагають розвинути фонематичний слух й відпрацювати фонетичний аспект мовлення. Адже учні отримують можливість слухати сучасні актуальні автентичні тексти різноманітних жанрів на будь-яку цікаву для них тему в різному виконанні (ритм, тембр, акцент, та швидкість мови мовця), що наближає рівень звучання мови до природного, а це, зі свого боку, підвищує рівень володіння англійською мовою. По-друге, подкасти допомагають досягненню різних цілей при вивченні іноземної мови (пізнавальну, навчальну, розважальну). Наприклад, на опановування розмовною лексикою та засвоєння розмовних кліше відводиться зазвичай небагато часу впродовж уроку англійської мови й використання подкастів дозволяє реалізувати вміння ефективного здійснення повсякденного спілкування, що є одним з основних показників опановування іноземною мовою. По-третє, подкасти ознайомлюють з реаліями життя країни, мова якої вивчається, оскільки подана інформація може стосуватися тих подій чи явищ, які цікаві саме в цей конкретний момент, і вона оновлюється набагато швидше, ніж інформація в будь-якому, навіть найбільш сучасному навчальному посібнику або періодичному виданні. Більше того, подкасти сприяють розвитку самостійності учня, подекуди змушуючи його включитися в роботу, щоб виконати завдання. Додамо, що доступність навчальних подкастів набагато ширша, ніж навчальних посібників, а також те, що подкасти адаптовані до різних рівнів володіння іноземною мовою [4, с. 112].

В інтернеті існує велика кількість подкастів з метою вивчення англійської мови для учнів середньої школи. Існують подкасти для вивчення граматики, для розширення словника чи для збільшення лінгвокультурної компетентності. Спробуймо виокремити подкасти для розширення словника. Наприклад, подкаст *Word of the day* від словника Merriam-Webster – це серія медіа-файлів, де епізод триває по 2 хвилини та тлумачиться одне слово на день. Цей подкаст підійде для учнів з високим рівнем англійської мови [7]. Також Culips ESL Podcast – це платформа, де зібрані подкасти для всіх рівнів задля вивчення англійських ідіом, фраз, поширеного сленгу та цікавої лексики. Загалом подкаст триває від 25 до 30 хв у формі бесіди між двома ведучими [8]. Розглянемо подкаст The English We Speak. Це серія аудіо з вивчення англійської, яка наповнена різним цікавим сленгом та фразами. Щотижня виходить подкаст тривалістю 3-4 хвилин [9]. Також можна виділити подкаст Better at English, де теми подкастів варіюються від жартівливих до серйозних. Безліч сталих виразів та ідіом, які супроводжуються стенограмами та нотатками з новими словами. Найкраще підійде для новачків або середнього рівня. Епізоди тривають до 30 хв [10].

Отже, застосування подкастів є незамінним інноваційним засобом у формуванні навичок говоріння в учнів середньої школи. Крім того, використання технології подкасту під час навчання демонструє мобільність сучасної освітньої системи в цілому, її адаптивний характер, тобто своєчасне пристосування до інноваційних технологій та об’єктивних обставин.

Список літератури:

1. Бичок А. В. Говоріння як мета і засіб комунікативного навчання іноземній мові в процесі міжкультурного іншомовного спілкування майбутніх фахівців економічних та технічних спеціальностей. / А. В. Бичок // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Сер. Педагогіка. Соціальна робота. – Ужгород : Вид-во УжНУ «Говерла», 2014. № 32. С. 22–24.

2. Бацевич Ф. С. Основи комунікативної лінгвістики : навч. посібник. Київ : Академія, 2004. 343 с.

3. Тарнопольський О. Б. Методика навчання іншомовної мовленнєвої діяльності у вищому мовному закладі освіти : навч. пос. К. : Фірма “ІНКОС”, 2006. 248 с.

4. Терещенко Т. В. Використання соціального сервісу "подкаст" як інноваційна методика навчання говоріння (на матеріалі німецької мови. Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти. 2016. Вип. 14. С. 110-113.

5. Podcasting [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://www.oed.com/search/dictionary/?scope=Entries&q=podcasting

6. Риженко М., Анісенко О., Гнатишева О. Використання подкастів для розвитку навичок говоріння та аудіювання при вивченні іноземних мов. Актуальні питання гуманітарних наук. 2022. Вип. 51. С. 668-674.

7. Word of the Day [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://www.merriam-webster.com/word-of-the-day

8. Culips ESL Podcast [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://esl.culips.com/

9. The English We Speak [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://www.bbc.co.uk/programmes/p02pc9zn/episodes/download

10. Better at English [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://www.betteratenglish.com/be-episode-archives

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ КОМУНІКАТИВНОЇ СФЕРИ СТАРШИХ ДОШКІЛЬНИКІВ З РОЗЛАДАМИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРА

Пухаєва А.Ю.
здобувач вищої освіти, магістр спеціальності 016 «Спеціальна освіта»
факультету спеціальної освіти та соціально-гуманітарних наук
Жадленко І.О.
кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри спеціальної освіти
Комунальний заклад вищої освіти «Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія» Запорізької обласної ради
ira-29@ukr.net

Проблематика розвитку комунікативної сфери дітей, які мають аутизм, виступає предметом вивчення цілої низки фахівців у галузі психології та педагогіки (О. Аль-Мраят, Г. Аспергер, Н. Базима, Л. Бендер, О. Боряк, М. Брістоль, Б. Гермілін, Л. Каннер, Г. Лещук, М. Раттер, Г. Сивик, Т. Скрипник, В. Тарасун, С. Харіс, Л. Шкарлат, Д. Шульженко). Це зумовлено тим, що саме труднощі спілкування визнаються однією з ключових особливостей дитини з розладами аутистичного спектра (далі – РАС). Природа комунікативної взаємодії дітей із РАС пов'язана із їхніми унікальними потребами та методами спілкування з навколишнім світом.

Особливості розвитку та функціонування комунікативної сфери безпосередньо проявляються у різноманітних ситуаціях соціальної взаємодії. У сучасній психологічній науці соціальна взаємодія визначається як складна система комунікативних обмінів, зумовлених засобами врівноваження винагород та витрат (Дж. Хоманс). Роберт Парк висвітлив чотири основні модуси соціальної взаємодії: адаптацію, асиміляцію, конкуренцію і конфлікт [2, с. 114].

Аутичні порушення мають у своїй основі виражену патологію на різних рівнях організації та функціонування організму – анатомічному, нейрохімічному, нейрофізіологічному та психічному. Чинниками розвитку аутизму вважають генетичні аномалії, наслідки патології вагітності, пологів, черепно-мозкові травми та інфекції, а серед безпосередніх причин називають вроджені дисфункції головного мозку, зокрема, недорозвинення нейронних структур, необхідних для переробки інформації. Ключовими симптомами аутизму є наявність стереотипій, неадекватність сприйняття, нетолерантність до змін оточуючого світу, складнощі діалогового спілкування та нездатність до підтримки міжособистісного контакту.

Якщо говорити про дошкільний вік у цілому як про один з ранніх етапів онтогенезу, то необхідно підкреслити, що комунікативна сфера дітей цього віку характеризуються прогресивним розвитком. Це яскраво проявляється у стрімкому формуванні та збагаченні репертуару активності на терені соціальної взаємодії. Дошкільний вік – сензитивний період для формування мови та мовлення, що виступає універсальним інструментом соціальної взаємодії та безпосередньо впливає на якість комунікації малюка з оточуючими людьми. Навички соціальної взаємодії дітей цієї вікової категорії вдосконалюються у межах гри як провідного виду діяльності у цьому віці. Сфера спілкування та міжособистісних стосунків дитини старшого дошкільного віку збагачується появою позаситуативно-ділового та позаситуативно-особистісного спілкування, поглиблюється інтерес до партнера по іграх, з’являється вибірковість у спілкуванні та видах ігор, а також елементи співпраці під час сумісної ігрової діяльності [3, с. 43]. Однак соціальна взаємодія дітей-аутистів характеризується цілим комплексом специфічних особливостей, що зумовлені ядерними симптомами притаманного їм захворювання. Зокрема, особистісний сенс соціального середовища для дітей з аутизмом є несформованим.

Небажання взаємодіяти, поєднане з відсутністю чи зниженою пізнавальною активністю, особливостями розумової та емоційно-вольової діяльності, становить перешкоду для соціалізації таких дітей і формування їхньої особистості. Ще одним фактором, що призводить до труднощів у соціальній взаємодії таких дітей, є наявність у них порушень у комунікативних, соціальних, поведінкових та адаптивних навичках, які проявляються в різних ступенях та різних комбінаціях, а також мають різний характер у процесі їхнього дорослішання.

Ключові порушення взаємодії, що характерні для аутичних дітей старшого дошкільного віку: невірно інтерпретують соціальні ситуації і віддають перевагу самотності, висока емоційна чутливість та виснажуваність у групі, знижений поріг афективного дискомфорту в контактах з оточуючими, підвищена вразливість та дратівливість, соціальна відчуженість, невміння сприймати емоційну експресію інших людей, відторгнення оточення або його заміщення, надмірний гальмівний вплив ситуацій соціальної взаємодії, фрагментарність та буквальність сприйняття ситуацій соціальної взаємодії. Порушення взаємодії, що спостерігаються у дітей з РАС, призводячи до виникнення непорозумінь з оточуючими людьми, значно звужує можливості щодо задоволення такими дошкільниками своїх базових потреб, що, у свою чергу, може призвести до численних дезадаптивних проявів [1, с. 196].

Таким чином, проблема розвитку комунікативної сфери старших дошкільників, у яких діагностовано РАС, полягає у повній відсутності бажання та мотивації спілкуватися з людьми із близького та більш широкого соціального оточення. Водночас, процес спілкування є особливою формою активності та функціонує як потужний чинник адаптації для таких дітей. Його першочерговою метою є забезпечення соціального розвитку та реабілітації дітей, активізація механізмів соціальної адаптації. Станом на теперішній час вже розроблено комплексні підходи, які спрямовані на оптимізацію чинників розвитку комунікативної сфери таких дітей. Однак їх ефективність та характер впливу на формування комунікативних навичок дітей з розладами аутистичного спектра ще потребують детального вивчення.

Список літератури:

1. Бочелюк В. Й., Ковтун Р. А. Психологія прояву комунікативних здібностей дітей з особливими потребами. Запоріжжя : Класичний приватний університет, 2012. 223 с.

2. Васильченко О. М. Соціальна поведінка особистості у різних сферах суспільної взаємодії: соціально-психологічний аналіз. Науковий вісник Херсонського державного університету. 2016. № 3. С. 111-120.

3. Видра О. Г. Вікова та педагогічна психологія : навчальний посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2011. 112 с.

АНАЛІЗ ГРАФІЧНИХ ПЛАНШЕТІВ

Романюк О.Н.
д.т.н., проф.
Вінницький національний технічний університет
Мазур В.В.
студент
Вінницький національний технічний університет
Глоба А.Р.
студент
Вінницький національний технічний університет
Стахов О.Я.
к.т.н, стар. викладач
Вінницький національний технічний університет
Шевчук Р.П.
к.т.н, доцент
Західноукраїнський національний університет

Графічні планшети

Графічні планшети [1] – периферійний пристрій для вводу планшетного типу, призначений для створення, введення та редагування цифрової інформації у графічній формі. Графічні планшети можуть мати різні розміри та функції, включаючи чутливість до тиску, нахилу пера, і навіть екрани, які дозволяють малювати безпосередньо на поверхні. Вони підключаються до комп'ютера або можуть використовуватися як самостійні пристрої. Ці пристрої є важливим інструментом для професіоналів у сфері графічного дизайну та комп'ютерної графіки.

Графічні планшети можуть мати різноманітні характеристики, які підходять для різних потреб користувачів [2]. Деякі з них оснащені високоякісними екранами, які дозволяють користувачам бачити свої роботи у високій роздільній здатності та з множиною кольорів. Інші планшети можуть бути безекрановими, але пропонують велику робочу поверхню та високу чутливість до тиску та нахилу пера, що дозволяє більш точно передати лінії та відтінки у малюнку.

Професійні художники часто віддають перевагу планшетам з інтегрованими дисплеями, оскільки вони надають можливість більш безпосереднього та інтуїтивного процесу малювання. З іншого боку, початківці або хобісти можуть обирати більш доступні варіанти без екрану, які все одно пропонують високу якість та функціональність.

Сучасні графічні планшети часто мають бездротові пера, які не вимагають зарядки, а також ряд додаткових кнопок на пері та планшеті для швидкого доступу до різних інструментів та функцій. Це забезпечує максимальну зручність та ефективність при роботі.

Крім того, багато графічних планшетів сумісні з різноманітним програмним забезпеченням для цифрового малювання та дизайну, таким як Adobe Photoshop, Illustrator, Corel Painter, та інші. Це робить їх універсальним інструментом для творчих професіоналів у різних сферах.

Графічні планшети можна класифікувати на основі ключових характеристик [3]. Основні типи: безекранові планшети, планшети з дисплеєм, професійні, компактні/портативні, для освітніх і бізнес-цілей, гібридні, спеціалізовані, економ-клас та з високою продуктивністю.

При виборі графічного планшета важливо враховувати такі фактори, як тип використання (наприклад, професійне малювання, хобі, навчання), бюджет, а також компатибільність з іншим обладнанням і програмним забезпеченням. Завжди корисно

ознайомитися з відгуками та рекомендаціями перед покупкою, щоб зробити оптимальний вибір, відповідно до ваших потреб і вподобань.

Графічні планшети працюють на основі декількох технологій і принципів [4]:

Більшість безекранових планшетів та деякі планшети з дисплеєм використовують електромагнітну резонансну технологію (EMR). Планшет містить сітку провідників, які створюють електромагнітне поле. Перо, яке також має індуктивність, реагує на це поле, дозволяючи планшету визначити його точне місцезнаходження, нахил та тиск, не вимагаючи живлення для пера.

Капацитивна технологія [2] використовується у планшетах із сенсорним екраном, наприклад, в iPad. Екран реагує на дотик пальця або спеціального стилуса, змінюючи електричний заряд на поверхні. Це дозволяє визначати положення та рух стилуса або пальця.

Тискочутливість одна з ключових функцій у графічних планшетах, що дозволяє визначати силу натиску пера на поверхню. Це дає можливість створювати лінії різної товщини та насиченості, імітуючи реальні інструменти для малювання, як от пензлі чи олівці.

Планшети можуть визначати кут нахилу пера, що використовується для створення більш динамічних і реалістичних ефектів у малюванні. Графічні планшети взаємодіють з комп'ютерами через USB, Bluetooth або інші бездротові технології. Вони сумісні з різними графічними програмами, які підтримують їхні особливості, такі як тискочутливість та нахил.

Конструкція та ергономіка проектування планшетів також відображає ергономічні аспекти, як-от комфортне розміщення кнопок та ергономічний дизайн пера для зручності використання протягом тривалого часу.

Сенсорні панелі багато планшетів мають програмовані кнопки та сенсорні панелі на пері та на самому планшеті, що дозволяє користувачам налаштувати швидкий доступ до певних функцій або інструментів у використовуваному графічному програмному забезпеченні.

Інтерактивний дисплей у планшетах дозволяють малювати безпосередньо на екрані, використовуються високоякісні екрани з високою роздільною здатністю та хорошою колірною репродукцією. Це дозволяє точно відтворювати кольори та деталі малюнку.

Графічні планшети можуть бути сумісні з різними операційними системами, такими як Windows, macOS, іноді навіть з Android або iOS. Підключення до комп'ютера часто відбувається через USB, хоча деякі моделі підтримують бездротове підключення.

Кожна з цих технологій і принципів допомагає створити гнучкий інтуїтивний інструмент для художників та дизайнерів, що значно розширює можливості цифрового мистецтва і дизайну.

Сучасні графічні планшети визначають нові можливості в галузі комп'ютерної графіки, надаючи користувачам широкі можливості для вираження своєї творчості та досягнення поставлених результатів.

Однією з найважливіших характеристик, що відзначають сучасні моделі, є їхня роздільна здатність. Високий ступінь деталізації та чіткість зображення, що досягається завдяки кількості пікселів на дюйм, забезпечує високий рівень якості відтворення графічного контенту.

Не менш важливою є інша ключова характеристика – рівень чутливості до тиску стилуса. Можливість передавати різний тиск під час творчого процесу дозволяє художникам створювати більш реалістичні та виразні роботи. Високий рівень чутливості додає варіаційність ліній та тіней, роблячи результати більш вражаючими та емоційно насиченими.

Ще однією важливою характеристикою є швидкість відгуку та низька латентність [5] . Сучасні технології дозволяють графічним планшетам реагувати практично миттєво на кожен рух стилуса, забезпечуючи користувача можливістю невідкладно втілювати свої ідеї з великою точністю та швидкістю.

Основні виробники графічних планшетів включають такі бренди:

Parblo: Модель Parblo A640 V2 Black відзначається невеликими розмірами та високим рівнем характеристик1.

Huion: Виробник пропонує моделі H1060P та H1161, які мають велику робочу область та високу роздільну здатність 1.

XP-Pen: Модель Deco Pro M цього виробника відрізняється цікавим зручним інтерфейсом і відмінними значеннями чутливості та роздільної здатності1.

VEIKK: Модель A50 цього виробника має ультратонкий дизайн та легку вагу2.

Wacom: Модель Intuos S Bluetooth цього виробника має бездротову технологію та високу роздільну здатність3.

Далі було зрівняно роздільні характеристики двох графічних планшети: Parblo A640 V2 Black та Huion H1060P.

Parblo A640 V2 Black [6] має розмір робочої поверхні 6.5 x 4 інчів, ступінь чутливості до натискання 8192 рівнів, інтерфейс USB та комплектація: стилус, рукавичка, дротовий USB-кабель.

Huion H1060P [7] має розмір робочої поверхні: 10 x 6.25 інчів, ступінь чутливості до натискання: 8192 рівнів, інтерфейс: USB, комплектація: стилус, рукавичка, дротовий USB-кабель .

Зростання можливостей графічних планшетів також відзначається наявністю додаткових функцій, таких як підтримка жестів, програмні гіперпараметри та бездротові технології передачі даних. Ці функції додають зручності та розширюють можливості користувача, роблячи творчий процес ще більш комфортним та продуктивним.

Сучасні графічні планшети також стають необхідним інструментом для художників та дизайнерів у галузі комп’ютерної графіки.

Список літератури:

1. Графічний планшет. Що таке графічний планшет [Електроне посилання] : https://cpto.dp.ua/public_html/posibnyky/posibnyk_ooi/Grafic_planshet.html

2. Графічні планшети: особливості та правила вибору [Електроне посилання] : https://air.nova.global/blog/graphic-tablets

3. Три категорії графічних планшетів : вибір, підключення, використання [Електроне посилання] : https://www.moyo.ua/ua/news/3-kategorii-graficheskikh-planshetov-wacom-vybor-podklyuchenie-ispolzovanie.html

4. Основи графічних побудов [Електроне посилання] : https://dystosvita.org.ua/mod/page/view.php?id=1074

5. 13 найкращих графічних планшетів для малювання: для початківців і профі [Електроне посилання] : https://techrate.com.ua/top-13-grafichnih-planshetiv-dlya-malyuvannya/

6. Parblo A640 V2 Black. [Електроне посилання] : https://parblo.com.ua/parblo_a640_v2

7. Huion H1060P. [Електроне посилання] : https://rozetka.com.ua/huion_h1060p/p48598782/

ВИЗНАЧЕННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ КОЛЬОРУ ПІКСЕЛІВ СВІТЛОДІОДНИХ ДИСПЛЕЇВ, ВИГОТОВЛЕНИХ ТЕХНОЛОГІЄЮ INGAN

Романюк О.Н.
д.т.н., професор
Мельник О.В.
старший викладач кафедри ПЗ ВНТУ
Вінницький національний технічний університет

Новим напрямом у візуалізації інформації є використання гексагональних пікселів [1-3] для представлення зображень.

Формування графічних зображень характеризується значними обчислювальними витратами, що обумовлює підвищені вимоги до продуктивності формування графічних примітивів [4], оскільки їх питома вага є визначальною. Методи формування графічних примітивів, таких як відрізок прямої, коло, еліпс детально описані у наукових публікаціях [5-8].

Перспективний напрямок використання гексагонального растру пов’язують з розробкою та виготовленням світлодіодних дисплеїв на основі технології InGaN [9]. У таких дисплеях пікселі мають форму гексагону.

У мікросвітлодіодних дисплеях (рис. 1) використовують світлодіоди з повним видимим спектром, доступним в одній системі матеріалів, вирощення індикаторів на одній пластині за один етап процесу.

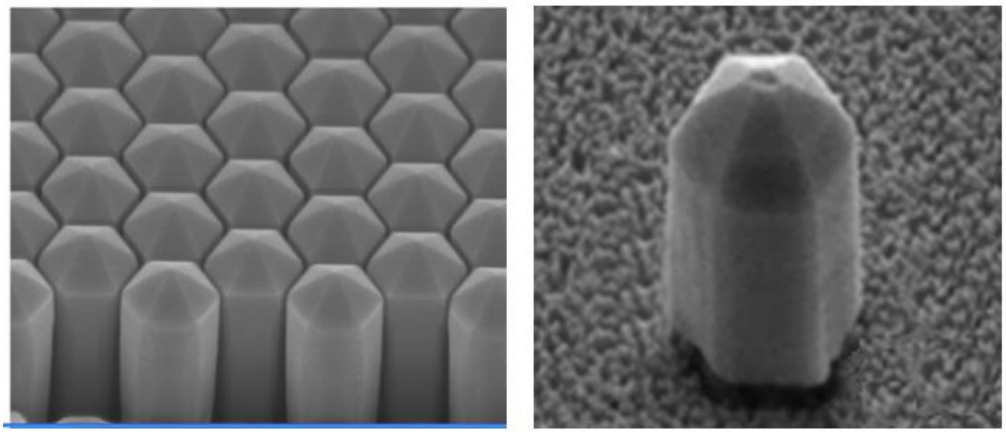


Рисунок 1. Збільшене зображення масиву наноструктур InGaN і форма мікросвітодіода [9]

При цьому враховується, що інтенсивність освітлення, яке генерується пікселем, досягає максимуму в його центрі і знижується до країв, стаючи нульовим на відстані R. Цей процес узагальнено відображає Гаусівську модель пікселя [10].

Розрахунок інтенсивності кольору для такої моделі полягає у визначенні об'єму фігури, що утворюється внаслідок перетину фільтруючої функції та вертикальної площини, що проходить через примітив [10].

Через високі обчислювальні витрати, Гаусівська модель пікселя використовується лише у випадках, коли існують строгі вимоги до якості згладжування контурів.

Тому, актуальним є питання спрощення процедури антиаліайзингу з використанням Гаусівської моделі пікселя, що можна досягти за рахунок виведення простих апроксимаційних формул для розрахунків.

Використовують модель розподілу світлової інтенсивності пікселя, коли щільність інтенсивності розподілена відповідно до нормального закону:

$$p(x,y)=\frac{1}{2\pi\sigma^2}\exp\left(-\frac{x^2+y^2}{2\sigma^2}\right), \quad (1)$$

У такій моделі, максимальна інтенсивність зосереджена у центрі пікселя, який прийнято за центр координатної системи. Важливо зазначити, що обрана функція щільності утворює поверхню обертання і відповідає умові нормування: об'єм, утворений між поверхнею функції і площиною , дорівнює одиниці (рис. 2).

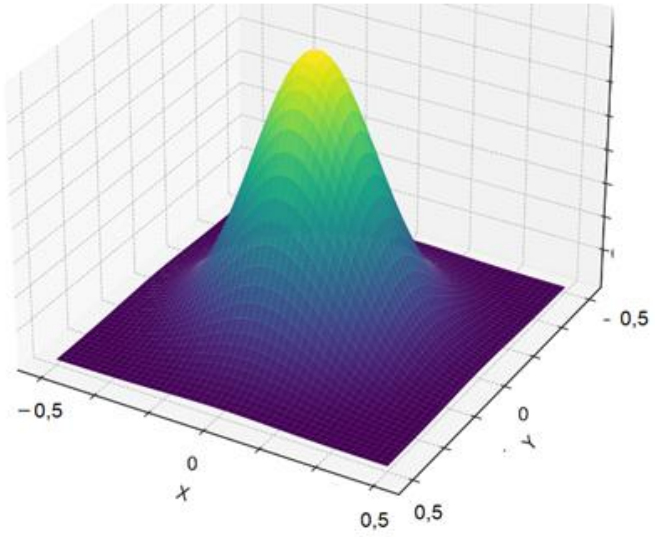


Рисунок 2. Модель розподілу світлової інтенсивності пікселя

Таким чином, використанням Гаусівської моделі пікселя для розрахунків інтенсивності кольору світлодіодних дисплеїв, які виготовлені на основі технології InGaN є ефективним вирішенням задачі.

Список літератури:

1. О. Н. Романюк, та О. В. Мельник, “Особливості використання гексагонального растра при побудові пристроїв відображення”, Міжнародний науково-технічний журнал «Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах», Хмельницький, №3 (56), с. 105-109, 2016.

2. О. Н. Романюк, М. С. Курінний, та О. В. Мельник, “Антиаліайзинг зображення відрізків прямих з використанням нової моделі пікселя”, Оптико-електронні інформаційно-енергетичні технології. Міжнародний науково-технічний журнал. №2(20), с. 30-35, Вінниця, ВНТУ, 2010.

3. О. Н. Романюк, О. В. Мельник, Р. Ю. Чехместрук та С. О. Романюк, “Основні співвідношення гексагонального растру”, на VII Міжнародній науково-практичній конференції Інформаційні технології в культурі, мистецтві, освіті, науці, економіці та бізнесі, Київ, 2022, с. 59-61.

4. O. Melnik, O. Romanyuk, and V. Savratsky, Applying of hexagonal raster in image formation. Monography, Boston, USA, 2020.

5. О. Н. Романюк, О. В. Романюк, та О. В. Мельник, “Формування відрізків прямих на гексагональному растрі”, Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія: «Інформатика, кібернетика та обчислювальна техніка», № 2, с. 69-72, 2016.

6. О. Н. Романюк, О. В. Романюк, та О. В. Мельник, “Реалізація кругової інтерполяції при використанні гексагонального растру”, Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія: «Інформатика, кібернетика та обчислювальна техніка», № 1(24), с. 53-58, 2017.

7. О. Н. Романюк, І. В. Абрамчук, та О. В. Мельник, “Визначення типів крокових приростів для побудови кола на гексагональному растрі”, Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Технічні науки, Хмельницький, ХНУ, №3(249), с. 172-176, 2017.

8. О. Н. Романюк, О. В. Мельник, І. В. Абрамчук, та Н. С. Костюкова, “Особливості формування еліпсів на гексагональному растрі”, Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія: «Інформатика, кібернетика та обчислювальна техніка», № 1(26), с. 86-90, 2018.

9. Gun-Hee Lee et al., “Hexagonal Boron Nitride Passivation Layer for Improving the Performance and Reliability of InGaN/GaN Light-Emitting Diodes”, Applied Sciences, vol. 11(19), pp. 1-7, October 2021.

10. О. Н. Романюк, О. В. Мельник, І. В. Абрамчук, та О. О. Дудник, “Модифікація гаусівської моделі пікселя для задач антиаліайзингу”, Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія: «Інформатика, кібернетика та обчислювальна техніка». № 1, с. 84-88, 2015.

КОМП'ЮТЕРНА ДІАГНОСТИКА ПСИХІЧНОГО СТАНУ ЛЮДИНИ ЗА МІМІКОЮ ОБЛИЧЧЯ

Романюк О.Н.[1]
д.т.н, проф.
Чехместрук Р.Ю.[1]
к.т.н., доц.
Тітова Н.В.[2]
д.т.н., проф.
Романюк С.О.[2]
к.т.н., ст. викладач
[1]Вінницький національний технічний університет
[2]Національний університет «Одеська політехніка»

Здобутки в галузі аналізу морфології обличчя, антропометричних вимірювань і програмних засобів для діагностики психічного стану за мімікою обличчя свідчать про потенційні можливості їхнього використання у діагностиці генетичних захворювань. Особливий інтерес викликає можливість розробки алгоритмів і програмних продуктів, що базуються на полігональних моделях обличчя для виявлення ознак генетичних та психологічних відхилень.

Розробка правил розташування ключових точок для аналізу обличчя, створення полігональних моделей і програмних додатків для можливостей попередньої діагностики відкриває нові перспективи у виявленні генетичних аномалій, що є вкрай важливим для розробки індивідуалізованих підходів до лікування та попередження захворювань.

Діагностика психічного стану людини за мімікою обличчя є одним із аспектів невербальної комунікації і може надати цінну інформацію про її емоційний і психологічний стан. Вивчаючи цю галузь було виявлено такі методи і аспекти для діагностики психологічного стану використовуючи міміку на фотографії людини завдяки можливостям комп'ютерної графіки та алгоритмам:

1. Виразність очей:

- Зіниці: Розмір і стан зіниць можуть вказувати на емоційний стан. Збільшені зіниці (міоз) можуть свідчити про збудження або інтерес, в той час як розширені (мідріаз) - про страх або захоплення (рис. 1).

- Миттєве моргання: Частота моргання може змінюватися в залежності від стресу або тривожності. Збільшене моргання може свідчити про нервозність.

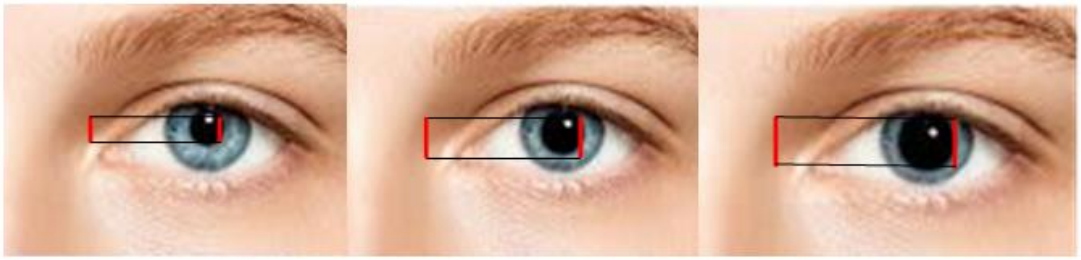


Рисунок 1. Зміна розміру зіниці в залежності від стану людини

2. Мімічні м'язові рухи (рис2):

- Кути губ: Висота кутів губ може вказувати на характер емоції. Підняті кути можуть свідчити про радість або задоволення, в той час як опущені - про сум або розчарування.

- Зморшки на лобі: їх наявність і інтенсивність може відображати рівень напруження і тривожності.

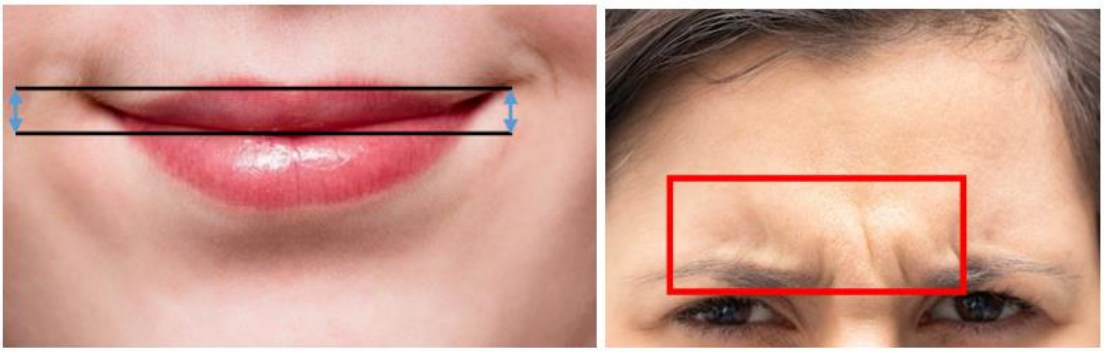


Рисунок 2. Мімічні м'язові рухи

3. Вивчення зон обличчя (рис. 3):

- Верхня, середня і нижня зони обличчя можуть мати різні виразні характеристики. Наприклад, верхня зона, включаючи лоб і брови, може відображати інтелектуальні і мислительні процеси, а нижня зона з губами і підборідком – емоційні і внутрішні стани.

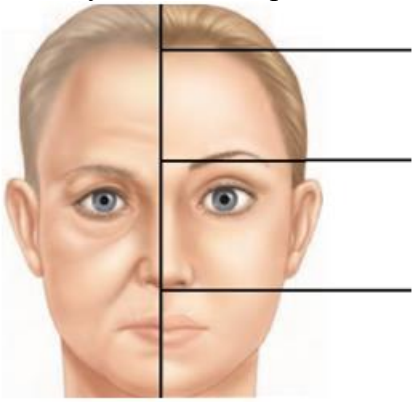


Рисунок 3. Зони обличчя

4. Порівняння з нормою:

- Діагностика міміки обличчя включає порівняння виразу обличчя з типовими стереотипами міміки для різних емоцій. Це допомагає зрозуміти, наскільки вираз обличчя відповідає поточному емоційному стану та може свідчити про психічні розлади у разі відмінностей від типового зразку. Як у випадку посмішки здорової людини та хворої синдромом Ангельмана (рис. 4).



Рисунок 4. Посмішки здорової людини та хворої синдромом Ангельмана

5. Динаміка міміки:

- Емоції можуть змінюватися з часом, і спостереження за динамікою міміки обличчя може бути корисним для розуміння розвитку психічного стану людини.

Клінічне використання: Лікарі і психологи можуть використовувати аналіз міміки обличчя в клінічній діагностиці і оцінці пацієнтів з психічними розладами, включаючи

депресію, тривожність, біполярний розлад і шизофренію, завдяки можливостям комп'ютерної графіки та розроблених під специфіку захворювань алгоритмів.

Список літератури:

1. Романюк О.Н., Захарчук М.Д., Романюк С.О., Чехместрук Р.Ю., Тітова Л.В. Діагностика генетичних захворювань за тривимірною моделлю обличчя. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXXI міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2023, 17–20 травня 2023 р. / за ред. проф. Сокола Є.І. — Харків : НТУ «ХПІ». — С. 1134.

2. Романюк О.Н., Бажан В.М., Захарчук М.Д. , Романюк О.В., Коробейнікова Т. І. Комп'ютерні програми для медичного діагностування за зовнішніми ознаками людини. Сучасна наука: проблеми та перспективи (частина ІІ): матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції м. Київ, 12-13 січня 2022 року. – Київ: МЦНіД, 2022. – с. 64-66.

3. Комп'ютерна програма для морфонголічного аналізу зображень обличчя людини [Текст] / О. Н. Романюк, О. В. Романюк, В. Д. Пилецкий, А. Г. Струбчевський // Матеріали XIX Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів «Стан, досягнення і перспективи інформаційних систем і технологій», Одеса, 22-23 квітня 2019 р. – 2019. – С. 56-58.

4. Поперечна Є. К., Романюк О. Н., Тітова Н. В., Романюк С. О. Визначення ключових точок на обличчі людини для діагностики захворювань і моніторингу стану пацієнтів. Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції «Електронні інформаційні ресурси: створення, використання, доступ», 20 – 21 листопада, 2023. Суми/Вінниця. – С. 208 – 210.

5. Бажан В.М., Романюк О.Н. Зони обличчя для комп'ютерної діагностики психічного стану людини. Електронні інформаційні ресурси: створення, використання , доступ. Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної Інтернет конференції, 9-10 листопада 2021 р . – Суми/Вінниця: НІКО/ВНТУ, 2021. - С.9-10

ОСОБЛИВОСТІ ПРАВОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНТРОЛЮ ЗА ДОТРИМАННЯМ ТРУДОВОГО ЗАКОНОДАВСТВА В УКРАЇНІ ТА ЄС

Рудницький Іван Валерійович
аспірант Юридичного інституту
КНЕУ імені Вадима Гетьмана

Будь-яке рішення у сфері державного управління повинні закінчуватися контролем за їхнім виконанням, в іншому випадку вони не будуть мати сенсу. Контроль за дотриманням трудового законодавства займає важливе місце в системі державного управління. Факт того, що контроль за дотриманням трудового законодавства має здійснюватися на підставі законодавчих актів на різних за юридичною силою рівня, є загальновідомим. Найважливішим об'єктом діяльності контрольних органів за дотриманням трудового законодавства є нагляд за дотриманням безпечних умов праці на виробництві та забезпеченням виконання учасниками трудових відносин вимог законодавчих актів в сфері охорони праці.

В Україні право на працю визначене на конституційному рівні і є невід'ємним правом кожного громадянина, а його забезпечення і захист є важливим завданням держави. Для реалізації такого конституційного положення в Україні створена система державного контролю за дотриманням трудового законодавства.

Загалом систему правового забезпечення контролю за дотриманням трудового законодавства складають нормативні та правові акти, які відносяться до різних рівнів за правовою силою [3, с. 112]. До законодавчих актів першого рівня слід віднести Конституцію України, у ст. 43 якої встановлено, що держава повинна створити умови для повного здійснення громадянами права на працю. До законодавчих актів другого рівня слід віднести Кодекс законів про працю України (КЗпП України), Кодекс цивільного захисту України. Так, згідно ст. 259 КЗпП України, державний контроль за дотриманням трудового законодавства усіма суб'єктами господарської діяльності, незалежно від їхнього виду діяльності, форми власності, та підприємцями (фізичними особами), які у своїй діяльності користуються найманою працею, здійснюється центральним органом виконавчої влади, що відповідає за реалізацію державної політики з питань контролю (нагляду) за дотриманням законодавства у сфері праці, у порядку, визначеному Кабміном. Центральні виконавчі органи забезпечують здійснення державного контролю за дотриманням трудового законодавства на усіх підприємствах, установах, організаціях, які перебувають у їх функціональному підпорядкуванні, крім фіскальних органів, у яких є право задля перевірки дотримання податкового законодавства здійснювати державний контроль на усіх підприємствах в незалежності від їх форм власності і підпорядкування [2]. Третій рівень системи правового забезпечення контролю за дотриманням трудового законодавства становлять Закони України: «Про охорону праці», «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності», «Про систему громадського здоров'я», «Про організації роботодавців, їх об'єднання, права і гарантії їх діяльності» та ін. До четвертого рівня правового забезпечення контролю за дотриманням трудового законодавства відносяться Положення (про Державну службу України з питань праці, про Державну інспекцію ядерного регулювання України, про діяльність уповноважених найманими працівниками осіб з питань охорони праці).

Процедура контролю за дотриманням трудового законодавства детально регламентована у Постанові Кабінету міністрів України № 295 від 26.04.2017 р. «Деякі питання реалізації статті 259 КЗпП України і ст. 34 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні». Цим документом окремо було затверджено два порядки [1]:

1. Порядок проведення державного контролю за дотриманням трудового законодавства;

2. Порядок проведення державного нагляду за дотриманням трудового законодавства.

У п. 5 цієї Постанови визначено підстави для виникнення контролю, зокрема визначено, що державний контроль за дотриманням трудового законодавства шляхом інспекційних відвідувань проводиться [1]:

1.) за зверненням працівника щодо порушення відносно нього трудового законодавства;

2.) за зверненням фізичної особи, відносно якої було порушено правила оформлення трудових правовідносин;

3.) за рішенням керівника контрольного органу про здійснення інспекційних відвідувань лише по питаннях виявлення неформальних трудових відносин, прийнятим внаслідок аналізу даних, отриманих із медіа та інших джерел, доступ до яких законодавством не обмежений, і джерел, зазначених у п. 5 цієї Постанови;

4.) за судовим рішенням, повідомленням правоохоронних органів про порушення трудового законодавства;

5.) за повідомленням посадових осіб державних контролюючих органів про виявлені під час виконання ними контрольних повноважень ознак порушення трудового законодавства;

6.) за інформацією державних органів (Держстату, ДФС, Пенсійного фонду України).

7.) за інформацією профспілок про порушення прав робітників-членів профспілки, виявлених під час здійснення громадського контролю за дотриманням трудового законодавства.

Треба відмітити, що з початком повномасштабного вторгнення в Україну у національному трудовому законодавстві відбулися певні зміни щодо контролю. Так, Законом України «Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану» № 2136-IX від 15.03.2022 р. було введено обмеження конституційних прав і свобод, передбачених статтями 43 та 44 Конституції України, та визначено особливості трудових відносин з працівниками в особливий період щодо укладення, призупинення та припинення контракту, зміни умов праці, встановлення та обліку робочого часу та відпочинку, залучення окремих категорій працівників до виконання окремих видів робіт [6]. Законом покладено забезпечення мінімальних гарантій праці на профспілки, які мають право здійснювати громадський контроль. Постановою Кабінету Міністрів України від 13 березня 2022 р. № 303 було призупинене проведення планових та позапланових заходів державного нагляду (контролю), в тому числі тих, які здійснюються Державною службою України з питань праці [7]. В умовах воєнного стану передбачено лише проведення позапланових перевірок стосовно контрольних заходів інспекцій праці. Планові перевірки не проводяться.

На початку липня 2022 року Парламентом було прийнято Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо оптимізації трудових відносин» № 2352, яким внесено зміни до Кодексу законів про працю України та законів України «Про оплату праці», «Про відпустки», «Про гарантії держави щодо виконання судових рішень», «Про виконавче провадження» та «Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану» [5]. Законом № 2352 відновлено контроль Держпраці у вигляді позапланових заходів, спрямованих на забезпечення дотримання норм Закону № 2136-IX, а також з питань виявлення незареєстрованої праці, розірвання трудових договорів.

Далі розглянемо особливості правового забезпечення контролю за дотриманням трудового законодавства в ЄС. Варто відмітити, що в ЄС на даний час існує складна багатосуб'єктна система правового забезпечення контролю за дотриманням трудового законодавства. Керуючим блоком цієї системи є політичні інститути ЄС, які здійснюють управління в інтересах всього інтеграційного об'єднання, такі як Європейський Орган Праці, Європейська агенція з охорони праці. Суб'єктами контролю за дотриманням трудового законодавств є також країни-члени ЄС, юридичні і фізичні особи, громадські

організації сукупність яких формує ієрархічну будову системи контролю й автономність усіх рівнів його організації. Це допомагає процесу передачі інформації між різними рівнями, підвищуючи ефективність контролю за дотриманням трудового законодавства.

В цілому, в системі контролю за дотриманням трудового законодавства в ЄС можна виділити три його взаємопов'язані структурні рівні [4, с. 93]:

- перший рівень – формування національної політики в сфері контролю за дотриманням трудового законодавства (профільне міністерство);
- другий рівень – контроль з боку державних інституцій з функціями контролю;
- третій рівень – контроль на підприємствах та організаціях.

У кожній державі, що входить до складу ЄС існують національні закони і правила, якими встановлюються вимоги стосовно охорони праці та контролю за дотриманням трудового законодавства на підприємствах, які здійснюють діяльність на їхній території. В усіх країнах ЄС створені спеціальні державні органи, які відповідають за забезпечення реалізації національних законодавств щодо контролю за дотриманням трудового законодавства, видають відповідні правила та стандарти, координують роботу усіх державних органів та неурядових організацій цій сфері.

Варто відмітити, що в ЄС немає єдиної наднаціональної структури, яка б здійснювала контроль за дотриманням трудового законодавства. Управління цим питанням передано повністю на національні рівні країн-учасниць ЄС. Разом з тим, потрібно згадати про Європейську агенцію з охорони праці – спеціальне агентство ЄС, створене для забезпечення безпеки і охорони праці в Європі. Діяльність цього агентства, його статус та функції встановлюються на основі Регламенту Європейського Парламенту і Ради про створення Європейської агенції з охорони праці (№ 206/2002), в якому визначено мету і завдання агентства, його структуру, фінансування і процедури прийняття рішень.

Таким чином, діяльність України щодо удосконалення правового забезпечення системи контролю за дотриманням трудового законодавства має бути заснована на збалансованому поєднанні міжнародного досвіду і особливостей національної правової системи.

Список літератури:

1. Деякі питання реалізації статті 259 Кодексу законів про працю України та статті 34 Закону України "Про місцеве самоврядування в Україні": Постанова Кабміну України від 26 квітня 2017 р. № 295. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/295-2017-%D0%BF#Text

2. Кодекс законів про працю України: Закон України від 10 грудня 1971 року Відомості Верховної Ради УРСР. - 1971. - Додаток до № 50. - Ст. 375.

3. Костюченко О.Є. Черняк Я.В. Правове забезпечення діяльності органів нагляду та контролю за додержанням законодавства про працю в Україні. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: юридичні науки. Том 30 (69) № 5. 2019. С. 111-115

4. Мельник-Лимонченко О. Адміністративно-правовий контроль за дотриманням трудового законодавства та вимог охорони праці у країнах Європейського Союзу. Науковий вісник Ужгородського Національного Університету. Серія ПРАВО. Випуск 77: частина 2. 2023. С. 92-97

5. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо оптимізації трудових відносин: Закон України № 2352 від 01.07.2022. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2352-20#Text

6. Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану: Закон України № 2136-IX від 15.03.2022 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2136-20#Text

7. Про припинення заходів державного нагляду (контролю) і державного ринкового нагляду в умовах воєнного стану: Постанова Кабінету Міністрів України від 13 березня 2022 р. № 303. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/303-2022-%D0%BF#Text

ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ РИНКУ ІПОТЕКИ В УКРАЇНІ

Сабадаш Артем Олександрович
магістр І-го курсу
Київський кооперативний інститут бізнесу і права

Ринок іпотеки в Україні є одним з найбільших і перспективних сегментів фінансового ринку. У 2020 році обсяг ринку іпотеки в Україні склав 20,2 млрд грн, що на 30% більше, ніж у 2019 році. У 2021 році обсяг ринку іпотеки зріс до 28,6 млрд грн, а в 2022 році – до 37,2 млрд грн. [1]

Основні фактори, що сприяють розвитку ринку іпотеки в Україні:

- Стабілізація економічної ситуації в Україні. У 2020 році українська економіка відновилася після пандемії COVID-19 і показала позитивний ріст. Це призвело до зростання доходів населення та підвищення попиту на нерухомість.
- Покращення доступності кредитування. У 2020 році Національний банк України (НБУ) знизив облікову ставку до 8% річних, що призвело до зниження процентних ставок за іпотечними кредитами.
- Впровадження нових програм підтримки іпотеки. У 2020 році НБУ та Кабінет Міністрів України запровадили ряд програм підтримки іпотеки, зокрема програму «Доступна іпотека 7%» та програму «Велике будівництво». Ці програми сприяли зростанню попиту на іпотечні кредити.

Очікування щодо розвитку ринку іпотеки в Україні у 2023 році:

- Продовження зростання обсягу ринку іпотеки. За прогнозами НБУ, у 2023 році обсяг ринку іпотеки в Україні становитиме 42,8 млрд грн.
- Збільшення частки населення, яке має доступ до іпотечних кредитів. За прогнозами НБУ, у 2023 році частка населення, яке має доступ до іпотечних кредитів, становитиме 20%.
- Зростання попиту на іпотечні кредити для придбання квартир у новобудовах. За прогнозами НБУ, у 2023 році 70% іпотечних кредитів буде видано на придбання квартир у новобудовах. [2]

Ринок іпотеки в Україні має високий інвестиційний потенціал. Іпотечні кредити є одним із найнадійніших видів інвестицій, оскільки вони забезпечені заставою у вигляді нерухомості.

Основні переваги інвестицій у ринок іпотеки в Україні:

- Висока ліквідність. Іпотечні кредити є легкоздійснюваними активами.
- Стабільні доходи. Доходи від іпотечних кредитів є відносно стабільними, оскільки вони захищені від інфляції.
- Висока прибутковість. Доходи від іпотечних кредитів можуть бути досить високими, особливо в умовах низьких процентних ставок.
- Ризики інвестицій у ринок іпотеки в Україні:

Основні ризики інвестицій у ринок іпотеки в Україні:

- Ризик дефолту позичальника. У разі дефолту позичальника інвестор може втратити частину або всі свої інвестиції.
- Ризик зміни законодавства. Зміни в законодавстві можуть негативно вплинути на ринок іпотеки та привести до втрати прибутку інвесторами.
- Ризик економічної кризи. Економічна криза може призвести до зниження попиту на нерухомість та зменшення вартості заставного майна, що може негативно вплинути на прибутковість інвестицій у ринок іпотеки. [3]

Ринок іпотеки в Україні є одним з найбільш перспективних сегментів фінансового ринку. [4]

Таблиця 1. Обсяги виданих іпотечних кредитів в Україні, млрд грн

Рік	Обсяг кредитів
2020	97,7
2021	110,1
2022	100,0
2023	122,6

Таблиця 2. Середні ставки по іпотечним кредитам в Україні, % річних

Рік	Ставка
2020	11,0
2021	10,5
2022	11,0
2023	10,5

Таблиця 3. Частка населення, яке має доступ до іпотечних кредитів, %

Рік	Частка
2020	31%
2021	32%
2022	33%
2023	34%

Іпотечні кредити є одним із найнадійніших видів інвестицій, оскільки вони забезпечені заставою у вигляді нерухомості. Однак інвестори повинні усвідомлювати ризики, пов'язані з цими інвестиціями.

Список літератури:

1. Інвестування в Україну під час війни. URL:

2. Країна можливостей: чому інвестор прийде в Україну. URL:

3. Не спізнитися на «український потяг». URL: https://www.epravda.com.ua/columns/2022/07/18/689232/ (дата звернення: 01.02.2024).

4. Чому варто інвестувати в Україну? URL:https://www.epravda.com.ua/columns/2022/11/3/693386/ (дата звернення: 01.02.2024).

5. https://trans.info/ua/investuvannya-v-ukrayinu-pid-chas-viyny-327240(датазвернення: 01.02.2024).

6. https://www.epravda.com.ua/columns/2022/09/29/691997/(датазвернення: 01.02.2024).

ПЕРЕДУМОВИ СТАНОВЛЕННЯ СВІТОГЛЯДНИХ ПОЗИЦІЙ ТВОРЧОСТІ ВАЛЬТЕРА СКОТТА

Саркісова І.А.
orcid.org/0000-0002-0023-9383
кандидат філологічних наук, доцент
доцент кафедри української мови та літератури
Приватний вищий навчальний заклад
«Міжнародний економіко-гуманітарний
університет імені академіка Степана Дем'янчука»
(м. Рівне)

Ім'я Вальтера Скотта відоме в усьому світі. Його творами зачитувалися й зачитуються люди різного віку. Кожен новий роман письменника перекладався на інші мови, газети й журнали були наповнені захопленими відгуками на його твори, в ньому вбачали «великого генія, славу й гордість нашого сторіччя», його називають «шотландським чародієм».

І мало хто нині задумується над причинами цього явища, над тим, якими новаторськими були твори Вальтера Скотта для його сучасників, які незвідані світи й горизонти відкривали вони перед літературою, і не лише англійською. Без перебільшення можна сказати, що В. Скотт є однією з ключових постатей в літературному процесі XIX ст. Його вплив на літературу різних народів, у тому числі українську, був дуже значним і плідним.

Англомовний письменник Вальтер Скотт був шотландцем за походженням, у Шотландії пройшло його життя, на шотландському ґрунті виникла і розвивалася його творчість. Своїми поетичними творами й особливо романами він зробив свій рідний гірський край, його народ та історію знайомими й близькими людям далеко за межами своєї батьківщини. Тому в першій половині XIX ст. «кожна європейська країна чекала свого Вальтера Скотта, який прославить її так само, як Скотт прославив свою Шотландію» [1, с. 37].

Формування його світоглядних позицій було закладено іще з дитинства. Батьки часто відправляли сина в гори задля зміцнення здоров'я. Справа в тім, що Скотт ще немовлям перехворів на поліомієліт, через що накульгував усе життя; на щастя, інших наслідків хвороба не лишила, і сучасники згадують його як людину, чия огрядна фігура пашіла силою і здоров'ям. Суворі скелясті гори, стрімкі потоки та водоспади, мальовничі долини й пагорби, руїни середньовічних замків, легенди та повір'я, що їх оточували, живописні у своїй екзотичній архаїчності селяни й пастухи – усе це з дитинства стає істотним складником світу Вальтера Скотта.

Ці мандрівки по Шотландії, аж до її найвіддаленіших гірських куточків, продовжувалися й пізніше, коли В. Скотт, закінчивши 1792 р. правничий факультет Едінбурзького університету, працює адвокатом, а згодом шерифом одного з округів; це вимагало постійних інспекційних поїздок, які він здійснював верхи. Обов'язки шерифа він сумлінно виконував до кінця життя, навіть коли став всесвітньовідомим письменником. У зрілому віці відбувалося дедалі глибше усвідомлення пізнавальної та естетичної цінності того, що відкривала йому рідна країна, її природа і люди, сучасність і старовина. Водночас все це ставало невичерпним джерелом його творчості, яка органічно виростала на цьому ґрунті.

Мандруючи по Шотландії, В. Скотт у лічені години переносився не тільки в різні її регіони, а й у різні суспільно-історичні світи. Тогочасна Шотландія була дуже специфічною, можна навіть сказати унікальною країною. Вона поділялася на дві географічні зони: Верхню, або гірську Шотландію, і Нижню, або рівнинну. Цей поділ досить умовний, гірська зона

відрізняється від рівнинної лише висотою і стрімкістю гір. Набагато істотніше те, що в цих частинах країни існували різні уклади життя, різні культури, розмовляли в них різними мовами й перебували вони на різних стадіях суспільно-історичного розвитку.

Гірська Шотландія була населена гелами, які жили родами або кланами, спільно володіли угіддями і в своєму життєвому укладі, що відзначався патріархальною простотою, зберігали риси общинного ладу; говорили вони гельською мовою, що належить до кельтських мов і від англійської відрізняється не менше, ніж українська. В Нижній Шотландії з її невисокими горами та пагорбами і широкими долинами височіли рицарські замки й зберігалися залишки феодального ладу, але разом з тим вона швидко втягувалася в орбіту капіталістичного розвитку, який бурхливо відбувався в сусідній Англії. Говорили тут на шотландському діалекті англійської мови, на ньому, зокрема, писав видатний народний поет Шотландії Роберт Берне.

Отже, на невеликій території Шотландії ще в другій половині XVIII ст. суміщалися три різних уклади життя, три суспільно-історичні формації, що протягом століть європейської історії змінювали одна одну. В тогочасній Шотландії вони розмістилися в просторі, поряд одна з одною, але вони не були нерухомими: новітня формація тіснила попередні, які розпадалися. Для уважного спостерігача це були цінні уроки розуміння історії, прихованих глибинних закономірностей і механізмів її руху. Тож можна сказати, що невипадково саме шотландець Вальтер Скотт став творцем новочасного історичного роману, потреба в якому ставала все нагальнішою у першій половині XIX ст., в добу романтизму.

В. Скотт збирав не тільки духовні скарби минулих часів, а й пам’ятки матеріальної культури. Ще в молоді роки ним була закладена основа славнозвісної колекції старожитностей, яку він поповнював усе життя. Він був визначним знавцем історії і археології, а також завзятим антикваром. Придбавши 1811 р. ділянку землі на березі Твіду, він побудував дім у вигляді середньовічного замку і перетворив його на справжній музей шотландської старовини. У своїх спогадах письменник розповідає, що коли він із сім’єю перебирався в Абботсфорд, багаж складався з 24 возів, завантажених головним чином різними старожитностями: рицарськими обладунками, зброєю, давніми предметами домашнього вжитку і т. д. Відповідно в Абботсфорді він прагнув по можливості дотримуватися середньовічного стилю життя. Та разом з тим він прикуповував навколишні земельні ділянки й налагодив на них прибуткове сільське господарство. Це поєднання закоханості в середньовіччя і пристосованості до умов життя в буржуазному суспільстві характерне для митця.

У своїх творах Вальтер Скотт здійснив органічний синтез роману й історії, у нього романний та історичний зміст не лише пов’язуються, а й взаємопроникаються, витворюючи цілісну й завершену жанрову структуру [2, с. 341]. В цьому синтезі роману й історії, прагнення до якого проявлялися й раніше, полягає чи не головна заслуга письменника перед літературою.

Загалом митець залишив величезну літературну спадщину, основну частину якої становлять історичні романи. Всього за порівняно недовгий час, з 1814 по 1832 р. ним було написано двадцять шість романів, до яких слід ще додати повісті й оповідання. Такій продуктивності якоюсь мірою сприяв притаманний письменникові «імпровізаційний» стиль творчості, використання розроблених сюжетних ходів, зарисовок, парафразувань, топосів тощо. Історичні романи Вальтера Скотта мали яскраво виражений новаторський характер, були дійсно новим і вагомим словом у літературі. Самому авторові вони уявлялися як освоєння літературою величезного материка історії. Цю думку поділяли його сучасники не лише на Британських островах, а й в усій Європі. Вони небезпідставно вважали його творцем жанру історичного роману. Окремі критики стверджували, що Вальтер Скотт «створив історичний роман, який до нього не існував» [2, с. 340].

Список літератури:

1. Левицька Т. Імаготип іудея в романі В. Скотта «Айвенго». Наукові праці Кам'янець–Подільського університету. 2006. № 38. С. 36–39.

2. Порнюк О. Реалізація Вальтер-Скоттівської моделі в прозі Г. Сенкевича. Наукові записки Тернопільського університету. 2013. № 37. С. 340–344.

ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НА СИСТЕМУ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ СУЧАСНОЇ БАНКІВСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Світлик М.Г.
аспірант
Міжрегіональна Академія управління персоналом, Київ, Україна
https://orcid.org/0009-0004-1841-8496

Цифровізація банківської діяльності – це перетворювальний процес, що передбачає інтеграцію цифрових технологій у всі сфери банківських операцій. Відтак, такого роду перехід до цифровізації – це впровадження нових технологій; це фундаментальна зміна у тому, як банки працюють та приносять користь клієнтам [1-2]. Слід зазначити, що цифровізація в банківській справі передбачає використання передових технологій, таких як штучний інтелект, блокчейн та аналіз великих даних для оптимізації операцій, покращення якості обслуговування клієнтів, зниження витрат, а також підвищення безпеки та відповідності вимогам. Приймаючи цифрові канали, банки пропонують такі послуги, як онлайн-банкінг, мобільні програми, цифрові гаманці та автоматизоване обслуговування клієнтів, забезпечуючи зручність та доступність для клієнтів.

Роль державного регулювання у цифровізації банківського сектора є вирішальною [3]. Регулюючі органи несуть відповідальність за забезпечення відповідності цифрової трансформації у банківській сфері національним та міжнародним стандартам фінансової стабільності, безпеки та захисту споживачів. Це включає встановлення керівних принципів захисту даних, кібербезпеки, управління ризиками, а також дотримання правил боротьби з відмиванням грошей і правил «Знай свого клієнта». Державні регулятори також повинні адаптуватися до природи цифрових технологій, що розвивається, оновлюючи нормативну базу для впровадження таких інновацій, як криптовалюта та платформи однорангового кредитування.

Однак відсутність ефективного регулювання процесів цифровізації у банківській сфері може призвести до суттєвих проблем. Відтак, неадекватна нормативно-правова база може призвести до уразливостей безпеки, піддаючи банки та їх клієнтів кіберзагрозам, таким як витік даних, шахрайство та фінансові злочини. По-друге, без надійного регуляторного нагляду існує ризик непослідовного впровадження цифрових технологій, що призведе до операційних ризиків та потенційної фінансової нестабільності. Крім того, недостатнє регулювання може перешкоджати інноваціям, оскільки банки можуть попросту не захотіти інвестувати у передові цифрові рішення без чітких нормативних вказівок. Нарешті, відсутність суворих нормативних стандартів може підірвати довіру клієнтів до цифрових банківських послуг, оскільки занепокоєння щодо конфіденційності та захисту даних стає першорядним.

Підсумовуючи, можна стверджувати, що цифровізація банківської справи - це комплексний перегляд традиційних банківських практик з використанням технологічних досягнень для підвищення ефективності, безпеки та взаємодії з клієнтами. Держава відіграє вирішальну роль у регулюванні цієї трансформації, забезпечуючи дотримання стандартів безпеки, правових та етичних норм. Ефективне регулювання має важливе значення для зниження ризиків, пов'язаних з цифровим банкінгом, стимулювання інновацій, підтримки фінансової стабільності та підтримки довіри клієнтів у цьому секторі, що швидко розвивається.

Таким чином, цифровізація банківської діяльності знаменує собою значний зрушення у фінансовій галузі, викликаний необхідністю адаптуватися до змін цифрових епох. Ця трансформація полягає не просто у впровадженні нових технологій у існуючі банківські

системи; він фундаментально перевизначає те, як банки взаємодіють із клієнтами, управляють транзакціями та забезпечують безпеку.

Список літератури:

1. Побережний С.М. Фінансова безпека банківської діяльності: навч. посібн. / С.М. Побережний, О.Л. Пластун, Т.М. Болгар. Суми: ДВНЗ «УАБС НБУ», 2010. 112 с.

2. Євченко О. А. Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України : збірник наукових праць. 2009. Вип. 25. С. 45-52.

3. Хитрін О. І. Фінансова безпека комерційних банків. Фінанси України. 2010. № 11. С. 118 – 124.

ВИКОРИСТАННЯ КОНЦЕПЦІЇ ЕНЕРГОВУЗЛІВ З МЕТОЮ ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ ТА НАДІЙНОСТІ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНИХ СИСТЕМ

Сенішин Д.Г.
магістрант кафедри електричних станцій
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»
denys.senishyn@ieee.khpi.edu.ua
Івахнов А.В.
асистент кафедри електричних станцій
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»
andrii.ivakhnov@khpi.edu.ua, orcid.org/0000-0001-8280-0033
Федорчук С.О.
к.т.н., старший викладач кафедри електричних станцій
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»
stanislav.fedorchuk@khpi.edu.ua, orcid.org/0000-0001-7676-8313

Енергетика є ключовою державотворчою галуззю. Відповідно питання стійкості і надійності займає першочергове місце при модернізації. Сучасним етапом розвитку галузі в розвинених країнах є зміна підходу правління від централізованого, що характеризується підходом «зверху – до низу», до децентралізованого, при якому характерним є зворотній підхід «знизу – до верху» [1]. Іншими словами, перші рішення приймаються на найнижчому рівні і за необхідності переходять вище.

До реалізацій такого підходу відноситься принцип розподіленої генерації, Smart Grid, розбиття енергосистеми на енерговузли. Всі ці підходи сприяють підвищенню стійкості і надійності енергосистеми за рахунок виокремлення частин енергосистеми, що не матимуть впливу одна на одну в момент аварії, при цьому матимуть зв'язок для забезпечення перетоків енергії де є нестача енергії. Як показав досвід роботи енергосистеми України в умовах обстрілів та руйнації обладнання, необхідний перехід до децентралізованої енергосистеми, за рахунок її розподілу на енерговузли.

Існує три типи енерговузлів: збалансований, надлишковий та дефіцитний [2]. Відповідно назви, збалансований це той в межах якого генерація і споживання електричної енергії збалансовані між собою. Надлишковий, це той в якому рівень генерації переважає рівень споживання. І, відповідно, дефіцитний це той в якому рівень споживання перевищує можливості генерації електроенергії. Таким чином математично енерговузол можна описати наступним чином:

$$\forall H_i \coloneqq \sum_{1}^{i} \{A_i\} \geq 1, \text{при } i = 1, 2, 3, \dots$$

де H – універсальний енерговузол;

A – агент енерговузла.

Агентом енерговузла є будь-який елемент енергосистеми: електростанція, споживач, накопичувач електричної енергії, тощо.

Ідеальний варіант це створення енергосистеми з нічого. При такому підході ми можемо визначати всі необхідні умови і створювати всі енерговузли збалансованого типу. Але ми знаходимось в випадку коли не має такої можливості і потрібно працювати з тим що є. Тому в рамках виділення енерговузлів в існуючій енергосистемі потрібно визначити ключові умови. До таких умов можна віднести економічну і технічну складові. При переході енергосистеми до розподіленої генерації за рахунок розбиття енергосистеми на енерговузли, важливим критерієм, який важливо прийняти до уваги, є критерій оптимальності втрат при

передачі потужності. Якщо відстань між агентами надлишкова велика то це призведе до економічної недоцільності такого розбиття.

Іншою стороною цього підходу має бути розуміння, що не можливо розбити енергосистему так щоб всі енерговузли були збалансованими, тому доволі велика частина виділених енерговузлів, з самого початку, будуть дефіцитними або надлишковими. Компенсацію дефіцитного стану таких вузлів буде виконано за рахунок «бази» енергосистеми [3]. Базою в енергосистемі є атомні електростанції, оскільки працюють у базовій частині графіка генерації та будуються, розподіляючись територією енергосистеми. На прикладі енергосистеми України атомні електростанції (4 діючі) розподіляються вздовж усієї території країни (об'єднаної енергосистеми) з північного заходу на південний схід, сполучених між собою та з рештою енергосистеми лініями електропередачі 750 кВ. Кожна АЕС з огляду на свою велику потужність буде окремим надлишковим енерговузлом, який можна назвати *Базовим енерговузлом*, і який підтримує менші. І можна виділити о*сновні енерговузли*, в яких присутні всі інші агенти енергосистеми, відмінні від АЕС. Виділення основних енерговузлів має починатися з визначення характеристик споживачів для задоволення їх потреб. Споживачі являються агентами енергосистеми і мають специфічні характеристики. Для питання визначення границь енерговузла, необхідно враховувати такі показники споживання: графік споживання (щільність розподілу споживання); характер споживання; Інтенсивність процесу споживання. Після цього, для енерговузла виділяються генеруючі потужності, і для цієї мети важливі наступні показники: потужні електростанції, які працюють у основі за наявності споживача великий потужності (велике місто, потужне промислове підприємство); маневрені потужності для балансування частини графіка споживання, що змінюється; відновлювані джерела енергії, що розташовані поблизу споживачів; мережеві накопичувачі електроенергії можуть виступати як балансуюча потужність для вирівнювання прогнозованого графіка генерації ВДЕ, вирівнювання графіка споживання. Сформувавши енерговузол, залишається необхідність його підключення до енергосистеми. Пропонується обмежуватися мінімально можливим числом зв'язків із зовнішньою енергосистемою залежно від регіональних особливостей та складу самого енерговузла. З урахуванням введення відновлюваних потужностей пропонується першочергове впровадження ВДЕ у дефіцитні енерговузли, якщо того дозволяють техніко-економічні показники.

Окрім цього треба виділити особливий момент. В умовах обстрілів енергетичної інфраструктури, споживачі встановлюють у себе відновлювальні джерела живлення, накопичувачі енергії і інші засоби, тим самим переходять в розряд «прос'юмер». Приймаючи до уваги пристрої що включають в себе прос'юмери, їх можна визначити як окремий найменший енерговузол. Для взаємодії з загально енергосистемою індивідуально є складності для прос'юмерів, тому пропонується підхід поєднання групи прос'юмерів в «об'єднання» і їх взаємодію з енергоринком через локального оператора розподіленої генерації [4].

З вищесказаного, можна зробити висновок, що окрім необхідності, відповідно до підвищення надійності енергосистеми, процес переходу до децентралізованої енергосистеми на основі енерговузлів вже розпочинається, як необхідність.

Список літератури:

1. Івахнов А., Лазуренко О. Логіко-математична модель децентралізованої енергосистеми з консенсусним управлінням. Харків: Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», 2020. Vol. 2. P. 120.

2. Івахнов А.В., Федорчук С.О. Визначення ключових параметрів енерговузла при децентралізованій енергосистемі. Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут," 2023.

3. Ivakhnov A., Lazurenko O., Fedorchuk S. Determining Power Energy Hub Boundaries at Decentralized Power Grid // Determining Power Energy Hub Boundaries at Decentralized Power Grid. JSC “Telasi,” 2021. Vol. Part I. P. 60–64.

4. Кулапін О.В. et al. Функції оператора розподіленої генерації при одноранговій торгівлі у групі просьюмерів // Загальнодержавний Науково-Виробничий Та Інформаційний Журнал «Енергозбереження Енергетика Енергоаудит». 2023.

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НА УРОКАХ ЗАРУБІЖНОЇ ЛІТЕРАТУРИ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Сидоренко І.М.
вчитель зарубіжної літератури
ХГ № 145

Об'єктивною необхідністю в умовах сучасної освіти стає освоєння вчителем і застосування ним на своїх уроках інноваційних технологій під час навчання дітей. Нова організація суспільства, нове ставлення до життя висувають і нові вимоги до школи. Сьогодні основна мета навчання – це не тільки накопичення учнем певної суми знань, умінь, навичок, а й підготовка школяра як самостійного суб'єкта освітньої діяльності. В основі сучасної освіти лежить активність учня, що спрямовується вчителем. Саме цій меті - вихованню творчої, активної особистості, яка вміє вчитися, удосконалюватися самостійно, і підпорядковуються основні завдання сучасної освіти.

Інноваційне навчання (від англ. innovation - нововведення) – новий підхід до навчання, що містить у собі особистісний підхід, фундаментальність освіти, творчий початок, професіоналізм, використання новітніх технологій. Актуальність інноваційного навчання полягає у використанні особистісно орієнтованого навчання, а також пошуку умов для розкриття творчого потенціалу учня.

Основними цілями інноваційного навчання є:

- розвиток інтелектуальних, комунікативних, лінгвістичних і творчих здібностей учнів;
- формування особистісних якостей учнів;
- вироблення вмінь, що впливають на навчально-пізнавальну діяльність і перехід на рівень продуктивної творчості;
- формування ключових компетентностей учнів.

Цими цілями визначаються і завдання інноваційного навчання:

- оптимізація навчально-виховного процесу;
- створення атмосфери співпраці учня і вчителя;
- вироблення довготривалої позитивної мотивації до навчання;
- ретельний відбір матеріалу і способів його подачі.

В основі інноваційного навчання лежать такі технології:

- розвивальне навчання;
- проблемне навчання;
- розвиток критичного мислення;
- технологія «Метод проєктів»;
- диференційований підхід до навчання;
- створення ситуації успіху на уроці;
- інформаційні технології.

Основними принципами інноваційного навчання є:

- креативність (орієнтація на творчість);
- засвоєння знань у системі;
- нетрадиційні форми уроків;
- використання наочності.

Використання цих технологій на уроках має великі переваги. Навчальний процес стає для учнів цікавим, що підвищує активність учнів, розвиває навички самостійно здобувати знання в процесі взаємодії та пошуку. Підвищується якість і міцність отриманих знань. Розвиваються дослідницькі навички та вміння, формуються аналітичні здібності учнів. Паралельно з процесом навчання йде розвиток комунікативних якостей і формування

лідерських якостей особистості. Нині в шкільній освіті використовуються такі найбільш характерні інноваційні технології: інформаційно-комунікативні технології, проектно-дослідницькі, особистісно-орієнтовані, ігрові, рівневої диференціації. Серед різноманіття педагогічних технологій найчастіше я використовую технологію проблемного навчання. Основною якістю даної технології визначається розвиток високого рівня мотивації до навчальної діяльності, активізація пізнавальних інтересів учнів, що стає можливим у разі розв'язання суперечностей, що виникають, створення проблемних ситуацій на уроці. У подоланні посильних труднощів в учнів виникає постійна потреба в оволодінні знаннями, уміннями та навичками.

У більшості учнів формується позитивна мотивація до вивчення предметів, пізнавальний інтерес. Зростає ефективність розвитку інтелектуальних і творчих здібностей учнів. Комунікативний режим проблемного навчання та самонавчання дає змогу раціонально організовувати та виховувати культуру розумової праці. Проблемні уроки вважаю вдалими, якщо учні змогли самостійно зробити один або кілька висновків; учні змогли встановити зв'язки між явищами; до обговорення проблеми були залучені тією чи іншою мірою всі учні; якщо після закінчення уроку в учнів є бажання обговорити запропоновану проблему з однокласниками та вчителем.

Ігрові технології. Використання ігрових технологій на уроках зарубіжної літератури допомагає тією чи іншою мірою зняти низку труднощів, пов'язаних із запам'ятовуванням матеріалу, вести вивчення і закріплення матеріалу на рівні емоційного усвідомлення, що, безсумнівно, сприяє розвитку пізнавального інтересу до зарубіжної літератури як до навчального предмета.

Останні роки досить часто використовую на своїх уроках синквейн як прийом технології розвитку критичного мислення на стадії рефлексії. Хоча синквейн може бути використаний на різних стадіях уроку: на стадії повторення - стисле повідомлення актуалізації отриманих раніше знань і систематизації матеріалу; на стадії осмислення - вдумлива робота над новими поняттями; на стадії рефлексії - це засіб творчого вираження осмисленого матеріалу. Велике значення для розкриття творчого потенціалу учня мають і нетрадиційні форми домашнього завдання, що покликані, з одного боку, закріплювати знання, уміння та навички, здобуті на уроці, а з іншого боку, дають змогу дитині проявити самостійність, самій знайти розв'язання нестандартного питання, завдання.

Сьогодні в шкільну практику широко впроваджуються й інформаційні технології. І тому вважаю, що інформатизація та комп'ютеризація освіти є провідними напрямами модернізації сучасної школи з метою виховання сучасно освічених, моральних, заповзятливих людей, що здатні самостійно ухвалювати відповідальні рішення в ситуації вибору, прогнозуючи їхні можливі наслідки, здатні до співробітництва, що вирізняються мобільністю, динамізмом, конструктивністю, мають розвинене почуття відповідальності за долю своєї країни.

Засоби навчання з використанням ІКТ мають бути одночасно наочним засобом, засобом навчання (містити навчальну інформацію, методику її викладу та засвоєння), засобом пізнання, засобом виховання, засобом емоційного впливу.

Використання інформаційних технологій на уроках відкриває можливості економічнішої та раціональнішої організації інформаційних процесів, підвищення їхньої динамічності, розширення діапазону аналізованих чинників для ухвалення рішень, що в результаті дає змогу багаторазово підвищити рівень навчання. Будь-який учитель за роки роботи в школі накопичує багато інформації, а швидкий пошук необхідної стає можливим за умови її ефективного розміщення та зберігання.

І нарешті, хотілося б зробити такі висновки:

- ІКТ дають змогу на уроках продемонструвати будь-який ілюстративний матеріал, організувати й провести тести та контрольні роботи будь-якого рівня складності, дозволяють зробити миттєву перевірку, організувати як групову, так і індивідуальну роботу з учнями.

- ІКТ допомагають прищепити інтерес до предмета, матеріалу, що вивчається, активізувати роботу з учнями, які потребують корекції знань, з просунутими учнями, дають змогу створити ситуацію успіху;

- ІКТ дають змогу підбити підсумки, якісно організувати оцінювання;

- ІКТ-конспекти, тести, словникові диктанти можна використовувати багаторазово, як під час уроку, так і в позаурочній діяльності вчителя.

Тобто аналізуючи пророблену роботу з вивчення та застосування інформаційно-комп'ютерних технологій, уже сьогодні можна сказати, що це той шлях, який дасть нам змогу виховати критично мислячого, ерудованого, з живим образним мисленням, конкурентоспроможного учня XXI століття.

ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ЗМЕНШЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ВИТРАТ НА УТРИМАННЯ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

Сівак К.К.
аспірант
Вінницький національний технічний університет

В сучасних умовах використання автомобільних доріг можна спостерігати значне зростання інтенсивності та швидкості руху по автомагістралях, що призводить до збільшення витрати на ремонт доріг для забезпечення безпеки руху. Автори в своїх дослідженнях [1-4] провели порівняння довговічності дорожнього одягу на вітчизняних та зарубіжних об'єктах транспортної інфраструктури, в результаті встановлено, що в Україні спостерігається у 1,5–2,0 рази менший міжремонтний термін при практично ідентичних кліматичних умовах експлуатації. Необхідно відзначити, що норми розрахунку та якість виконання дорожнього одягу в Україні та країнах Євросоюзу мають певні розбіжності. Типи та властивості будівельно-дорожніх матеріалів, котрі використовуються в будівництві та проектуванні автомобільних доріг, також відрізняються.

В роботах [5-8] автори стверджують, що одним із найважливіших шляхів зниження вартості експлуатації та витрат на утримання дорожньо-транспортної інфраструктури є впровадження в проектну практику нових конструктивних рішень, які забезпечать кращу якість влаштування дорожнього покриття. На їх думку для цього необхідно додати в конструкцію дорожнього одягу в якості проти морозного прошарку теплоізоляційний матеріал з метою виключення ефекту морозного здимання дорожнього полотна.

Влаштування теплоізоляційного шару ніздрюватого бетону в дорожньому покриті дає змогу повністю або частково запобігти промерзання та перегрів основи дорожнього одягу, знизити вплив періодичних температурних коливань навколишнього середовища, ти самим забезпечити довговічність дорожнього полотна. В дослідженнях [9-10] було встановлено, що проблема розроблення ніздрюватих бетонів з підвищеними експлуатаційними властивостями є практично значимою та актуальною для проектування довговічних багатошарових конструкцій дорожнього одягу.

В останні роки в Україні з'явився підвищений інтерес до використання ніздрюватого бетону не лише у будівництві житлових та громадських споруд, але і для застосування в дорожньому будівництві як новітнього та високоефективного теплоізоляційного матеріалу дорожнього одягу. У конструкції дорожнього одягу ніздрюватий бетон виконує одразу дві функції: теплоізоляційного прошарку та шару, який створює умови для розподілення навантажень в масиві дорожнього одягу [11-12].

У Вінницькому національному технічному університеті проводяться дослідження щодо розробки енергоефективних ніздрюватих бетонів. Автори в своїх роботах [13-18] підтвердили можливість отримання ніздрюватого безавтоклавного бетону з заданими характеристиками використовуючи техногенні промислові відходи, також розроблена технологія виготовлення ніздрюватого бетону з використанням безвипалювального в'яжучого [19-20].

Одним із важливих параметрів будівельних матеріалів – забезпечення механічних властивостей. Зростання міцності бетонів може вирішуватись ефективними традиційними технологічними прийомами - за рахунок використання комплексних хімічних і активних мінеральних добавок [21-24]. Природні мінеральні добавки потребують додаткових капітальних затрат на їх виробництво, золошлакові відходи, фосфогіпс, червоний бокситовий шлам є доступними сировинними компонентами для будівельних сумішей [25-28].

Авторами в своїх роботах [29-32] пропонують використовувати комплексну технологію виробництва ніздрюватих виробів з використанням промислових відходів, що

дозволяє значно розширити сировинну базу. Ресурсозберігаюче виробництво передбачає застосування фізико-механічної і механо-хімічної активації техногенної сировини. Результати досліджень [33-34] підтверджують, що комплексне використання золи-виносу, фосфогіпсу, портландцементу та карбонатного заповнювача забезпечують отримання енергоефективного ніздрюватого матеріалу

В останні роки окрім виготовлення будівельних виробів з використанням відходів промисловості, такі відходи розпочали використовувати для влаштування штучних основ [35-36] шляхом армування слабких ґрунтів вертикальними жорсткими елементами з ґрунтоцементу. Ефект такого армування основи полягає у тому, що у певному об'ємі слабкого ґрунту частина його замінюється жорстким матеріалом із достатньо великим модулем деформації. Додавання золи винос до складу бетонних виробів [37-40] покращує реологічні властивості суміші, підвищує водостійкість та зменшує вартість конструкцій.

Список літератури:

1. Hladyshev, D., et al. Technical and agricultural sciences in modern realities: problems, prospects and solutions. International Science Group, 2023.

2. Березюк, О. В. Визначення регресійних залежностей річних об'ємів утворення твердих побутових відходів від основних факторів впливу. Київський національний університет будівництва і архітектури, 2011.

3. Kornylo, I., O. Gnyp, and M. Lemeshev. "Scientific foundations in research in Engineering." (2022).

4. Палагнюк, С. В. Композиционные материалы полифункционального назначения. Тюменский индустриальный университет, 2012.

5. Березюк, О. В. Підвищення ефективності пресування твердих побутових відходів за рахунок видалення вологи. Національний технічний университет" Харьківський Політехнічний Інститут", 2010.

6. Лемешев, М. С. "Строительные изделия с использованием промышленных отходов." Тюменский индустриальный университет, 2017.

7. Sokolovskaya, O. "Scientific foundations of modern engineering/Sokolovskaya O., Ovsiannykova L. Stetsiuk V., etc–International Science Group." Boston: Primedia eLaunch 528 (2020).

8. Усатюк, В. В. Перспективы использования техногенных отходов в области строительных материалов. Тюменский индустриальный университет, 2017.

9. Лемешев, М. С., et al. "Перспективи використання техногенної сировини при виробництві композиційних в'яжучих." Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві.№ 2: 36-45. (2022).

10. Beresjuk, O., et al. Theoretical and scientific foundations in research in Engineering. Vol. 1. International Science Group, 2022.

11. Demchyna, B., L. Vozniuk, and M. Surmai. "Scientific foundations of solving engineering tasks and problems." (2021).

12. Березюк О.В. Визначення параметрів машин для поводження з твердими відходами : монографія /О.В. Березюк, М.С. Лемешев // Omni Scriptum Publishing Group, 2020. – 61 с.

13. Lemeshev, M., O. Bereziuk, and K. Sivak. "Features of the use of industrial waste in the field of building materials." Scientific foundations in research in Engineering. 1.2: 25–32. (2022).

14. Wójcik, Waldemar, and Małgorzata Pawłowska, eds. Biomass as Raw Material for the Production of Biofuels and Chemicals. Routledge, 2021

15. Лемешев, М. С., Сівак, К. К., Стаднійчук, М. Ю. (2021). Сучасні підходи комплексної переробки промислових техногенних відходів. Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві, 31(2), 37-44.

16. Bereziuk, O., M. Lemeshev, and A. Cherepakha. "Ukrainian prospects for landfill gas production at landfills." Theoretical aspects of modern engineering: 58-65. (2020).

17. Sivak, R.. Peculiarities of using industrial waste in the construction industry. ВНТУ, 2021.

18. Sivak, R. Features of processing of technogenic industrial waste in the construction industry. ВНТУ, 2021.

19. Медведь, Я. О. Промислові відходи–альтернатива традиційним природним ресурсам. Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України, 2021.

20. Bereziuk, O., D. Cherepakha. "Forecasting the volume of construction waste." (2021)

21. Лемешев М. С. Електротехнічний бетон для виготовлення анодних заземлювачів / М. С. Лемешев, О. В. Березюк // Інтелектуальний потенціал XXI століття '2017 : матеріали міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції, 14-21 листопада 2017 р. – Одеса : SWorld, 2017

22. Березюк О. В. Стан поводження з твердими побутовими та промисловими відходами в Україні / О. В. Березюк, М. С. Лемешев // Научные труды SWorld. – Выпуск 49. Том 1. – Иваново : Научный мир, 2017. – С. 69–73.

23. Лемешев М. С. Ніздрюваті бетони з використанням промислових відходів / М. С. Лемешев, О. В. Березюк // Перспективные инновации в науке, образовании, производстве и транспорте '2017 : материалы международной научно-практической Интернет-конференции. – Москва : SWorld, 2017. – 7 с.

24. Черепаха, Д. В. Використання промислових техногенних відходів Вінниччини для виготовлення будівельних виробів. ВНТУ, 2019.

25. Вишневский, А. В. Использование металлических отходов в композиционных электропроводных бетонах. Тюменский индустриальный университет, 2011.

26. Лемешев, М. С., М. Ю. Стаднийчук "Жаростойкое вяжущее на основе промышленных отходов." Актуальные проблемы пожарной безопасности, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций: 168-171. (2019).

27. Черепаха, Д. В. Електротехнічний бетон спеціального призначення. ВНТУ, 2020.

28. Лемешев М. С. Особливості використання промислових техногених відходів в галузі будівельних матеріалів / М. С. Лемешев, К. К. Сівак, М. Ю. Стаднійчук // Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві. – 2020. – № 2.

29. Лемешев, М. С. Дрібнозернистий бетон з модифікованим заповнювачем техногенного походження / М. С. Лемешев, О. В. Христич, О. В. Березюк // Materiały XI Międzynarodowej naukowi-praktycznej konferencji «Naukowa przestrzeń Europy – 2015». – Przemyśl (Poland) : Nauka i studia, 2015. – Vol. 23 : Ekologia. Geografia i geologia. Budownictwo i architektura. Chemia i chemiczne technologie. – S. 56-58.

30. Стаднійчук, М. Ю. Пріоритетні напрямки використання відходів. Івано-Франківськ: Симфонія форте, 2019.

31. Медведь, Я. О. Спеціальні жаростійкі бетони з використанням промислових відходів. Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України, 2021.

32. Beresjuk, O., M. Lemeschew, and M. Stadnijtschuk. "Prognose des volumens von gebäudeabfällen." Theoretical and scientific foundations in research in Engineering. 1.1: 13– 19. (2022).

33. Лемешев, М. С. "Антистатичні покриття із бетелу-м." Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві: 217-223. (2004).

34. Бондаренко, В. В. "Использование композиционных материалов в технологиях переработки и иммобилизации радиоактивных отходов." Тюменский индустриальный университет, 2014.

35. Lemeshev, M., O. Khrystych, and D. Cherepakha. "Perspective direction of recycling of industrial waste in the technology of production of building materials." (2020).

36. Sivak, K. Use of industrial waste for increased experimental properties in construction. Львів: Національний університет" Львівська політехніка", 2023.

37. Khrystych, Olexander. "TECHNOLOGICAL PARAMETERS OF THE RADIATIONRESISTANT CONCRETE PRODUCTION." Scientific Works of Vinnytsia National Technical University 1 (2020).

38. Stadniychuk, M. Composite materials based on man-made waste. ВНТУ, 2021.

39. Іванов, О. А. Перспективи утилізації техногенних відходів у будівельні галузі. Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України, 2021.

40. Стаднийчук, М. Ю. "Использование промышленных отходов в строительной отрасли." International Science Group, 2021.

ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ ОТРИМАННЯ НОВИХ ЕФЕКТИВНИХ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

Сівак Р.В.
аспірант
Вінницький національний технічний університет

Промислові відходи є одним із основних джерел забруднення навколишнього середовища в глобальному масштабі, котрі виникають в результаті низького коефіцієнта використання ресурсів. В Україні у відходи потрапляють майже 80-85 % або 20-30 млрд. т. перероблюваної сировини із щорічним її приростом в межах до 2 млрд. т. у гірничодобувній, металургійній, хімічній та паливно-енергетичній галузях [1-4]. З них понад 200 млн. т. складають токсичні та інші небезпечні відходи. Щорічний приріст площ, зайнятих відходами, складає 50 тис. гектарів [3-4].

Проблемі ефективного використання відходів, як складової ресурсозбереження, присвячено багато наукових праць [5-8]. Однак недостатність виконаних досліджень даної проблематики в Україні, викликає низку проблем у сфері використання промислових та побутових відходів. Так важливою перепоною для повномасштабного використання техногенних промислових відходів в галузі будівельних матеріалів є наявність у їх складі небезпечних шкідливих речовин [9-10].

Необхідно відмітити, що крім використання промислових відходів актуальною є проблема переробки твердих побутових відходів (ТПВ) [11-12] та використання будівельних відходів (БВ), щорічний обсяг яких в Україні за даними Міністерства охорони навколишнього середовища складає майже 1 млн. т. В роботі [13] наведено статистичні дані щодо обсягів продукування БВ в різних країнах світу. В статті [14] визначено параметри впливу на шляхи поводження з ТПВ, для перевезення яких пропонуються сучасні сміттєвози з розширеними функціональними можливостями. В роботі [15] визначено регресійну залежність утворення маси відходів будівництва і знесення у Вінницькій області та дозволяє прогнозувати масу утворення цих відходів.

БВ можуть бути широко застосовані у будівництві для одержання таких цінних матеріалів: як наповнювач [16] та в'яжуче [17-18] для виробництва бетонів, сухих будівельних сумішей та інших будівельних матеріалів [19], для виробництва будівельних матеріалів із захисними властивостями від електромагнітних випромінювань [19-20] та статичної електрики [21], для виготовлення анодних заземлювачів [22]. Багато мінеральних та органічних відходів за своїм хімічним складом і технічними властивостями близькі до природної сировини. Перспективними також є використання дрібнодисперсних відходів металообробки для мінімізації об'ємів іммобілізованих рідких радіоактивних відходів [23]. У світовій практиці близько 90 % БВ підлягають переробці та повторному використанню.

В роботі [24] показано, що створення нових будівельних матеріалів поліфункціонального призначення дозволяє вирішити актуальну для України проблему енерго- та ресурсозбереження. Основним шляхом утилізації червоного шламу при виробництві будівельних матеріалів є його використання у якості модифікуючої добавки до золоцементного в'яжучого [25-27]. В роботі [28] запропоновано металозолофосфатне в'яжуче на основі відходів промисловості. Техніко-економічну доцільність більш широкого використання відходів ТЕС при виробництві цементу та інших будівельних матеріалів показано в роботі [29]. В статті [30] показано, що отримання бетонного щебеню, дрібнозернистих відсівів та їх повторне використання є заключною стадією замкненого циклу переробки бетонних і залізобетонних відходів – «зношення – вивезення – переробка – реалізація». Застосування бетел-м (бетон електропровідний металонасичений, який використовується спеціального покриття біологічного захисту від іонізуючих

випромінювань всередині приміщень будівель і споруд) комірчастої, варіотропної і щільної структури дає можливість знизити рівень електромагнітних випромінювань і тим самим знизити небезпеку випромінювань [31-33]. Доцільність застосування дрібнодисперсних порошків шламів сталі ШХ-15 для виготовлення спеціального захисного покриття від електромагнітних випромінювань обґрунтовано в статті [34]. В роботі [35] запропоновано використовувати для боротьби з зарядами статичної електрики покриття із електропровідного бетону, технологія виготовлення якого досить проста і не потребує дорогих матеріалів і спеціального устаткування. Бетел-м може використовуватись для виготовлення електропровідних елементів (анодних заземлювачів) систем антикорозійного катодного захисту підземних інженерних мереж [36-39].

Висновки. Перспективним напрямком в розробці ефективних будівельних виробів є використання вищенаведених відходів як сировини для отримання нових будівельних матеріалів, які за своїми властивостями не поступаються традиційним, але є ефективнішими з екологічної та економічної точок зору.

Список літератури:

1. Hladyshev, D., et al. Technical and agricultural sciences in modern realities: problems, prospects and solutions. International Science Group, 2023.

2. Гончар, С. В. "Комплексное использование техногенных отходов промышленности для изготовления строительных изделий." Алтайский государственный аграрный университет, 2011.

3. Kornylo, I., O. Gnyp, and M. Lemeshev. "Scientific foundations in research in Engineering." (2022).

4. Березюк, О. В. Визначення регресійних залежностей річних об’ємів утворення твердих побутових відходів від основних факторів впливу. Київський національний університет будівництва і архітектури, 2011.

5. Лемешев, М. С. "Строительные изделия с использованием промышленных отходов." Тюменский индустриальный университет, 2017.

6. Beresjuk, O., et al. Theoretical and scientific foundations in research in Engineering. Vol. 1. International Science Group, 2022.

7. Sokolovskaya, O. "Scientific foundations of modern engineering/Sokolovskaya O., Ovsiannykova L. Stetsiuk V., etc–International Science Group." Boston: Primedia eLaunch 528 (2020).

8. Лемешев М. С. Електротехнічний бетон для виготовлення анодних заземлювачів / М. С. Лемешев, О. В. Березюк // Інтелектуальний потенціал XXI століття '2017 : матеріали міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції, 14-21 листопада 2017 р. – Одеса : SWorld, 2017

9. Березюк, О. В. Підвищення ефективності пресування твердих побутових відходів за рахунок видалення вологи. Національний технічний университет" Харьківський Політехнічний Інститут", 2010.

10. Березюк, "Математичне моделювання прогнозування обсягів продукування будівельних відходів в різних країнах світу." Вісник Вінницького політехнічного інституту 3 (2021): 41-46.

11. Beresjuk, O., et al. "Prognose des volumens von gebäudeabfällen." Theoretical and scientific foundations in research in Engineering. 1.1: 13– 19. (2022).

12. Lemeshev, M., O. Bereziuk, and K. Sivak. "Features of the use of industrial waste in the field of building materials." Scientific foundations in research in Engineering. 1.2: 25–32. (2022).

13. Березюк, О. В. "Динаміка утворення відходів будівництва і знесення у Вінницькій області." Вісник Вінницького політехнічного інституту 1 (2021): 37- 41

14. Demchyna, B., et al. Scientific foundations of solving engineering tasks and problems. Vol. 2. International Science Group, 2021.

15. Лемешев, М. С., et al. "Перспективи використання техногенної сировини при

виробництві композиційних в'яжучих." Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві.№ 2: 36-45. (2022).

16. Березюк О.В. Визначення параметрів машин для поводження з твердими відходами : монографія /О.В. Березюк, М.С. Лемешев // Omni Scriptum Publishing Group, 2020. – 61 с.

17. Wójcik, Waldemar, and Małgorzata Pawłowska, eds. Biomass as Raw Material for the Production of Biofuels and Chemicals. Routledge, 2021

18. Lemeshev, M., et al. "Complex binder based on industrial man-made waste." Technical and agricultural sciences in modern realities: problems, prospects and solutions: 51–59. (2023).

19. Усатюк, В. В. Перспективы использования техногенных отходов в области строительных материалов. Тюменский индустриальный университет, 2017.

20. Медведь, Я. О. Промислові відходи–альтернатива традиційним природним ресурсам. Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України, 2021.

21. Лемешев, М. С., Сівак, К. К., Стаднійчук, М. Ю. (2021). Сучасні підходи комплексної переробки промислових техногенних відходів. Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві, 31(2), 37-44.

22. Stadniychuk, M. Composite materials based on man-made waste. ВНТУ, 2021.

23. Лемешев М. С. Ніздрюваті бетони з використанням промислових відходів / М. С. Лемешев, О. В. Березюк // Перспективные инновации в науке, образовании, производстве и транспорте '2017 : материалы международной научно-практической Интернет-конференции. – Москва : SWorld, 2017. – 7 с.

24. Bereziuk, O., et al. "Ukrainian prospects for landfill gas production at landfills." Theoretical aspects of modern engineering: 58-65. (2020).

25. Лемешев М. С. Особливості використання промислових техногених відходів в галузі будівельних матеріалів / М. С. Лемешев, К. К. Сівак, М. Ю. Стаднійчук // Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві. – 2020. – № 2.

26. Lemeshev, M., O. Khrystych, and D. Cherepakha. "Perspective direction of recycling of industrial waste in the technology of production of building materials." (2020).

27. Лемешев М.С. Технологічні особливості формування електротехнічних властивостей електропровідних бетонів / М.С. Лемешев., О.В. Березюк., О.В. Христич // Мир науки и инноваций. – Иваново: Научный мир, 2015. – Выпуск 1 (1). Том 10. География. Геология. Искусствоведение, архитектура и строительство. – С. 74-78.

28. Черепаха, Д. В. Використання промислових техногенних відходів Вінниччини для виготовлення будівельних виробів. ВНТУ, 2019.

29. Lemeshev, M., et al. "Use of industrial waste in the construction industry." Prospective directions of scientific research in engineering and agriculture: 19–25. (2023).

30. Бондаренко, В. В. "Использование композиционных материалов в технологиях переработки и иммобилизации радиоактивных отходов." Тюменский индустриальный университет, 2014.

31. Лемешев, М. С. "Антистатичні покриття із бетелу-м." Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві: 217-223. (2004).

32. Вишневский, А. В. Использование металлических отходов в композиционных электропроводных бетонах. Тюменский индустриальный университет, 2011.

33. Іванов, О. А. Перспективи утилізації техногенних відходів у будівельні галузі. Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України, 2021.

34. Bereziuk, O., D. Cherepakha. "Forecasting the volume of construction waste." (2021)

35. Sivak, R. Features of processing of technogenic industrial waste in the construction industry. ВНТУ, 2021.

36. Stadniychuk, M., Composite conducted concrete for special purposes. Національний університет" Львівська політехніка", 2023.

37. Зузяк, С. Ю. Виготовлення електродів для системи катодного захисту із

електропровідного бетону. ВНТУ, 2018.

38. Палагнюк, С. В. Композиционные материалы полифункционального назначения. Тюменский индустриальный университет, 2012.

39. Stadniychuk, M., Obtaining active mineral additives from industrial waste. Національний університет" Львівська політехніка", 2023.

ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРГО ЦУКРОВОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ЕЛЕМЕНТІВ АГРОТЕХНОЛОГІЇ В УМОВАХ ПЕРЕДКАРПАТТЯ

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

Вступ. На сьогодні в усьому світі сорго цукрове відоме як популярна кормова та біоенергетична культура, завдяки своїй високій стійкості до посухи та ґрунтів. В Україні сорго цукрове використовується для силосування, отримання зеленої маси, патоки та етанолу. Останній виробляють із клітинного соку з листків і стебел, який містить до 20 % цукру. Саме через це його сік використовується для виробництва біопалива (біогазу, паливних пелет тощо) та як сировини для отримання цукру, харчового сиропу та меду.

У Європі площі під сорго кормовим зросли за останні роки завдяки зацікавленості агровиробників, але, на жаль, в Україні вони зменшилися. Основною метою вирощування будь-яких сільськогосподарських культур є досягнення високої продуктивності, яка задовольняє потреби в продовольстві та сировині для подальшої переробки. Вивчення особливостей росту та розвитку сорго цукрового визначає продуктивність як інтегрований показник ефективності технології вирощування, а також вплив ґрунтово-кліматичних умов та удобрення на досліджуваний сорт.

Мета роботи. Метою дослідження було встановлення особливостей формування біометричних показників та урожайності сорго цукрового залежно від залежно від удобрення.

Матеріали та методи. Дослідження проводилися у 2023 році на дослідному полігоні Ботанічного саду Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.

Ґрунти дослідної ділянки представлені дерново-підзолисто поверхнево-оглеєним типом, за механічним складом це важкоглинистий грунт з крупнопилуватою структурою, який має потужний гумусовий горизонт (45 см) та характеризується такими агрохімічними показниками: кислотність, pH – 4,7, вміст гумусу (%) – 2,71, забезпеченість ґрунту (мг/кг): азоту – 78,0, фосфору – 43,0, калію – 98,0.

Дослідженнями вивчались шість варіантів удобрення сорго цукрового, за контроль взято варіант без добрив (на природній родючості ґрунту), $N_{30}P_{30}K_{30,}$ БЛЕК ДЖЕК КС, Інтермаг Титан, $N_{30}P_{30}K_{30}$ + БЛЕК ДЖЕК КС, $N_{30}P_{30}K_{30}$ + Інтермаг Титан. Дослід було ініційовано з чотирьохкратною реплікацією із рендомізованим розміщенням 24 окремих ділянок. Загальна площа досліду складає 0,008 гектара, площа облікової ділянки 16 м^2.

У досліді вивчалася дія макро- та мікродобрив на насіннєву продуктивність сорго сорту Фаворит. Цей сорт був внесений до Державного реєстру вже у 2003 році. Урожайність у зоні Лісостепу для сухої речовини склала 93,9 тонн на гектар, а для насіння - 32,8 тонн на гектар. Відсоток ураження хворобами становив 2,0% для антракнозу та 3,3% для гельмінтоспоріозу. Стійкість у зоні Лісостепу була на високому рівні: 8,2 бала до посухи, 8,6 бала від вилягання та 9,0 бала від осипання. Вміст білка у зоні Лісостепу склав 10,1%, а клітковини - 28,2%. Тривалість вегетаційного періоду становила 78 днів для сухої речовини та 124 дні для насіння. Цей сорт використовується переважно для силосування. Щодо агротехніки вирощування сорго, вона загалом визнана прийнятною, за винятком тих технологічних заходів, які були об'єктом дослідження.

Результати та обговорення. Вирощування сорго цукрового включає в себе ряд агротехнічних заходів, кожен з яких грає важливу роль у стимулюванні росту та розвитку рослин, а також у формуванні їх продуктивності. Вплив окремих аспектів технології

вирощування на врожайність може виявитися через оптимізацію умов вирощування та формування покращеного фізіологічного стану рослин та їх біометричних параметрів. Одним з таких аспектів є висота рослин, яка залежить від норм добрив та є ключовим показником реакції сорго на умови вирощування. Дослідники рекомендують збирати сорго в різних фазах для використання у сінажі, силосі, зеленому кормі та інших цілях.

Висота рослин сорго цукрового відображає не лише особливості їх лінійного росту, але й визначає потенційну продуктивність цієї культури. Зазвичай, результат множення висоти рослин на діаметр їх стебла є середнім показником рівня продуктивності вегетативної маси. Встановлено, що висота рослин у різні фази росту коливалася від 195 до 229 см, а найвищі рослини були на 6-му варіанті.

У середньому, урожайність зеленої маси за період досліджень складала 45,6 т/га. Внесення азотно-фосфорно-калійного добрива збільшило урожайність на 1,8 т/га порівняно з контролем. Використання регулятора росту (БЛЕК ДЖЕК КС) підвищило урожайність до 49,2 т/га, що на 7,3% більше, ніж у контролі, але на 3,6% менше, ніж у варіанті з мінеральним добривом.

Внесення титанового мікродобрива (Інтермаг Титан) забезпечило урожайність на рівні 50,7 т/га, що на 5,1 т/га більше, ніж у контролі. Найвища урожайність була виявлена у варіанті $N_{30}P_{30}K_{30}$ + Інтермаг Титан – 52,4 тонн на гектар, що на 13,0% перевищувало контроль. Також висока урожайність спостерігалася у варіанті $N_{30}P_{30}K_{30}$ + БЛЕК ДЖЕК КС – 51,3 тонн на гектар.

Виявлено, що регулятор росту БЛЕК ДЖЕК КС мав вплив на формування урожайності в розмірі 15%, а внесення титанового мікродобрива у поєднанні з мінеральним живленням - у розмірі 21% (рис.1.).

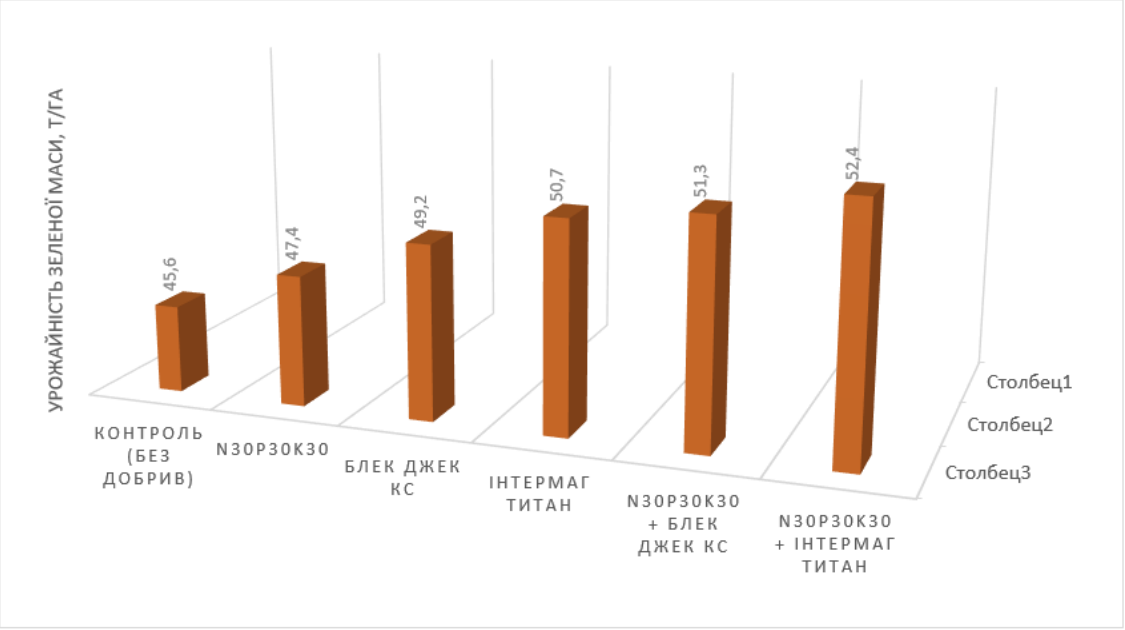


Рисунок 1. Урожайність сорго цукрового в залежності від удобрення

Висновки. В умовах Передкарпаття на дерново-підзолистому ґрунті застосування мінеральних добрив, регулятора росту та титанового мікродобрива на всіх варіантах сприяло розвитку і формуванню вищої продуктивності сорго цукрового сорту Фаворит. Найкращі показники урожайності сорго цукрового спостерігались на варіантах за внесення $N_{30}P_{30}K_{30}$ + Інтермаг Титан – 52,4 т/га, $N_{30}P_{30}K_{30}$ + БЛЕК ДЖЕК КС – 51,3 т/га.

Таким чином, найбільш оптимальними варіантами удобрення сорго цукрового на насіння є варіанти комплексного внесення мінеральних добрив у поєднанні з гуматними регуляторами росту та титановими мікродобривами.

ВТОМА, ЯК НЕГАТИВНИЙ НАСЛІДОК ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНОГО ТЕЛЕФОНУ

Смілянець Тетяна Леонідівна
головний психолог відділу психологічного забезпечення
управління соціально-психологічної роботи
Департаменту кадрового забезпечення
Національної поліції України
м. Київ, Україна
ORCID: https://orcid.org/0009-0006-3748-4995
067-374-84-94
Smismitanya@gmail.com

Технічний прогрес зайшов настільки далеко, що таким засобом, як мобільний телефон, користуються вже навіть не мільйони людей, а рахунок іде на пару мільярдів, причому без телефону нам уже не обійтися [1]. Мобільний телефон (смартфон) – це дуже зручний та корисний засіб, однак, його використання потребує певних гігієнічних навичок. Окрім наявних переваг, цей гаджет має деякі небезпечні для здоров'я людини аспекти, одним з яких є втома. Втома – це тимчасове зниження працездатності організму або органу внаслідок інтенсивної або тривалої роботи, яке виявляється в зниженні кількісних і якісних показників роботи і погіршенні координації робочих функцій.

Втома після використання мобільного телефону часто пов'язана з кількома факторами, такими, як: фізична втома (слабкість організму), медична втома (болі в очах, головні болі, тощо), психологічний стрес, електромагнітне випромінювання, а також втома може впливати на якість сну після використання телефонного пристрою. Описані фактори є важливими, так, як можуть приносити значної шкоди на організм людини.

Психологічна втома після використання мобільного пристрою може бути спричинена наступними факторами, такими, як:

1. Залежність від телефону;
2. Соціальний тиск або можливість порівнювати себе з іншими – використання соціального телефону та мережі Інтернет може призвести до зниження самооцінки через надмірне порівняння себе з іншими або з життям інших людей;
3. Порушення якості сну. Надмірне використання мобільного пристрою може призвести до порушення сну, через не контрольованість часу проведеного у телефоні, яскравість екрану, який може збуджувати нервову систему, а також негативні думки, які можуть виникати після перегляду інформації у телефоні;
4. Перенасичення інформацією. Великий обсяг інформації, який знаходиться у телефоні може призвести до перенасичення; не готовності людини отримати смс повідомлення, прочитати статтю, подивитися відеоролик.

Втома після використання мобільного телефону може призвести до наступних наслідків:

1. Емоційне вигорання;
2. Зниження якості та тривалості сну;
3. Постійної зміни настрою;
4. Прокрастинації;
5. Соціальної ізоляції, а також ізоляції від близького оточення;

Вказані наслідки можуть бути важливими для розуміння впливу використання мобільного телефону на благополуччя і якості життя, тому важливо бути обережним і усвідомлювати свій спосіб використання мобільних пристроїв.

Важливо навчитися розрізняти здорове використання телефону від шкідливого. Це означає встановлення меж для себе щодо часу, витраченого на екран, та активне підтримування балансу між онлайн і офлайн активностями. Також необхідно визначити, які конкретні аспекти використання телефону викликають у людини стрес чи втому, і знайти способи їх уникнення або зменшення.

Список літератури:

1. Стравський, Я. С., Федонюк, Л. Я., Подобівський, С. С., Ярема, О. М., & Стравський, Т. Я. (2023). ВПЛИВ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ МОБІЛЬНОГО ТЕЛЕФОНУ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ. Вісник Соціальної Гігієни Та Організації Охорони Здоров'я України, 1, 11–19. https://doi.org/10.11603/1681-2786.2023.1.13857

АРГУМЕНТАЦІЯ У СУЧАСНОМУ ПОЛІТИЧНОМУ ДИСКУРСІ

Сніца Тетяна
ст. викл. кафедри іноземних мов, канд. пед. наук доцент
Національна академія Державної прикордонної служби України
імені Богдана Хмельницького
Кондратюк Олександра
курсантка ІІІ курсу, факультет іноземних мов
Національна академія Державної прикордонної служби України
імені Богдана Хмельницького

У сучасному лінгвокультурному середовищі особливої уваги набувають питання дискурсу загалом і політичного дискурсу зокрема. Сьогодні увага світової спільноти передусім зосереджена на подіях, що відбуваються в Україні. Саме тому вивчення промов офіційних осіб, зокрема президентів, прем'єр-міністрів та політиків, викликає неабиякий інтерес дослідників у сфері філології, психології, лінгвістики, політології і т. д.

Для досягнення своєї мети найважливішим є правильний вибір, чи навіть підбір мовних засобів, які у сукупності створюють особливий вид повідомлення, який ми називаємо політичною промовою. Політична промова актуалізує проблему аргументації.

Питання вивчення аргументації не є новим, оскільки належить до фундаментально досліджуваних феноменів мислення людини, яке протягом усього періоду вивчення опирається на її логіко-філософські витоки.

Різні аспекти аргументації та політичного дискурсу були предметом дослідження багатьох науковців – як вітчизняних, так і зарубіжних. Серед вітчизняних відзначимо таких як А. Бєлова, Л. Данилевська, Л. Ільницька, Н. Колотілова, С. Романюк, О. Третяк та інші.

Аргумент (від латинського *argumentum)* – підстава, доказ, які наводять для обґрунтування, підтвердження чого-небудь [1].

Ще у Давній Греції аргументацію розглядали переважно як мистецтво переконання співрозмовника у правильності своєї думки. Але вже тоді Аристотель говорив про взаємозв'язок риторики з політикою, зазначаючи, що суспільно-державний устрій прямо пов'язаний із змістом і дієвістю мовлення [2].

Аргументація є предметом дослідження риторики, психології, логіки, лінгвістики, соціології, а також тих дисциплін, що вивчають штучний інтелект. Оскільки теорія аргументації об'єднує різні підходи, що розробляються засобами цих дисциплін, це дозволяє їй виконувати методологічну функцію стосовно науково дискурсу.

Варто зауважити, що попри актуальність цього феномена, донині у науковій думці немає одностайності щодо його визначення та не вироблено єдиних принципів класифікації різновидів аргументації. Однак дослідники аргументації нового покоління потрактовують аргументацію, як засіб мислення, що не є постійним, як наприклад математичні розрахунки, де потрібно лише підставити конкретні дані. Згідно з їхніми дослідженнями, аргументацією є вербальна, розумова і соціальна діяльність, спрямована на переконання співрозмовника в прийнятності або ж неприйнятності вираженої ідеї за допомогою аргументів, розрахованих на доведення або ж спростування висловленої думки.

Промови, доповіді, бесіди як способи аргументування, посідають важливе місце серед аргументативних прийомів в політичній полеміці. Адже вони відповідають схемі: той, хто аргументує – адресат. У цьому випадку аргументатор є активним, а адресат – пасивний. Окрім цього, основою аргументування служить не взаємодія, а, як правило, передача інформації.

Умови війни в Україні створюють особливі виклики для політичного дискурсу. Роль аргументації в цих умовах стає надзвичайно важливою, оскільки вона може впливати на

утвердження певних поглядів, формування суспільної думки та прийняття рішень. Лінгвістичний аспект грає важливу роль в цьому процесі, оскільки мова стає інструментом для передачі політичних ідей, маніпулювання громадською думкою та впливу на ставлення суспільства до військового конфлікту.

Розглянемо деякі засоби аргументації, що використовуються Президентом України Володимиром Зеленським у промові на засіданні Генеральної Асамблеї ООН 19 вересня 2023 року у Нью-Йорку США.

У тексті промови ми спостерігаємо значну кількість повторюваних конструкцій, які використовуються у політичній аргументації для того, щоб привернути та сфокусувати увагу аудиторії на певних, як правило дуже важливих, ключових моментах. За допомогою таких конструкцій підсилюється зміст повідомлення, а переконання в істинності повідомлення відбувається більш якісно. Наприклад,

Terrorists have no right to hold nuclear weapon! No right!

to turn our land, our people, our lives, our resources into a weapon

Weaponization must be restrained. War crimes must be punished. Deported people must come back home. And the occupier must return to their own land.

We must be united to make it.

У промові президента звертаємо увагу на дієслова, вжиті із заперечною часткою «не». На нашу думку це надає промові президента більш напористого та переконливого характеру:

not to deploy, not to proliferate, not to threaten with, and not to test

Промова президента – це заклик до прогресивних демократичних, позбавлених диктаторського впливу країн, об'єднатися у боротьбі проти спільного ворога. Президент України, наголошуючи, що головним у протидії російській агресії є єдність усіх демократичних держав, спільна боротьба проти спільного ворога, використовує відповідні лексичні одиниці, ті, що своїм значенням показують єдність, об'єднання – *unity, united, join, our friends*. Наприклад,

being really united we can guarantee fair peace for all nations

unity can prevent wars

United, we made weapons turn back into food again

I hope that many of you will join us in these efforts

some of our friends in Europe

We must act united

У промові президента звертаємо увагу на дієслова, вжиті із заперечною часткою «не». На нашу думку це надає промові президента більш напористого та переконливого характеру:

not to deploy, not to proliferate, not to threaten with, and not to test

У цілому, політичні промови президента України Володимира Зеленського характеризуються поєднанням важливої інформації з його особистісними вкрапленнями через використання лінгвістичних (сама промова) та екстралінгвістичних (зовнішній вигляд) маркерів. Президент України ефективно й майстерно використовує різні аргументи для досягнення своєї мети.

Список літератури:

1. Риторика як мистецтво переконувати (Назва з екрану)

https://www.miyklas.com.ua/p/ukrainska-mova/10-klas/praktichna-ritorika-342122/ritorika-iak-mistetctvo-nauka-i-navchalna-distciplina-rol-ritoriki-v-suc_-349

2. Мудрик О. Дискусія як метод формування комунікативних навичок на заняттях з англійської мови. Актуальні питання гуманітарних наук. Вип. 60, том 3, 2023

РОЛЬ ЛІКУВАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ З ВРАХУВАННЯМ УРАЖЕНЬ БІОДИНАМІЧНОГО СТЕРЕОТИПУ В ОПТИМІЗАЦІЇ СИСТЕМИ РУХІВ

Степанова Катерина Вікторівна
викладач анатомії та фізіології людини
Наздрачова Катерина Геннадіївна
викладач біології та екології
Кам'янський фаховий коледж фізичного виховання

Важливим напрямком розвитку суспільства є формування здорової і гармонійної особистості [8, с.10]. У зв'язку із цим здійснюються зміни в системі медико-соціальної реабілітації хворих на ДЦП – розширення інтегративних підходів, індивідуалізація реабілітаційних програм [6,7,8]. У сучасній літературі існують схеми лікувальної фізкультури при ДЦП з урахуванням клінічних форм захворювання. Однак вони не враховують індивідуальні особливості ураження рівнів регуляції біодинамічного стереотипу рухів і ступінь адаптаційних зрушень, які ускладнюють виконання вправ і проведення колективних занять.

При лікуванні захворювань, пов'язаних з органічним ураженням нервової системи, методи фізичної реабілітації є переважними[6-9]. Так, лікування дитячого церебрального паралічу (ДЦП) у пізньому відновлювальному періоді ефективно за допомогою лікувальної фізкультури, оскільки пластичність нейродинамічних процесів найбільш висока і прийнятна до медикаментозної терапії тільки у ранньому відновлювальному періоді дитячого церебрального паралічу – до 2 років [3, с.28]. За останніми поглядами і даними досліджень, під час застосування методів фізичної реабілітації (лікувальної фізкультури, масажу та ін.) у хворих на ДЦП зменшується дефіцит ДОФА, як причинного фактора обмеження рухів. А.Р.Лурія [4,с.157] визначав рухову функцію як складну пристосувальну діяльність організму, спрямовану на рішення фізіологічних і психологічних завдань. На прикладі аналізу довільного рухового акту Н.А. Бернштейн розглядав рух як результат складного об'єднання різних анатомічних утворень і сенсомоторної взаємодії [2, с.78]. Створена М.А. Озерецьким система тестів дозволила проводити системні дослідження рухових функцій хворих з органічним ураженням нервової системи [5, с.48].

На основі вищеназваних наукових фактів нами була створена і впроваджена в реабілітаційних закладах м. Дніпропетровська методика лікувальної фізкультури, яка враховує порушення динамічного стереотипу рухів при різних клінічних формах ДЦП.

Вид і послідовність корекційної роботи в розробленій методиці визначались рівнем порушень регуляції біодинамічного стереотипу при тій або іншій формі ДЦП:

- При поразці давніх філогенетичних рівнів організації (руброспинального рівня «А», пірамідно-стріарного рівня «В» та «С»), які характеризуються слабкістю засвоєння нових рухів, неточністю, некоординованістю рухів, корекційна робота сприяла поліпшенню реципрокних взаємин м'язових груп, розвитку загальної моторики, використовувались завдання з вихованням швидкості та точності реакцій, з застосуванням гімнастичних снарядів: гімнастичної лавки, дуги, кільця.

- При недостатності філогенетично молодих рівнів організації рухів (вищого символічного рівня організації рухів «Е», коркового тім'яно-премоторного рівня «D»), зниженому самоконтролі корекційна робота спрямовувалась на розвиток самостійної регуляції рухів, вироблення навичок спільних дій, застосовувався індивідуальний корекційний комплекс.

При правосторонніх геміпарезах використовувались вправи розробленого комплексу з мовним супроводом, декламуванням – з метою розвитку експресивної мови, словникового запасу. При лівосторонніх геміпарезах впроваджувались ігри та вправи розробленого

комплексу, що сприяють розвитку зорово-просторового аналізу та синтезу. При гіперкінетичних формах, використовувалась емоційна стимуляція виразності жесту, міміки і мови за допомогою вправ розробленого комплексу з мовним контролем руху.

Під впливом розробленого комплексного методу фізичної реабілітації, у дітей молодшого і старшого шкільного віку, хворих на ДЦП покращилися показники стато-моторики, передусім руброспинального та вищого символічного рівнів.

Таким чином, наявність високої нейродинамічної пластичності сприяє варіативності практичних навичок у дитячому віці, дозволяє використовувати лікувальну фізичну культуру з врахуванням порушень біодинамічного стереотипу у дітей з ДЦП для розвитку та удосконалення їх стато-моторних функцій.

Список літератури:

1. Про становище інвалідів в Україні та основи державної політики щодо вирішення проблем громадян з особливими потребами: Держ. доповідь. – К., 2002. – 160 с.

2. Вовк Ю.М., Антонюк О.П. Анотований словник морфологічних термінів. Ч. І-ІІІ. – Луганськ-Чернівці. – Луганськ «Віртуальна реальність», 2008.-64 с.

3. Головацький А.С., Черкасов В.Г., Сапін М.Р., Федонюк Я.І. Анатомія людини. У 3-х том. Т.1. – Вінниця: Нова книга, 2006. – 368 с.

4. Спортивна морфологія : навч. посіб. / авт. кол. : Музика Ф.В., Баранецький Г. Г., Вовканич Л. С. [та ін.] ; за ред. Ф. В.Музики. – Л. : ЛДУФК, 2011. – 160 с.

5. Шевченко О. О. Функціональна анатомія серцево-судинної системи / О. О. Шевченко. – К. : Олимпийская литература, 2008. – 183 с.

6. Маруненко І.М., Неведомська Є.О. «Анатомія і вікова фізіологія», Професіонал, - К., 2004.- 45 с.

7. Коцан Я.І. «Анатомія людини», підр для ВНЗ,- Луцьк, 2010.- 185 с.

8. Головацький А.С., Кочмарь М.Ю., Александрович Т.А., Головацький Т.А.

9. Функціональна анатомія проекційних провідних шляхів центральної нервової системи і черепних нервів у схемах. Методичний посібник для студентів вищих навчальних закладів України. – Ужгород: УжНУ, 2004.- 69 с.

10. Тарасюк В.С. Ріст і розвиток людини. / В. С. Тарасюк, К.: Медицина. 2008.– 400 с.

11. Трускавецький Є.С. Гістологія з основами ембріології : Підручник для студ. природничих спец. вищ. пед. навч. закладів / Є. С. Трускавецький, Р. К. Мельниченко. – Київ: Вища школа, 2005. – 327 с.

РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ЕКСПЕРТНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ

Столітній Антон Володимирович
доктор юридичних наук, професор
професор СК №1 Інституту підготовки юридичних кадрів для Служби безпеки України Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого
stoleta@ukr.net

Розвиток технічних можливостей суспільства та економічних відносин сьогодення є основною причиною збільшення попиту на «використання» спеціальних знань під час досудового розслідування. Носієм таких знань, відповідно до ч.1 ст.69 КПК України є учасник кримінального провадження – експерт. Залучення експерта здійснюється за наявності підстав для проведення експертизи за дорученням сторони кримінального провадження (ч.1 ст.243 КПК України), володіє науковими, технічними або іншими спеціальними знаннями, має право відповідно до Закону України «Про судову експертизу» на проведення експертизи (ч.1 ст.69 КПК України). Відповідно до ч.2 ст.10 Закону України «Про судову експертизу» судовими експертами державних спеціалізованих установ можуть бути фахівці, які мають відповідну вищу освіту, освітньо-кваліфікаційний рівень не нижче спеціаліста, пройшли відповідну підготовку та отримали кваліфікацію судового експерта з певної спеціальності. Відповідно до ст.ст.9, 16 Закону вказані особи проходять відповідну атестаційну процедуру. Тобто експерт це не просто спеціаліст, який в силу інтелектуальних та професійних навиків, здатний провести дослідження об’єктів, явищ і процесів, а спеціальний суб’єкт який має відповідний кваліфікаційний рівень, що підтверджується відповідним документами. Вказане значно звужує коло спеціалістів, знання яких можуть бути використані під час у кримінальному провадженні, при чому така діяльність безпосередньо впливає на виконання вимог ст.28 КПК, щодо дотримання розумних строків під час досудового.

Відповідно до наданої Офісом Генерального прокурора інформації від 30.01.2024, протягом 2022 року зареєстровано 179 729 кримінальних правопорушень проти власності та 60 419 – за ст.438 КК України (порушення законів та звичаїв війни (вказаний склад злочину передбачає відповідальність, у тому числі, за злочини проти власності)). Протягом 2023 року – 235 695 та 60 949 відповідно.

Вказане вимагає раціонального використання експертних можливостей, тобто призначення експертиз лише у випадках коли це прямо передбачено законом (ст.242 КПК України) або коли є необхідним у кримінальному провадженні (наприклад, без проведення експертизи неможливо встановити розмір шкоди). Натомість практика знає безліч випадків призначення експертиз за принципом: «щоб було», «нехай спеціаліст скаже», «ще один доказ не буде зайвим», «призначимо експертизу, а там черга… і нехай висить» та інше.

Одним із яскравих прикладів такого становища є кримінальні провадження у яких розслідуються факти протиправного спричинення матеріальної шкоди. З прийняттям у 2012 році діючого КПК України практика пішла шляхом призначення експертиз (щодо визначення матеріальних збитків) у всіх без виключення кримінальних проваджень даної категорії.

Вказана норма не є безальтернативною про що свідчить застосований законодавцем сполучника «якщо». Так у ч.1 ст.242 КПК України зазначено про те, що експертиза призначається та проводиться якщо для з’ясування обставин, необхідні спеціальні знання, що мають значення для кримінального провадження, аналогічне «якщо» міститься й у п.6 ч.2 ст.242 КПК України якщо потерпілий не може визначити розмір шкоди. Тобто призначення

такої експертизи не є безальтернативним та таким, що застосовується «за замовчуванням» і приймається у кожному випадку сторонами кримінального провадження індивідуально.

Більш детально вказану ситуацію роз'яснив Касаційний кримінальний суд у складі Верховного суду у постанові від 28.05.2020 у справі № 333/2953/18 (провадження № 51-200км20). Зокрема, «…що стосується посилань захисника ОСОБА_6 у касаційній скарзі на те, що суд належним чином не встановив розміру матеріальної шкоди, завданої кримінальним правопорушенням, оскільки, на його думку, розмір матеріальних збитків мав бути визначений шляхом проведення експертизи, то вони не ґрунтуються на матеріалах справи та вимогах процесуального закону.

Положеннями ч. 2 ст. 242 КПК передбачено перелік випадків, коли слідчий або прокурор зобов`язані забезпечити проведення експертизи, зокрема щодо визначення розміру матеріальних збитків, розміру шкоди немайнового характеру, шкоди довкіллю, заподіяного кримінальним правопорушенням (п. 6 ч. 2 ст. 242 КПК у редакції Закону № 1261-VII).

Крім того, відповідно до правового висновку, викладеного у постанові об`єднаної палати Касаційного кримінального суду у складі Верховного Суду від 25листопада 2019 року (справа № 420/1667/18,провадження № 51-10433кмо18), обов`язкове залучення експерта для проведення експертизи необхідне за наявності двох підстав: по-перше, коли характер об`єктивних обставин, які мають значення для кримінального провадження, неможливо достовірно встановити без залучення особи, яка володіє науковими, технічними або іншими спеціальними знаннями (що є загальною підставою проведення експертизи в кримінальному провадженні, передбаченою ч. 1 ст. 242 КПК у редакції Закону № 1261-VII); по-друге, коли мають місце обставини, передбачені ч. 2 цієї норми.

Імперативність п. 6 ч. 2 ст. 242 КПК у редакції Закону № 1261-VII щодо призначення експертизи у кожному кримінальному провадженні для визначення розміру збитків, завданих кримінальним правопорушенням, має обмежений характер, оскільки не стосується тих випадків, коли предметом злочину є гроші або інші цінні папери, що мають грошовий еквівалент, а також коли розмір матеріальних збитків, шкоди, заподіяних кримінальним правопорушенням, можливо достовірно встановити без спеціальних знань, а достатньо загальновідомих та загальнодоступних знань, проведення простих арифметичних розрахунків для оцінки даних, отриманих за допомогою інших, крім експертизи, джерел доказування.

Як убачається з матеріалів кримінального провадження, розмір завданої ФОП ОСОБА_8 шкоди суд установив на підставі довідки-рахунка від 14 травня 2018 року, долученої прокурором у судовому засіданні на підтвердження розміру матеріальних збитків, яку видано за підписом ФОП ОСОБА_9 (котрий є представником потерпілого за довіреністю ФОП ОСОБА_8), про те, що вартість однієї одиниці джинсового комбінезону синього кольору виробника «Zi Jin Yan Jeans Classic» (артикул «BD 68-25) на 8 травня 2018 року становила 355 грн без ПДВ.

З огляду на викладене, а також на те, що підстав проводити експертизу на установлення вартості викраденого комбінезону в цьому кримінальному провадженні не було, тому місцевий суд правильно послався на дані, що містяться в цій довідці, у формулюванні обвинувачення, визначеного судом доведеним. Указаний доказ отримано у передбачений процесуальним законом спосіб, він відповідає вимогам статей 84, 85, 86 КПК, і підстави вважати його неналежним та недопустимим відсутні» [2].

Таким чином, якщо розмір матеріальних збитків у кримінальному провадженні можна встановити без спеціальних знань за допомогою інших джерел доказування, зокрема, на підставі загальновідомої та загальнодоступної інформації, проведення простих арифметичних розрахунків для оцінки даних, то проведення експертизи з цього питання не є обов'язковим.

Більш детально вказана позиція визначена ще до прийняття діючого Кримінального процесуального кодексу у Постанові Пленуму Верховного Суду України від 06.11.2009 N 10 «Про судову практику у справах про злочини проти власності». Так, пунктом 25 Постанови

передбачено, що «розмір майна, яким заволоділа винна особа в результаті вчинення відповідного злочину, визначається лише вартістю цього майна, яка виражається у грошовій оцінці. Вартість викраденого майна визначається за роздрібними (закупівельними) цінами, що існували на момент вчинення злочину, а розмір відшкодування завданих злочином збитків – за відповідними цінами на час вирішення справи в суді. За відсутності зазначених цін на майно його вартість може бути визначено шляхом проведення відповідної експертизи» [3].

Вказана позиція суду та належне трактування норм кримінального процесуального закону дозволить зменшити навантаження на експертні установи, та як наслідок, зменшити терміни досудового розслідування, що забезпечуватиме виконання завдань кримінального провадження передбаченого ст.2 КПК України щодо швидкого, повного та неупередженого розслідування і судового розгляду.

Список літератури:

1. Кримінальний процесуальний кодекс України 2012 року. Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/4651-17.

2. Постанова Касаційного кримінального суду у складі Верховного Суду від 28.06.2020 у справі № 333/2953/18 (провадження № 51-200км20). Режим доступу: https://reyestr.court.gov.ua/Review/89578499.

3. Постанова Пленуму Верховного Суду України 06.11.2009 N 10 «Про судову практику у справах про злочини проти власності». Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0010700-09#Text.

РОЗПОДІЛ ВИТРАТ МАЙБУТНІХ ПЕРІОДІВ ЗА МЕТОДОМ НА ОСНОВІ ДОХОДУ ВІД ПРОДАЖУ ІНОЗЕМНОЇ ВАЛЮТИ

Сук Петро
д.е.н., професор, професор кафедри обліку і оподаткування
Відокремлений підрозділ Національного університету
біоресурсів і природокористування України
"Ніжинський агротехнічний інститут", м. Ніжин, Україна

Особливим видом витрат, що відносяться на фінансові результати, не в періоді їх виникнення, а у наступних періодах є витрати майбутніх періодів (далі – ВМП).

ВМП між наступними періодами потрібно розподілити в таких пропорціях, щоб дотримувався принцип нарахування, згідно з яким доходи і витрати відображаються в бухгалтерському обліку та фінансовій звітності в момент їх виникнення незалежно від часу надходження або сплати грошових коштів (грошей) [1; 2].

До ВМП відносяться витрати, пов'язані з підготовчими до виробництва роботами в сезонних галузях промисловості; з освоєнням нових виробництв та агрегатів; сплачені авансом орендні платежі; оплата страхового поліса; оплата торгового патенту; передплата на газети, журнали, періодичні та довідкові видання тощо.

Для обліку ВМП використовують рахунок 39 "Витрати майбутніх періодів". За дебетом рахунку 39 відображається накопичення витрат майбутніх періодів, за кредитом – їх списання (розподіл) та включення до складу витрат звітного періоду [3; 4].

Методичними рекомендаціями щодо заповнення форм фінансової звітності визначено, що ВМП – це витрати, що мали місце протягом поточного або попередніх звітних періодів, але належать до наступних звітних періодів [5, п. 2.36].

ВМП у Балансі (Звіті про фінансовий стан) (форма № 1) відображаються в активі, розділі ІІ "Оборотні активи", статті "Витрати майбутніх періодів" (код рядка 1170) [2; 5].

Розподіляються ВМП між наступними періодами за певними методами. Дистрибуція (від англ. *distribution* – розподіл) ВМП може здійснюватись за методом на основі доходу від продажу іноземної валюти.

Дохід від продажу іноземної валюти підприємство відображає на субрахунку 711 "Дохід від купівлі-продажу іноземної валюти" рахунку 71 "Інший операційний дохід".

На субрахунку 711 "Дохід від купівлі-продажу іноземної валюти" узагальнюється інформація про доходи від купівлі-продажу іноземної валюти, зокрема додатна різниця між ціною купівлі-продажу іноземної валюти та її балансовою вартістю [3; 4].

Облік отриманої підприємством іноземної валюти здійснюється за балансовою вартістю. Вона визначається за валютним курсом грошової одиниці України до іноземної валюти на дату здійснення господарської операції або на дату складання балансу [6].

Продаж іноземної валюти можливий за ціною офіційного курсу Національного банку України або за ціною продажу іноземної валюти покупцю.

НП(С)БО 21 "Вплив змін валютних курсів" визначає методологічні засади формування в бухгалтерському обліку інформації про операції в іноземних валютах та відображення показників статей фінансової звітності господарських одиниць за межами України в грошовій одиниці України [7].

Річна сума розподілу ВМП за методом на основі доходу від продажу іноземної валюти здійснюється шляхом множення суми розподілу ВМП на коефіцієнт розподілу ВМП, який обчислюється діленням фактичного або планового обсягу доходу від продажу іноземної валюти за окремі періоди на плановий обсяг доходу від продажу іноземної валюти за увесь період.

При визначенні методу розподілу ВМП на основі доходу від продажу іноземної валюти можна користуватися такими формулами:

РСРВМП = СРВМП х КРВМП,

де РСРВМП – річна сума розподілу ВМП; СРВМП – сума розподілу ВМП; КРВМП – коефіцієнт розподілу ВМП.

КРВМП = ДПІВ : ПОДПІВ,

де ДПІВ – плановий або фактичний обсяг доходу від продажу іноземної валюти; ПОДПІВ – плановий обсяг доходу від продажу іноземної валюти за увесь період.

Розподіляти ВМП за методом на основі доходу від продажу іноземної валюти можна також за іншим варіантом:

РСРВМП = ДПІВ х КРВМП,

КРВМП = СРВМП: ПОДПІВ.

Здійснювати розподіл ВМП за методом на основі доходу від продажу іноземної валюти можна за двома способами: 1) від початкової суми ВМП; 2) від залишкової суми ВМП.

Розглянемо на прикладі розподіл ВМП за методом на основі доходу від продажу іноземної валюти.

Приклад. ВМП на суму 72000 грн потрібно розподілити на 8 років. Передбачається протягом періоду розподілу ВМП одержати 360000 грн доходу від продажу іноземної валюти, в тому числі: за 1-й рік – 70000 грн, за 2-й рік – 68000 грн, за 3-й рік – 55000 грн, за 4-й рік – 50000 грн, за 5-й рік – 43000 грн, за 6-й рік – 31000 грн, за 7-й рік – 25000 грн, за 8-й рік – 18000 грн.

Значення коефіцієнтів розподілу ВМП: за 1-й рік – 0,1944 (70000 : 360000 = 0,1944), за 2-й рік – 0,1889 (68000 : 360000 = 0,1889), за 3-й рік – 0,1528 (55000 : 360000 = 0,1528), за 4-й рік – 0,1389 (50000 : 360000 = 0,1389), за 5-й рік – 0,1194 (43000 : 360000 = 0,1194), за 6-й рік – 0,0861 (31000 : 360000 = 0,0861), за 7-й рік – 0,0694 (25000 : 360000 = 0,0694), за 8-й рік – 0,0501 (18000 : 360000 = 0,0501).

Результати розподілу ВМП за 1-м способом (від початкової суми ВМП) методу на основі доходу від продажу іноземної валюти сформовано в таблиці 1.

Таблиця 1. Включення ВМП у наступні періоди за методом на основі доходу від продажу іноземної валюти (1-й спосіб – від початкової суми ВМП)

Рік	Сума розподілу ВМП, грн	Дохід від продажу іноземної валюти, грн	Коефіцієнти розподілу ВМП	Річна сума розподілу ВМП, грн
1	72000	70000	0,1944	13997
2	72000	68000	0,1889	13601
3	72000	55000	0,1528	11002
4	72000	50000	0,1389	10001
5	72000	43000	0,1194	8597
6	72000	31000	0,0861	6199
7	72000	25000	0,0694	4997
8	72000	18000	0,0501	3607
х	Разом	360000	1	72000

[авторська розробка]

Характеристика даних таблиці 1 дає можливість побачити, що при використанні 1-го способу (від початкової суми) методу на основі доходу від продажу іноземної валюти, ВМП за 8 років розподілись повністю.

Основні показники розподілу ВМП за 2-м способом (від залишкової (поточної) суми ВМП) методу на основі доходу від продажу іноземної валюти наведено в таблиці 2.

Таблиця 2. Включення ВМП у наступні періоди за методом на основі доходу від продажу іноземної валюти (2-й спосіб – від залишкової (поточної) суми ВМП)

Рік	Сума розподілу ВМП, грн	Дохід від продажу іноземної валюти, грн	Коефіцієнти розподілу ВМП	Річна сума розподілу ВМП, грн
1	72000	70000	0,1944	13997
2	58003	68000	0,1889	10957
3	47046	55000	0,1528	7189
4	39857	50000	0,1389	5536
5	34321	43000	0,1194	4098
6	30223	31000	0,0861	2602
7	27621	25000	0,0694	1917
8	25704	18000	0,0501	25704
х	Разом	360000	1	72000

[авторська розробка]

З даних таблиці 2 видно, що при застосуванні 2-го способу (від залишкової (поточної) суми ВМП) методу на основі доходу від продажу іноземної валюти, ВМП повністю не розподілились, а в останньому періоді ВМП були списані у витрати періоду. Це пояснюється тим, що при 1-му способі ВМП розподілялись із початкової суми, а при 2-му способі розподіл ВМП здійснювався із залишкової суми.

Висновки. Перенесення ВМП на наступні періоди можна виконувати за методом на основі доходу від продажу іноземної валюти.

Доходом від продажу іноземної валюти є дохід, що отримує підприємство від реалізації іноземної валюти покупцю за ціною, що склалася за офіційним курсом Національного банку України або за ринковою ціною.

Розподіл ВМП за методом на основі доходу від продажу іноземної валюти можна робити за двома способами: 1) від початкової суми ВМП; 2) від залишкової суми ВМП.

Список літератури:

1. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: Закон України від 16 липня 1999 р. № 996-XIV. – Електронний ресурс. – Режим доступу : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text.

2. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 “Загальні вимоги до фінансової звітності”, затверджено наказом Міністерства фінансів України 7 лютого 2013 р. № 73, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 28 лютого 2013 р. за № 336/22868. – Електронний ресурс. – Режим доступу : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13#Text.

3. План рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов’язань і господарських операцій підприємств і організацій, затверджено наказом Міністерства фінансів України 30 листопада 1999 р. № 291 (у редакції наказу Міністерства фінансів України 09 грудня 2011 р. № 1591), зареєстровано в Міністерстві юстиції України 28 грудня 2011 р. за № 1557/20295. – Електронний ресурс. – Режим доступу : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1557-11#Text.

4. Інструкція про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов’язань і господарських операцій підприємств і організацій, затверджено наказом Міністерства фінансів України 30 листопада 1999 р. № 291, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 21 грудня 1999 р. за № 893/4186. – Електронний ресурс. – Режим доступу : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0893-99#Text.

5. Методичні рекомендації щодо заповнення форм фінансової звітності, затверджено наказом Міністерства фінансів України від 28 березня 2013 р. № 433. – Електронний ресурс. – Режим доступу : https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0433201-13/conv#Text.

6. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 15 “Дохід”, затверджено наказом Міністерства фінансів України від 29 листопада 1999 р. № 290, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 14 грудня 1999 р. за № 860/4153. – Електронний ресурс. – Режим доступу : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0860-99#Text.

7. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 21 “Вплив змін валютних курсів”, затверджено наказом Міністерства фінансів України від 10 серпня 2000 р. № 193, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 17 серпня 2000 р. за N 515/4736. – Електронний ресурс. – Режим доступу : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0515-00#Text.

РОЗМІР ТРОМБОЦИТІВ (MPV) У ПАЦІЄНТІВ ІЗ СЕРЦЕВО-СУДИННИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ

Талабко Ю.О.
студентка 6-го курсу Медичного факультету №3
Національний Медичний Університет імені О.О. Богомольця
Тиравська Ю.В.
доктор філософії у медицині
асистент кафедри внутрішньої медицини №4
Національний Медичний Університет імені О.О. Богомольця
м. Київ, Україна

Серцево-судинні захворювання залишаються серйозною проблемою у всьому світі і є однією з першопричин смертності. Попри значний прогрес у лікуванні та профілактиці серцево-судинних захворювань, раннє виявлення та прогнозування цих хвороб залишаються важливим завданням сучасної медицини.

Проте, останні дослідження підкреслюють важливість розміру тромбоцитів, визначеного як середній об'єм тромбоцитів (mean platelet volume, MPV), в патогенезі серцево-судинних захворювань [1]. Тромбоцити відомі своєю роллю у процесі згортання крові та гемостазу. Однак, попри свій незначний розмір, вони також є ключовими учасниками в процесах запалення, агрегації тромбоцитів та атеросклерозу [2,3].

Тромбоцити є неоднорідними за розміром та щільністю. Середній об'єм тромбоцитів (MPV) є потенційним маркером реактивності тромбоцитів [4]. Більші тромбоцити метаболічно та ферментативно активніші і мають більший протомботичний потенціал [5]. Підвищений MPV під час гострих коронарних синдромів, пов'язаний з іншими маркерами активності тромбоцитів, включаючи підвищену агрегацію тромбоцитів, збільшення синтезу тромбоксану та вивільнення β-тромбоглобуліну, а також підвищену експресію молекул адгезії [6,7].

Деякі дослідження показали, що підвищений розмір тромбоцитів може бути асоційований із збільшеним ризиком формування тромбів (загортання крові) у судинах, що може призвести до серцевого нападу або іншого серцево-судинного захворювання [8]. Це може бути пов'язано як із запальними процесами в організмі так і зі змінами в судинній стінці.

MPV може передбачати серцево-судинні захворювання, а також результати у пацієнтів з ІХС [9]. Існують матеріали, що пов'язують MPV та супутні захворювання, наприклад, цукровий діабет та порушення глікемічного контролю, які очікуються у пацієнтів з ІХС; з інсультом, фібриляцією передсердь, ектазією коронарних артерій та іншими наслідками після перенесеного коронарного втручання (ЧКВ) [10]. У пацієнтів, які перенесли коронарну ангіопластику, показано, що MPV був значно вищим у пацієнтів, у яких розвинувся рестеноз, ніж у тих, у кого рестеноз не виникав. [11] Також даними досліджень рівень MPV був значно вищий у пацієнтів із гострим інфарктом міокарда, ніж у пацієнтів, що не мають гострого інфаркту міокарда [12,13].

Висновки

Отже, дослідження свідчать, що підвищений розмір тромбоцитів може вказує на активацію системи згортання крові та збільшений ризик утворення тромбів, що може відігравати значну роль у розвитку серцево-судинних захворювань.

Список літератури:

1. Bessman JD, Gilmer PR, Gardner FH. Use of mean platelet volume improves detection of platelet disorders. Blood Cells. 1985;11(1):127-35.

2. Pafili K, Penlioglou T, Mikhailidis DP, Papanas N. Mean platelet volume and coronary artery disease. Curr Opin Cardiol. 2019 Jul;34(4):390-398. doi: 10.1097/HCO.0000000000000624.

3. Chu SG, Becker RC, Berger PB, Bhatt DL, Eikelboom JW, Konkle B, et al. Mean platelet volume as a predictor of cardiovascular risk: a systematic review and meta-analysis. J Thromb Haemost. 2010 Jan;8(1):148-56. doi: 10.1111/j.1538-7836.2009.03584.x.

4. Korniluk A, Martyna Koper-Lenkiewicz O, Kamińska J, Kemona H, Dymicka-Piekarska V, 2019: 9213074. doi: 10.1155/2019/9213074

5. Tavil Y, Sen N, Yazici H, Turfan M, Hizal F, Cengel A, et al. 2010;21(5):368-72. doi: 10.3109/09537101003628421.

6. Ji Sh, Zhang B, Wang Xh, Shi H, Yu L, Wang X, 2019 Jul 25;39(7):BSR20190180. doi: 10.1042/BSR20190180.

7. Handtke S, Thiele T, 2020 Jun;18(6):1256-1267. doi: 10.1111/jth.14788.

8. Malerba M, Olivini A, Radaeli A, Ricciardolo FLM, Clini E, 2016 May;32(5):885-91. doi:10.1185/03007995.2016.1149054.

9. Lancé MD, Sloep M, Henskens YMS, Marcus MAF, 2012 Nov;18(6):561-8. doi: 10.1177/1076029612458147.

10. Degef AM, Melkie A, Gnanasekeran N, Mehdi M, Tolcha Y, Chala D, 2023 Jun 23:16:1869-1883. doi: 10.2147/DMSO.S407480.

11. Batista TR, de Figueiredo RC, Alves Rios DR, 2018 Jun;64(6):554-559. doi: 10.1590/1806-9282.64.06.554.

12. Crafa A, Condorelli RA, Mongioì LM, Cannarella R, Barbagallo F, Aversa A, Izzo G, et al. 2020 Aug 4;9(8):2513. doi: 10.3390/jcm9082513.

13. Choi DH, Kang SH, Song H, 2016 Nov;31(6):1009-1017. doi: 10.3904/kjim.2016.078.

ПРАВОВІ АСПЕКТИ ВІЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ТВОРІВ У СФЕРІ МЕДІА: ПИТАННЯ ТЕРМІНОЛОГІЇ

Троцька В.М.
к. ю. н., завідувачка сектору розпорядження
авторськими та суміжними правами
відділу авторського права і суміжних прав
НДІ інтелектуальної власності НАПрН України

З набранням чинності у 2023 році Закону України «Про медіа» (далі – Закон про медіа) [1] введені нові терміни: «аудіовізуальні медіа», «друковані медіа», «онлайн-медіа» тощо. Завдання медіа полягає у вільному поширенні інформації, забезпеченні достовірності та збалансованості подання інформації (преамбула, ч. 1 ст. 5 Закону про медіа). Інформація, що створюється, чи добирається, може бути втілена в об'єктах авторського права – творах в галузі літератури і мистецтва. Суб'єкти у сфері медіа можуть створювати, чи набувати майнові права на об'єкти авторського права, та мати статус суб'єкта авторського права. Водночас їх діяльність пов'язана з використанням об'єктів авторського права, права на які належать іншим особам, а відтак суб'єкти у сфері медіа є користувачами таких об'єктів.

Отже, суб'єкт у сфері медіа, поширюючи інформацію, втілену в об'єктах авторського права, є не лише суб'єктом інформаційних правовідносин, а й у випадку виникнення та набуття прав – суб'єктом авторського права, та у разі використання об'єктів авторського права, права на які належать іншим особам – користувачем таких об'єктів. Отож на такі медіа поширюються положення Закону України «Про авторське право і суміжні права» (далі – Закон про авторське право) [2]. У зв'язку з цим виникає потреба в правовому аналізі нових термінів, введених у спеціальному Законі про медіа, та узгодженні з ними відповідних понять, що застосовуються у Законі про авторське право.

Особливий інтерес складають випадки, коли дозволяється вільне (без дозволу суб'єктів авторського права та безоплатне) використання творів з інформаційною метою, передбачене у ст. 22 Закону про авторське право. Загалом можливість вільного використання творів будь-якими особами призводить до обмеження виключних майнових прав суб'єктів авторського права. З метою забезпечення ефективного балансу публічних та приватних інтересів при обмеженні прав, визначених Законом, існує потреба у дотриманні умов вільного використання творів користувачами, зокрема й суб'єктами у сфері медіа. Від чіткості та узгодженості норм, визначених у Законі про авторське право, залежить їх правомірне застосування на практиці.

Питання, що розглядається у цій роботі, є актуальними з декількох причин:

1) необхідності узгодження термінів, що застосовуються у Законі про авторське право з термінами, визначеними в спеціальному Законі про медіа з метою ефективного їх застосування на практиці;

2) потреби в удосконаленні положень Закону про авторське право з урахуванням розвитку цифрових технологій та розширення можливостей отримання доступу до інформації, втіленій в об'єктах авторського права як в матеріальній (на друкованих носіях), так і в електронній (цифровій) формі;

3) необхідності надання чіткості нормі, що стосується заборони автором вільного використання його твору (статті) з інформаційною метою.

Згідно з п. 30 ст. 1 Закону про медіа у цивільний обіг введено новий термін – «медіа (засіб масової інформації)», під яким розуміється засіб поширення масової інформації у будь-якій формі, який періодично чи регулярно виходить у світ під редакційним контролем та постійною назвою як індивідуалізуючою ознакою. Суб'єктами у сфері медіа є: суб'єкти у сфері аудіовізуальних медіа; друкованих медіа; онлайн-медіа; провайдери аудіовізуальних

сервісів; провайдери платформ спільного доступу до відео; постачальники електронних комунікаційних послуг для потреб мовлення з використанням радіочастотного спектра (ст. 13 цього Закону).

У Законі про авторське право нові поняття не застосовуються. У зв'язку з відсутністю єдності термінології можуть виникати проблемні питання при їх використанні на практиці. Так, у ст. 22 Закону про авторське право застосовується термін «преса». Визначення терміну «друковані засоби масової інформації (преса)» було наведене у Законі України «Про друковані засоби масової інформації (пресу) в Україні», який втратив чинність з прийняттям Закону про медіа. На сьогодні застосовується новий термін – «друковане медіа» (п. 9 ст. 1 Закону про медіа). У п. 1 та п. 5 ч. 2 ст. 22 Закону про авторське право наведені зміни у термінології не враховані. Отже, існує потреба у внесенні змін до зазначених пунктів цього Закону з метою застосування єдиної термінології. Втім, проблемні питання заміни одного терміну іншим цим не обмежуються.

У п. 36 ст. 1 Закону про медіа передбачено такий вид засобу масової інформації як онлайн-медіа – медіа, що регулярно поширює інформацію у текстовій, аудіо-, аудіовізуальній чи іншій формі в електронному (цифровому) вигляді за допомогою мережі Інтернет на власному веб-сайті. Вебсайт у діяльності онлайн-медіа, так само як періодичне видання у діяльності друкованого медіа, є засобом, за допомогою якого здійснюється поширення інформації, втіленої в об'єктах авторського права. Друковані медіа поширюють інформацію, втілену в творах шляхом опублікування друкованих примірників видання, в той час як онлайн-медіа – шляхом відтворення творів, зокрема й статей, в електронній (цифровій) формі на власних вебсайтах. Для наповнення інформацією вебсайту може виникати потреба у доборі та вільному відтворенні творів, зокрема й статей з інформаційною метою, в електронній (цифровій) формі. При цьому згідно з п. 5 ч. 2 ст. 22 Закону про авторське право допускається відтворення, розповсюдження у пресі, доведення до загального відома попередньо опублікованих у газетах або журналах статей з поточних економічних, політичних, релігійних та соціальних питань. Під «опублікуванням» розуміється поширення твору у будь-який спосіб розповсюдження або доведення до загального відома публіки (ст. 1 цього Закону), що не включає поширення твору способом відтворення, зокрема у електронній (цифровій) формі в мережі Інтернет. У зв'язку з цим на практиці виникає питання, чи може суб'єкт у сфері медіа вільно відтворювати з інформаційною метою твір (статтю), розміщений в мережі Інтернет, а не лише з опублікованого видання?

На наш погляд, ключовим при дозволеному відтворенні має бути можливість оперативного отримання користувачами доступу до оприлюдненої інформації завдяки діяльності суб'єктів у сфері медіа, без порушення авторського права, що дозволяється згідно з нормами про вільне використання творів. У п. 32 ст. 1 Закону про авторське право передбачено термін «оприлюднення (розкриття публіці)», під яким розуміється будь-яка дія, що вперше робить твір чи об'єкт суміжних прав доступним для необмеженого кола осіб. Цей термін за змістом є ширшим, порівняно з поняттям «опублікування». Твір може бути оприлюднено, зокрема й шляхом його відтворення в мережі Інтернет. Застосування словосполучення використання «оприлюдненого твору» є більш вдалим порівняно з використанням «опублікованого твору». Якщо звернутися до визначення поняття «цитата», то воно розглядається як фрагмент (уривок) саме з правомірно оприлюдненого, а не опублікованого твору (п. 64 ст. 1 Закону про авторське право). Про можливість вільного використання правомірно оприлюднених творів зазначено й у інших положеннях ст. 22 Закону про авторське право (пункти 3, 4, 9 ч. 2, а також у ч. 4 цієї статті).

Тому, пропонується у Законі про авторське право врахувати можливість вільного відтворення творів (їх уривків), зокрема й статей з метою цитування, а також відтворення з інформаційною метою медіа, в тому числі друкованими та онлайн-медіа, з правомірно оприлюднених творів (статей), що дозволить охопити можливість вільного відтворення творів (статей) розміщених в електронній (цифровій) формі в мережі Інтернет, за дотримання умов такого використання.

Окрім того, як зазначено у п. 5 ч. 2 ст. 22 Закону про авторське право вільне використання твору допускається, якщо воно спеціально не заборонено автором, в той час як у ч. 2 цієї статті Закону вказано про можливість вільного використання «без дозволу суб'єктів авторського права». На практиці така двозначність норм може викликати запитання: хто має право на заборону – автор, чи суб'єкт авторського права, та в якій формі вона може бути надана? Як зазначає К. Афанасьєва «найчастіше до такого права вдаються не автори, а самі видавці, намагаючись залишити за матеріалами свого видання статус ексклюзивності» [4]. Суб'єкт у сфері медіа може набути майнові права відповідно до закону (зокрема, на службові твори, створені авторами-працівниками, або твори створені автором за замовленням суб'єкта у сфері медіа), чи на підставі договору про передання майнових прав. Автор може вказати, що надає виключне (ексклюзивне) право на відтворення твору без права вчиняти відповідні дії іншими медіа. Спеціальної форми (усної, письмової (електронної)) надання заборони в Законі не передбачено. Проте, надання її в усній формі не гарантуватиме, що автор (чи суб'єкт авторського права) не змінить свою думку. До того ж заборона може бути обмежена автором територією використання твору, способами використання, чи строками та іншими умовами. Тому доцільно таку заборону чітко викласти в письмовій (електронній) формі. Тому п. 5 ч. 2 ст. 22 Закону про авторське право варто уточнити.

Висновки. Правовий аналіз норм Закону про медіа та Закону про авторське право виявив неузгодженості у термінології, що застосовується у цих законах. З розвитком цифрового та інформаційного середовища виникає необхідність урахування публічних інтересів суспільства у вільному отримані інформації, втіленій у творах, зокрема й розміщених у мережі Інтернет, без порушення авторського права. З метою удосконалення законодавства пропонується у п. 1 та п. 5 ч. 2 ст. 22 Закону про авторське право внести зміни, передбачивши, що допускається без дозволу суб'єктів авторського права і безоплатно, але із зазначенням імені автора і джерела запозичення:

«1) використання цитат, включаючи їх переклад з інших мов, з правомірно **оприлюднених** творів, у тому числі статей з газет і журналів у формі оглядів **інформації, що поширюється друкованими медіа, онлайн-медіа**, якщо це зумовлено критичним, полемічним, науковим або інформаційним характером твору (повідомлення), до якого цитати включаються, із семантичним та/або графічним виділенням меж цитати»;

«5) відтворення та розповсюдження **у друкованому медіа, відтворення в онлайн-медіа,** доведення до загального відома **правомірно оприлюднених** у газетах або журналах статей з поточних економічних, політичних, релігійних та соціальних питань у випадках, коли право на таке відтворення, розповсюдження спеціально не заборонено автором **(чи суб'єктом авторського права) і така заборона викладена у будь-якій письмовій (електронній) формі».**

Список літератури:

1. Про медіа: Закон України від 13 грудня 2022 року № 2849-IX. Офіційний вісник України. 2023 р., № 3, стор. 168, стаття 205

2. Про авторське право і суміжні права: Закон України від 01 грудня 2022 року № 2811-IX Офіційний вісник України. 2023 р. № 3. Ст. 196

3. Бернська конвенція про охорону літературних і художніх творів. Паризький Акт від 24 липня 1971 року, змінений 2 жовтня 1979 року. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_051#Tex (дата звернення: 01.02.2024).

4. Афанасьєва К. Правове врегулювання діяльності інтернет-ЗМІ. URL: http://journlib.univ.kiev.ua/index.php?act=article&article=1439 (дата звернення: 01.02.2024).

ПРОДУКТИВНІСТЬ СОНЯШНИКУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД АГРОТЕХНОЛОГІЧНИХ ЗАХОДІВ В УМОВАХ ПРИКАРПАТТЯ

Турак Р.О.
аспірант
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
Івано-Франківськ, Україна
e-mail: roman.turak.19@pnu.edu.ua
https://orcid.org/0009-0005-6959-6310

Вступ. Український агропромисловий сектор активно використовує соняшник як основну олійну культуру через зростаючий попит на соняшникову олію у харчовій та технічній промисловості, а також використання відходів переробки для годівлі тварин. Протягом останніх двадцяти років площі, відведені під соняшник, збільшилися майже втричі і сягнули 5,2 мільйонів гектарів. Цей ріст обумовлений не лише кількісним збільшенням площ, а й ефективним впровадженням технологій, що призвело до підвищення середньої врожайності з 9–10 до 18–19 центнерів на гектар у основних зонах вирощування.

Соняшник став ключовою та економічно вигідною культурою в українському сільському господарстві, займаючи важливе місце на світовому ринку виробництва та експорту. Розширення посівних площ і покращення сільськогосподарських технологій сприяли збільшенню валового врожаю соняшнику.

Наукові дослідження вчених з різних регіонів України, таких як С. М. Каленська, О. І. Поляков, М. І. Федорчук, О. А. Єременко, Е. М. Горбатюк та інших, дозволили вирішити численні технологічні проблеми, що сприяло ефективному використанню біологічного потенціалу соняшнику. Сучасні гібриди соняшнику відрізняються за тривалістю вегетаційного періоду, стійкістю до хвороб, генетичним потенціалом продуктивності та адаптивністю до умов вирощування. Важливим є розроблення ключових аспектів технології вирощування соняшнику, таких як оптимальні терміни сівби та ширина міжрядь, що допомагає максимально використати його генетичний потенціал.

Одним із ключових завдань у сучасному етапі сільськогосподарського виробництва є зростання валового збору соняшнику, не розширюючи при цьому посівні площі. Це має відбуватися завдяки підвищенню врожайності соняшнику та використанню енергоощадних та ґрунтозберігаючих технологій. Соняшник є перспективною та економічно вигідною культурою, що виступає основною олійною культурою в нашій країні. Регіони виробництва соняшнику відрізняються природними умовами.

Матеріал і методи. Вплив строків посіву на врожайність соняшнику було вивчено у виробничому досліді, який проводився в період 2022–2023 років на території ПФГ «Поточище» у Коломийському районі Івано-Франківської області. Загальна площа сільськогосподарських угідь цього фермерського господарства на сьогодні становить 3600 гектарів.

У дослідженні впливу різних строків посіву соняшнику в умовах західного регіону України використовували поля зерново-бобової сівозміни з наступним чергуванням культур: озима пшениця, соняшник, соя, цукровий буряк, кукурудза на зерно. Згідно з проведеними ґрунтовими дослідженнями, встановлено, що чорнозем опідзолений мав такі середньозважені показники. Вміст органічного речовини в ґрунтах, досліджених на глибині 0–30 см, становив 3,6%. Реакція ґрунтового середовища була нейтральною з pH 6,2, при цьому ґрунт був добре забезпечений фосфором та калієм, азотом - на задовільному рівні. Підорний горизонт даного ґрунту характеризувався високим вмістом органічної речовини на рівні 2,3%, нейтральною реакцією ґрунту та підвищеним вмістом калію у кількості 179 мг/кг.

Експеримент проводився за наступною схемою (табл. 1).

Таблиця 1. Схема досліду

№ п/п	Фактор А – строки посіву	Фактор В – гібриди соняшнику
1	Ранній (температура грунту 6±2°С)	Український F_1 РЖТ-Волльф
2	Середній (температура грунту 10±2°С)	
3	Пізній (температура грунту 14±2°С)	

У зв'язку з високими температурами у весняний період 2023 року, які почалися з другої половини березня, ранній посів соняшнику було проведено у другій половині квітня (17 квітня). Ґрунт швидко прогрівався, і до 24 квітня температура у насіннєвому ложі вже досягла 10° С, що сприяло другому посіву. Третій посів соняшнику відбувся при температурі ґрунту 14° С 2 травня. Усі посіви проводилися згідно з експериментальною схемою, використовуючи точкову сівалку з нормою висіву 60 тисяч насінин на гектар, з рядками на відстані 70 см і заглибленням насіння на глибину 6 см. Під час посіву також вносили аміачну селітру в кількості 60 кілограмів діючої речовини на гектар.

Технологія вирощування соняшника була загальноприйнятою для умов Прикарпаття України з врахуванням високої матеріально-технічної бази господарства.

Результати та обговорення. Гібриди, які аналізувалися в залежності від термінів посіву, виявили різну висоту. У випадку гібриду "Український F1", найвищі розміри були зафіксовані при середньому та пізньому термінах посіву – 160,2 та 156,8 см відповідно, що перевищувало ранній термін посіву в середньому на 5%. Щодо продуктивності гібридів "РЖТ Волльф" та "Український F1", вони виявили різницю у залежності від дат посіву. У 2022 році врожайність складала відповідно 3,06 та 2,56 т/га для середнього та пізнього посівів (табл. 2).

Таблиця 2. Урожайність гібридів соняшнику, т/га

Гібриди соняшнику	Строки посіву	Урожайність за роки досліджень		Середня урожайність
		2022	2023	
Український F1	Ранній	2,56	3,27	2,92
	Середній	2,72	2,93	2,83
	Пізній	2,91	3,08	3,00
РЖТ Волльф	Ранній	3,06	3,45	3,26
	Середній	3,18	3,27	3,23
	Пізній	3,36	3,35	3,36

В цьому ж році, високі темпи зростання урожайності були зафіксовані для гібриду "Український F1", який збільшився відповідно на 6,3 та 13,7%. Середній та пізній терміни посіву також дали приріст урожайності для гібриду "РЖТ Волльф" на 4 та 9,8% відповідно. Ці результати підтверджують, що у цьому році середні та пізні терміни посіву сприяли вищій врожайності. У всіх варіантах досліду гібрид "РЖТ Волльф" показав вищу продуктивність на 15–17% порівняно з гібридом "Український F1". Дані урожайності 2023 року показали, що на відміну від попереднього року ранній строк посіву гібридів соняшнику забезпечував найвищу урожайність.

Так, гібрид РЖТ Волльф показав найвищу урожайність у розмірі 3,45 т/га порівняно з усіма іншими варіантами. Зміщення термінів посіву призвело до зниження урожайності на 2,9–5,2%. У цьому році гібрид Український F1 також відзначився вищою урожайністю, як і в попередньому, в середньому на 0,7 т/га. Максимальний врожай цього гібриду був зафіксований при ранньому та пізньому посівах відповідно на рівні 3,27 та 3,08 т/га. Середній термін посіву мав найнижчу урожайність – 2,93 т/га.

Висновки.

1. Рослини, посіяні за пізнім та середнім строками були у середньому вищі на 5% у порівнянні з тими, що посіяні раніше, при вирощуванні гібриду Український F1. Гібрид РЖТ Волльф показав кращий ріст рослин при ранньому посіві.

2. Врожайність гібриду РЖТ Волльф перевищує врожайність гібриду Український F1 на 0,36 т/га. Найкращі результати були отримані за пізнього посіву від 3,0 до 3,36 т/га.

НЕЙРОІГРИ В ЛОГОПЕДИЧНІЙ РОБОТІ З ДІТЬМИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Флоренко Аліна Едуардівна
студент (бакалавр)
дошкільний факультет
Харківський національний педагогічний університет
імені Г. С. Сковороди

Нейропсихолія – це психологічна наука, яка вивчає структурно-функціональну організацію ВПФ. Мовлення дуже пов'язано з нейропсихологією оскільки, воно є одне із ВПФ. Туди входить : пам'ять, увага, мислення, сприйняття та саме мовлення.

Існує три функціональні блоки мозку. Перший блок – енергетичний, він слугує фундаментом для всіх інших. Другий блок – це блок прийому та переробки інформації. Третій блок – він відповідає за програмування, регуляцію та контроль психічної діяльності. За кожним із цих функціональних блоків стоїть не одна мозкова структура.

В логопедичній роботі з використанням нейроігр безпосередньо здійснюється вплив на мовлення, але задіюючи гнозис(зоровий, тактильний, слуховий, нюховий, смаковий), також праксис, мислення, увагу та пам'ять.

Перший функціональний блок мозку (I ФБМ). В першу чергу треба працювати з дихальними вправами. Потрібно формувати правильне дихання у дітей.Викоритовують діаграфмальне дихання, дихання з затримкою. Також використовують у роботі масаж та самомасаж, особливо якщо є порушення тонусу. Спочаткй дорослий робить на собі масаж показуюючи дитині, що це безпечно, потім робить руками дитини, а вже потім дитина може самостійно робити собі масаж.

Другий функціональний блок мозку (II ФБМ). Якщо дитина не розпізнає картинки, має порушення фонематичного або немовленнєвого звуку, ритмічні порушення, відчуває труднощі під час автоматизації звуків, погано орыэнтуэться на аркушы паперу – це все свідчить про порушення цього блоку. Тут потрібно починати зі слухового гнозиса. В немовленнєві звуки входить такі види вправ : вгадай, що звучить, шумове лото, ритмічні ігри, тихо-голосно. В розрізенні звуків та фонематичного слуху використовують : плесни, подзвони, коли почуєш звук, скільки звуків у слові, склади слово, гра в слова та рими. Далі потрібно братися за мнестичні процесі блоку. Розвиваємо у дітей міжмодальну перцептивну взаємодію, тактильну та рухову пам'ять, зорову пам'ять, слухо-мовленнєву пам'ять.

Третій функціональний блок мозку (III ФБМ). Якщо у дитини спостерігаються труднощі з плануванням діяльності, контролем за цією діяльністю, за її виконанням, імпульсивна поведінка, труднощі в складанні розповіді. Це все свідчить про порушення на цьому рівні. Для саморегуляції та самоконтролю треба використовувати ігри стоп, вперед, ігри з правилами, також використовуємо різні види плескання.

РОЛЬ ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЯМИ В ОРЕНДНОМУ БІЗНЕСІ

Хома І.Б.
д.е.н., професор, професор кафедри фінансів
Національного університету «Львівська політехніка»
https://orsid.org/0000-0002-3737-1601
Короткий А.О.
аспірант кафедри фінансів
Національного університету «Львівська політехніка»
https://orcid.org/0009-0001-0675-1425

Орендний бізнес, що охоплює оренду майна та обладнання, є складною галуззю, де правильні інвестиційні стратегії можуть вирішувати майбутній успіх чи невдачу. Ефективне управління інвестиціями в орендному бізнесі визначається як ключовий фактор успіху в цьому секторі. Роль ефективного управління інвестиціями визначається не лише економічними вимірюваннями, але й здатністю пристосовуватися до змін на ринку, нових технологій та вимог споживачів. Управління ризиками та максимізація прибутковості вимагають від інвесторів та менеджерів орендного бізнесу не тільки стратегічного мислення, але й глибокого розуміння динаміки ринку та тенденцій. В контексті постійно економічного оточення, яке постійно змінюється, ефективне управління інвестиціями стає важливою запорукою стійкості та конкурентоспроможності в орендній індустрії.

Під час створення системи управління інвестиційною діяльністю слід враховувати, що ця діяльність є економічною категорією і відображає впровадження найбільш ефективних форм вкладення капіталу. Ця діяльність має на меті збільшення економічного потенціалу підприємства та є важливим механізмом для реалізації його економічних інтересів [1].

Інвестиційна діяльність в орендному бізнесі має власну специфіку і відповідно особливі підходи для її ефективного здійснення та можливі ризику пов'язані з її веденням. Ефективне управління інвестиціями зумовлює необхідність, з'ясування сутності інвестицій та можливості їх реалізації у різних формах, розроблення і реалізації інвестиційної стратегії, вибору й оцінки ефективності інвестиційних проєктів підприємств, забезпечення оптимального співвідношення джерел фінансування реальних (капітальних) інвестицій, оцінювання ефективності фінансових інвестицій та формування оптимального портфелю цінних паперів [2]. Особливостями інвестиційної діяльності та побудови інвестиційної стратегії в орендному бізнесу є підбір найбільш оптимальної дохідності та ліквідності майна, пошук та залучення майбутніх інвесторів для масштабування діяльності підприємства, калькуляція показників оборотності, окупності та дохідності залучених в орендний бізнес інвестицій.

Важливим чинником в ефективному управлінні інвестиціями в орендному бізнесі є фахові управлінські рішення. Такі рішення можуть стосуватись, до прикладу, ліквідації вже наявного майна, устаткування чи транспорту, яке безпосередньо задіяне в орендній діяльності на більш ефективні нові позиції. Правильні та своєчасні рішення дозволяють не втрачати вже зароблений підприємством капітал і у той же час інвестувати в більш прибуткові позиції. В орендному бізнесі, який займається орендою устаткування, техніки, транспорту та спеціалізованої апаратури ключову роль також відіграють такі два поняття, як моральний та фізичний знос. Моральний знос основних фондів виражається в зменшенні їхньої вартості незалежно від фізичного зносу. Розрізняють моральний знос першого (I) і другого (II) роду. Моральний знос I роду відбувається тоді, коли основні фонди з аналогічними споживчими властивостями (продуктивністю, функціями, експлуатаційними характеристиками) з'являються на ринку за більш низькою ціною. Натомість моральний знос II роду відбувається тоді, коли за тією самою ціною на ринку з'являються основні фонди з

більш високими споживчими властивостями. Моральний знос другого роду обумовлений тим, що починається випуск більш ефективних машин і устаткування (вище продуктивність, більше кількість виконуваних функцій, менше енергоємність тощо) по тій самій ціні [3].

Враховуючи фактор фізичного та морального зносу, інвестиційна стратегія орендного підприємства повинна здійснюватися гнучко та динамічно. Інвестування в нові перспективні активи: і з продажем та заміною наявних дозволяють підприємству зберігати на ринку актуальність їх послуг, а відповідно стабільно отримувати прибуток та можливість його збільшення.

Незамінним чинником ефективного управління інвестиціями також є безпосереднє залучення і пошук зовнішніх інвестицій. Особливого значення набуває поділ інвестицій на реальні і фінансові. Так, під фінансовими інвестиціями розуміють вкладення коштів у різноманітні фінансові інструменти (активи), серед яких найбільшу частку становлять вкладення коштів у цінні папери. В свою чергу під реальними інвестиціями розуміють вкладення коштів у реальні активи – як матеріальні, так і нематеріальні (іноді вкладення коштів у нематеріальні активи, пов'язані з науково-технічним прогресом, характеризуються як інноваційні інвестиції або інновації). Таким чином, реальними інвестиціями є інвестиції, які скеровуються у речові елементи основного капіталу [4]. У випадку орендного бізнесу варто розглядати пошук і залучення саме реальних інвестицій, адже це фактично інвестування в основний продукт підприємства – майно, яке здається в оренду. Залучення інвесторів та додаткового капіталу на придбання майна дозволить більш швидко долати період накопичення необхідної суми з прибутків орендного майна для реінвестування в підприємство. Інвестори та їх активи також відіграють визначальну роль у можливостях масштабування підприємства і збільшенні його прибутків.

Враховуючи складну економічну, політичну ситуацію в Україні через повномасштабну війну інвестування в бізнес стало більш складним, ще більш ризиковим та характеризується значним падінням залучення нових інвесторів. За даними Департаменту статистики та звітності НБУ за останні 12 років досліджень (2010–2022 рр.) мали місце змінні тенденції у залученні іноземних інвестицій в Україну [5]. За даними НБУ, у період з 2010 по 2022 рік обсяг прямих іноземних інвестицій, в яких кінцевим бенефіціаром є резидент, складав – $10,5 млрд, що становило 25% від загальної суми. Максимальні показники даного типу інвестицій були найбільшими в період з 2010 по 2013 рік і становили в середньому 32,7% від загального обсягу інвестицій. Майже 90% цих інвестицій припадає на сфери виробничого характеру та матеріальних послуг. Та все ж з початком російської окупації сума інвестицій стала різко зменшуватись. Що стосується ситуації з орендним сектором через війну, то такі види орендного бізнесу, як оренда нерухомості стали більш ризиковими через можливість пошкодження майна, його повного знищення чи суттєвого зниження вартості оренди на територіях близьких до фронту. Тобто до керуванням інвестиціями додався ще один суттєвий ризик, який має значний економічний відбиток на можливостях залучення нових інвесторів та коштів.

Отже, ефективне управління інвестиціями в орендному бізнесі є багатоелементним комплексом заходів, яке дозволяє таким підприємствам масштабуватись, отримувати прибуток з актуальних позицій на цьому ринку та ліквідувати за необхідності зношені морально та технічно засоби. Пошук інвестицій та інвесторів є одним з ключових пунктів ефективного управління інвестиціями, а умови повномасштабної війни в Україні накладають свій відбиток і величезні ризики в інвестуванні, змушуючи український бізнес, і в тому числі орендний, змінювати підходи та стратегії до залучення таких інвестицій.

Список літератури:

1. Бушовська Л.Б. Управління інвестиційною діяльністю як важливий складник економічної безпеки підприємства. Економіка і суспільство. 2017. Вип. 11. 170–176 с.

2. Д'яконова І.І. Теоретичні та економічні основи інвестиційної діяльності / Д'яконова І.І. - Суми, 1998. - 65 с.

3. Загородній А.Г., Вознюк Г.Л., Смовженко Т.С. Фінансовий словник. - 3-ге видання, виправлене та доповнене. - Львів: Видавництво "Центр Європи", 2008. – 576 с.

4. Тофан, І. 2023. Проблематика залучення інвестицій та їх податкового супроводу в Україні. Український економічний часопис, (1), 48–51 с.

5. Оцінка обсягів прямих іноземних інвестицій, в яких кінцевим контролюючим інвестором є резидент за 2010 – 2022 рр. - 2023.

URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/FDI_round_tripping_ICL-DFS_pr.pdf?v=4

НОВІ РЕГУЛЯТОРИ РОСТУ РОСЛИН СОРГО ЦУКРОВОГО СОРТУ МЕДСТЕР НА ОСНОВІ СИНТЕТИЧНИХ ПОХІДНИХ ПІРИМІДИНУ

Циганкова В.А.
Волощук І.В.
Андрусевич Я.В.
Копіч В.М.
Пільо С.Г.
Броварець В.С.
Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря НАН України,
e-mail: vtsygankova@ukr.net

Вивчено вплив нових синтетичних низькомолекулярних азагетероциклічних сполук, похідних піримідину: №1 – 2-етилсульфаніл-6-метилпіримідин-4-ол, №2 – 6-метил-2-пропілсульфанілпіримідин-4-ол, №3 – 2-бензилсульфаніл-6-метилпіримідин-4-ол, №4 – 2-ізопропіл-6-метил-піримідин-4-ол, №5 – 4-гідроксипіримідин-2-тіолят натрію, № 6 – 2-метилсульфанілпіримідин-4-ол, №7 – 2-бензилсульфанілпіримідин-4-ол, застосованих у концентрації 10^{-6} М, на ріст та розвиток важливої зернової та технічної культури – сорго цукрового (*Sorghum saccharatum* L.) сорту Медстер [1], вирощеної протягом вегетаційного періоду у лабораторних умовах. Рістрегулюючу активність нових похідних піримідину порівнювали з активністю фітогормону ауксину ІОК (1*H*-індол-3-оцтова кислота) та регуляторів росту рослин, створених на основі похідних 6-метил-2-меркапто-4-гідроксипіримідину натрієвої та калієвої солей (Метіур та Каметур) та *N*-оксид-2,6-диметилпіридину (Івін), застосованих у аналогічній концентрації 10^{-6} М [2].

Проведені дослідження показали, що нові синтетичні сполуки, похідні піримідину (№ 1 – 7), застосовані у концентрації 10^{-6} М, виявляють рістстимулюючу активність, подібну ауксину ІОК та регуляторам росту, похідним 6-метил-2-меркапто-4-гідроксипіримідину натрієвої та калієвої солей (Метіур та Каметур), *N*-оксид-2,6-диметилпіридину (Івін), покращуючи формування і розвиток кореневої системи та пагонів у рослин сорго цукрового (*Sorghum saccharatum* L.) сорту Медстер протягом 2-х тижней. Статистичний аналіз морфометричних показників рослин [3] свідчить, що показники загальної довжини пагонів (мм) рослин сорго, вирощених на водному розчині регуляторів росту, похідних 6-метил-2-меркапто-4-гідроксипіримідину натрієвої та калієвої солей (Метіур та Каметур), *N*-оксид-2,6-диметилпіридину (Івін), а також нових синтетичних сполук, похідних піримідину (№ 1–□7), застосованих у концентрації 10^{-6} М, перевищували аналогічні показники, отримані на рослинах сорго, вирощених на дистильованій воді (контроль), або дорівнювались показникам, отриманим на рослинах сорго, вирощених на водному розчині ауксину ІОК, застосованому в аналогічній концентрації (рис. 1).

Найвищу активність за показниками довжини пагонів (мм) рослин сорго, вирощених протягом 2-х тижней, виявили ауксин ІОК, регулятори росту, похідні 6-метил-2-меркапто-4-гідроксипіримідину натрієвої та калієвої солей (Метіур та Каметур), *N*-оксид-2,6-диметилпіридину (Івін), а також синтетичні сполуки, похідні піримідину № 1, 2, 3 та 5 (рис. 1). Під впливом ауксину ІОК, Метіуру, Каметуру Івіну та синтетичних сполук № 1, 2, 3, 4 та 5 спостерігалось підвищення середньої довжини пагонів (мм): на 37,75 % – під впливом ІОК, на 26,23 % – під впливом Івіну, на 47,54 % – під впливом Метіуру, на 42,62 % – під впливом Каметуру, на 22,95 – 49,18 % – під впливом синтетичних сполук № 1, 2, 3, 4 та 5, порівняно з аналогічними показниками рослин сорго, вирощених на дистильованій воді (контроль) (рис. 1). Меншу активність за показниками довжини пагонів (мм) рослин сорго, вирощених протягом 2-х тижней, виявили синтетичні сполуки № 6 та 7, під впливом яких спостерігалось

підвищення середньої довжини пагонів (мм) на 16,39 – 21,31 %, порівняно з аналогічними показниками рослин сорго, вирощених на дистильованій воді (контроль) (рис. 1).

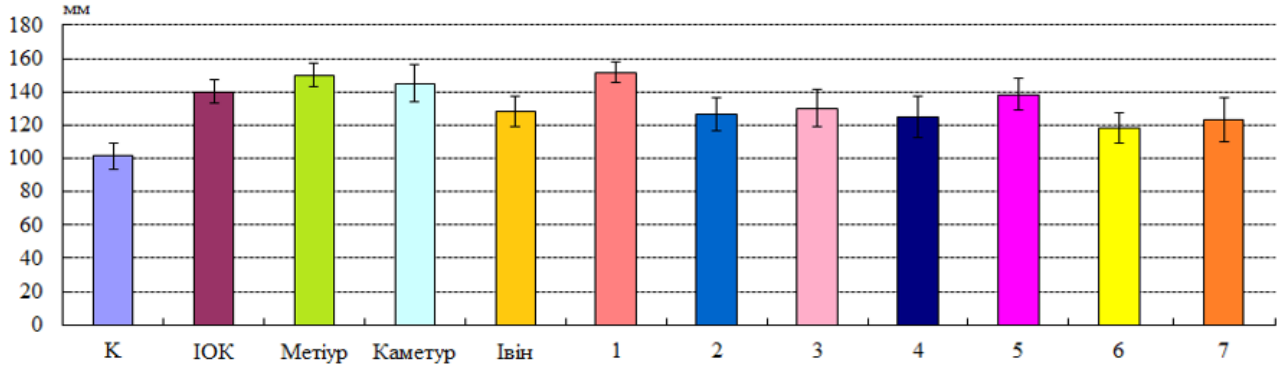


Рисунок 1. Вплив ауксину ІОК, регуляторів росту, похідних 6-метил-2-меркапто-4-гідроксипіримідину натрієвої та калієвої солей (Метіур та Каметур), *N*-оксид-2,6-диметил піридину (Івін) та нових синтетичних сполук, похідних піримідину (№ 1 – 7), у концентрації 10^{-6} М на показники середньої довжини пагонів (мм) у 2-х тижневих рослин сорго цукрового (*Sorghum saccharatum* L.) сорту Медстер, порівняно з контрольними рослинами (К)

Проведені дослідження також показали, що найвищу активність за показниками середньої довжини коренів (мм) рослин сорго, вирощених протягом 2-х тижней, виявили регулятори росту, похідні 6-метил-2-меркапто-4-гідроксипіримідину натрієвої та калієвої солей (Метіур та Каметур), а також синтетичні сполуки, похідні піримідину № 4, 5, 6 та 7, застосовані у концентрації 10^{-6} М (рис. 2). Під впливом Метіуру, Каметуру та синтетичних сполук № 4, 5, 6 та 7 спостерігалось підвищення середньої довжини коренів (мм): на 280,29 % – під впливом Метіуру, на 187,32 % – під впливом Каметуру, на 164,79 – 336,62 % – під впливом синтетичних сполук № 4, 5, 6 та 7, порівняно з аналогічними показниками рослин сорго, вирощених на дистильованій воді (контроль) (рис. 2). Меншу активність за показниками середньої довжини коренів (мм) рослин сорго, вирощених протягом 2-х тижней, виявили ауксин ІОК, регулятор росту *N*-оксид-2,6-диметилпіридину (Івін) та нові синтетичні сполуки, похідні піримідину № 1, 2 та 3, під впливом яких спостерігалось підвищення середньої довжини коренів (мм): на 115,49 % – під впливом ІОК, на 104,23 % – під впливом Івіну, на 59,16 – 123,94 % – під впливом синтетичних сполук № 1, 2 та 3, порівняно з аналогічними показниками рослин сорго, вирощених на дистильованій воді (контроль) (рис. 2).

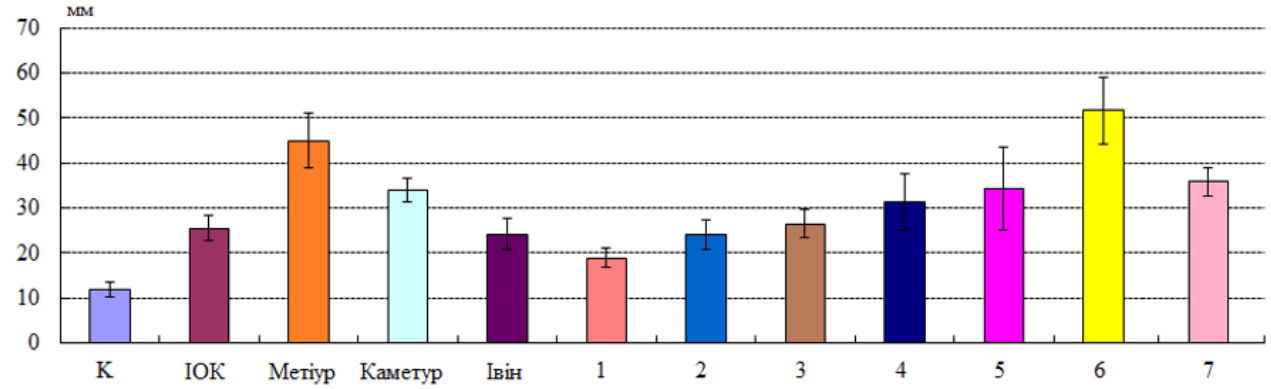


Рисунок 2. Вплив ауксину ІОК, регуляторів росту, похідних 6-метил-2-меркапто-4-гідроксипіримідину натрієвої та калієвої солей (Метіур та Каметур), *N*-оксид-2,6-диметил піридину (Івін) та нових синтетичних сполук, похідних піримідину (№ 1 – 7), у концентрації 10^{-6} М на показники середньої довжини коренів (мм) у 2-х тижневих рослин сорго цукрового (*Sorghum saccharatum* L.) сорту Медстер, порівняно з контрольними рослинами (К)

Підсумовуючи отримані дані, слід зазначити, що найвищу активність за показниками середньої довжини пагонів (мм) та середньої довжини коренів (мм) рослин сорго виявили регулятори росту Метіур, Каметур, а також синтетичні сполуки, похідні піримідину № 4, 5, 6 та 7. Активність цих синтетичних сполук застосованих у концентрації 10^{-6} М, була подібною, або перевищувала активність ауксину ІОК, застосованого в аналогічній концентрації. Очевидно, що виявлення подібної ауксинам активності регуляторів росту, похідних 6-метил-2-меркапто-4-гідроксипіримідину натрієвої та калієвої солей (Метіур та Каметур), *N*-оксид-2,6-диметилпіридину (Івін), а також синтетичних сполук, похідних піримідину № 4, 5, 6 та 7 пояснюється їх стимулюючими ефектами на процеси проліферації, подовження та диференціації клітин, що є основою для розвитку пагонів та коренів рослин сорго [4, 5].

Аналізуючи зв'язок між хімічною структурою та біологічною активністю синтетичних сполук, похідних піримідину, можливо висловити припущення, що подібна фітогормонам ауксинам активність сполук № 4, 5, 6 та 7 пов’язана з наявністю замісників в хімічних структурах сполук: сполуки № 4, яка містить ізопропільний замісник у положенні 2, гідроксильну групу у положенні 4 і метильну групу у положенні 6; сполуки № 5, що є натрієвою сіллю 4-гідроксипіримідин-2-тіоляту; сполуки № 6, яка містить метилтіогрупу у положенні 2 і гідроксильну групу у положенні 4; сполуки № 7, яка містить бензилтіогрупу у положенні 2 і гідроксильну групу у положенні 4. У той же час, зниження ауксинової активності у синтетичних сполук, похідних піримідину № 1, 2 та 3 можливо пояснити наявністю замісників в хімічних структурах цих сполук: сполуки № 1, що містить етилтіогрупу у положенні 2, гідроксильну групу у положенні 4 і метильну групу у положенні 6; сполуки № 2, яка містить пропілтіогрупу у положенні 2, гідроксильну групу у положенні 4 і метильну групу у положенні 6; сполуки № 3, яка містить бензилтіогрупу у положенні 2, гідроксильну групу у положенні 4 і метильну групу у положенні 6.

Запропоновано практичне застосування регуляторів росту, похідних 6-метил-2-меркапто-4-гідроксипіримідину натрієвої та калієвої солей (Метіур та Каметур), *N*-оксид-2,6-диметилпіридину (Івін) та нових синтетичних сполук, похідних піримідину № 4, 5, 6 та 7 для поліпшення росту та розвитку рослин сорго цукрового (*Sorghum saccharatum* L.) сорту Медстер протягом періоду вегетації.

Список літератури:

1. Каленська С.М., Гринюк І.В., Каленський В.П. Соргові культури як джерело цінної сировини для виробництва біопалива. Біологічні ресурси і новітні біотехнології виробництва біопалив: Мат. наукової конф. Бот. сад ім. Гришка. Київ, 2014. С. 33–36.

2. Циганкова В.А., Броварець В.С., Ємець А.І., Блюм Я.Б. Перспективи розробки в Україні регуляторів росту рослин на основі азолів, азинів та їх конденсованих похідних. Синтез і біоактивність функціоналізованих азотовмісних гетероциклів / за ред. А.І. Вовка. Київ: Інтерсервіс, 2021. С. 246 – 287.

3. Voytsehovska O.V., Kapustyan A.V., Kosik O.I., Musienko M.M., Olkhovich O.P., Panyuta O.O., Parshikova T.V., Glorious P.S. Plant Physiology: Praktykum. Ed. Parshikova T.V. Lutsk: Teren. 2010. 420 p.

4. Zhao Yu. Auxin biosynthesis and its role in plant development. Annu Rev Plant Biol. 2010. N 61. P. 49–64. DOI: 10.1146/annurev-arplant-042809-112308.

5. Tsygankova V.A., Andrusevich Ya.V., Shtompel O.I., Solomyanny R. M., Hurenko A.O., Frasinyuk M.S., Mrug G.P., Shablykin O.V., Pilyo S.G., Kornienko A.M. & Brovarets V. S. New Auxin and Cytokinin Related Compounds Based on Synthetic Low Molecular Weight Heterocycles. Chapter 16, In: Aftab T. (Ed.) Auxins, Cytokinins and Gibberellins Signaling in Plants, Signaling and Communication in Plants, Springer Nature Switzerland AG, 2022, 353-377. https://doi.org/10.1007/978-3-031-05427-3_16.

ЕКОНОМІЧНА СУТНІСТЬ САНАЦІЙ ТА ОСНОВНІ ЇХНІ ФУНКЦІЇ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ

Цімура Маркіян Володимирович
аспірант
Львівський університет бізнесу та права

У сучасному світі бізнесу питання санацій підприємств з кожним роком набуває дедалі більшої популяризації серед власників бізнесу. Адже в кризових умовах, в яких функціонує бізнес нашої держави, щораз більше і частіше доводиться застосовувати санації підприємств з метою збереження функціоналу підприємств та забезпечення їх функціонування в критичних ситуаціях.

Санації – це система заходів, що здійснюються під час провадження у справі про банкрутство з метою запобігання визнання боржника банкрутом та його ліквідації. Санаційні заходи спрямовані на оздоровлення фінансово-господарського становища боржника, а також – задоволення в повному обсязі або частково вимог кредиторів шляхом кредитування, реструктуризації підприємства, боргів і капіталу та зміну організаційно-правової та виробничої структури боржника [1]. Також часто іншими словами характеризують санації, але суть полягає в тому, що санація – це фінансове оздоровлення підприємства, яке необхідне для його функціонування.

Аналізуючи класичну модель санації, яка широко використовується як основа для розробки механізму фінансового оздоровлення суб'єктів господарювання у країнах з розвинутою ринковою економікою, бачимо, що вона починається з виявлення й аналізу причин і факторів фінансової кризи. При вивченні первинної документації, зокрема, первинних бухгалтерських документів, рішень зборів акціонерів, фінансових планів тощо вимальовуються зовнішні та внутрішні фактори кризи, які є на підприємстві, а також визначається фінансовий стан суб’єкта господарювання та масштаб проблеми.

Варто зазначити, що важливе місце в процесі запровадження санації на підприємствах відведене організаційним та техніко-економічним заходам разом з фінансово-економічними.

Варто зазначити, що головною метою впровадження фінансової санації є покриття поточних збитків і ліквідація причин їх виникнення, відновлення чи збереження ліквідності та платоспроможності суб’єктів господарювання, скорочення всіх видів заборгованості, покращення структури обігового капіталу і формування фондів фінансових ресурсів для проведення виробничо-технічних та організаційних заходів.

Важливо пам’ятати, що підставами для проведення санаційного процесу для суб’єктів господарювання є наявність реальної загрози банкрутства та бажання самих власників щодо вжиття стабілізаційних заходів для їхнього бізнесу. Найважливішими для санації є цілі, які переслідує підприємство під час запровадження санаційних заходів, а саме:

- запобігання банкрутству;
- підвищення конкурентоспроможності;
- підвищення рівня платоспроможності;
- зниження затрат на виробництво продукції;
- поліпшення структури капіталу [2].

Під час впровадження санації суб’єктами господарювання важливими є функції. Зазначимо, що сутність санаційних заходів для будь-яких економічних категорій завжди проглядається у функціях (див. рис. 1).

Проаналізувавши вищенаведене, можна стверджувати, що функції санаційного процесу є необхідною умовою, оскільки дають можливість вибрати правильний шлях щодо управління на підприємстві. Під функціями санації розуміємо суть діяльності, напрям

реалізації плану оздоровлення з метою змін відповідних соціально-економічних характеристик суб'єкта господарювання на більш ефективні [3].

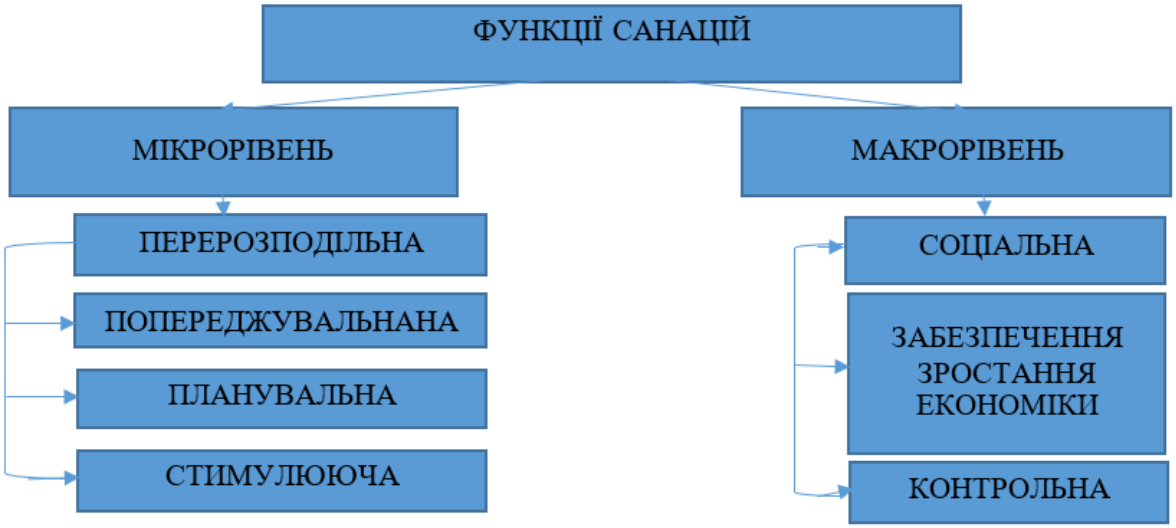


Рис. 1. Функції санацій для суб'єктів господарювання

Отже, підсумовуючи вищезазначене, можна зробити висновок, що в умовах економічної нестабільності для суб'єкта господарювання та враховуючи надскладну ситуацію, що склалася в Україні на теперішній час, насамперед, повномасштабну війну, важливим і домінуючим є питання вдосконалення та виходу з економічно нестабільного стану суб'єктів господарювання та застосування санаційних заходів для збереження їх на ринку товарів та послуг. Також варто зазначити, що антикризове управління розглядає санацію як один з важливих засобів запобігання банкрутству підприємств. Отож, вжиття ефективних заходів санаційного процесу є необхідною умовою виходу з кризового стану та подальшого функціонування суб'єктів підприємницької діяльності на ринку товарів та послуг.

Список літератури:

1. Проведення санації підприємства. URL: https://ips.ligazakon.net/document/DG090898

2. Терещенко О. О. Фінансова санація та банкрутство підприємств: навчальний посібник. Київ: КНЕУ.

3. Василенко В. О. Антикризове управління підприємством: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Київ: ЦУЛ, 2003. 503 с. 2004. 412 с.

СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО ТА ПІСЛЯВОЄННОГО ПЕРІОДУ

Шабранська Н.І.
к.е.н., с.н.п. старший науковий співробітник
ДНУ «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації»

Ще в довоєнний період був прийнятий програмний документ стратегії розвитку України «Цілі сталого розвитку: Україна» [1], який визначає базові напрями, цілі (17), завдання (86) та систему показників-індикаторів (172) розвитку країни в стратегічній перспективі. Стратегічна ціль №4 «Якісна освіта» і національне завдання 4.4 «Підвищити якість вищої освіти та забезпечити її тісний зв'язок з наукою, сприяти формуванню в країні міст освіти та науки» залишаються актуальними і з урахуванням воєнних потреб країни.

Поточні умови на території України вносять певні зміни у стратегічні завдання запланованих напрямів, але це не стосується завдання 4.4. В умовах демографічних втрат України через виїзд за кордон, «випадання» частини населення ТОТ, безповоротні втрати військових та цивільного населення, і в результаті, кількісного зменшення людського капіталу на 15-20 відсотків від довоєнного рівня маємо звернути особливу увагу на фактор його якості через впровадження нового рівня якісної освіти, які дасть значні конкурентні переваги на актуальному ринку праці.

Освітні форми, методи та технології освіти та праці людини постійно змінюються у бік використання цифрових технологій. Розвиваються освітні цифрові платформи та формати цифрового спілкування. Серед них: eLearning (Електронне навчання); Video-Assisted Learning (Навчання за допомогою відео), Blockchain Technology (Технологія блокчейна), Big Data Will Get Bigger (Великі дані стануть більшими), Artificial Intelligence (AI) (Штучний інтелект), Learning Analytics (Аналітика навчання), Gamification (Гейміфікація), Immersive Learning With VR And AR (Іммерсивне навчання за допомогою VR та AR), STEAM, Social Media In Learning (Соціальні медіа у навчанні). Цифровізація дала поштовх подальшому розвитку дистанційної освіти та явищу цифрового університету як центру реалізації навчальних програм нової часу.

Для сучасного українського суспільства важливе планування орієнтирів розвитку та ефективних освітніх інновацій, реформування освітньої системи, трансформації її в систему максимізації зайнятості населення, яка б протистояла соціальним, економічним та військовим ризикам і давала можливості для самореалізації кожної людини. Нові технології спрощують доступ кожної людини до нових професійних навичок та компетентностей, можливостей максимальної суспільної корисності і життєвої реалізації, забезпечення гідних доходів та сучасної професії.

На розвиток цифрового навчання, створення електронних освітніх ресурсів і формування цифрових компетентностей учасників освітнього процесу спрямовані положення про Національну освітню електронну платформу (2018 р.), про електронний підручник (2018 р.), про електронні освітні ресурси (2019 р.), Концепція розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти) (2020 р.), Опис рамки цифрових компетентностей громадян України (2021 р.). До формування й розвитку цифрової грамотності населення долучилися Міністерство цифрової трансформації України (проєкт «Дія. Цифрова освіта»), Міністерство соціальної політики України та численні громадські організації [2].

МОН було здійснено комплекс заходів щодо розвитку освітніх цифрових технологій, створено Всеукраїнську школу онлайн, безкоштовний державний електронний класний журнал на базі ПАК «АІКОМ», Всеукраїнський розклад онлайн, освітню платформу Learning passport, забезпечено розроблення тематичних всеукраїнських інтерактивних онлайн-уроків,

впроваджено ряд амбітних активностей, забезпечених низкою цифрових гігантів світового рівня, зокрема корпораціями Google та Microsoft, виробником комп'ютерного обладнання HP тощо. Постійно вдосконалюються загальнонаціональні онлайн-навчання для стимулювання освоєння учасниками освітнього процесу нових технологій [3].

В Україні мілітарні загрози життю учнів, студентів та викладачів дали новий поштовх технологіям дистанційного навчання. МОН розгорнуло залучення міжнародних партнерів, українських організацій та представників бізнес-сектору до підтримки цифрової освіти в Україні. Серед головних партнерів, які ефективно підставили своє цифрове плече: ЮНІСЕФ, War Child, Klett Publishers, Save the Children, EU4DigitalUA, Coursera, Udemy, edX, Міжнародний фонд «Відродження», Tech ToTheRescue, ЮНЕСКО, DECIDE, Google, Microsoft, SpaceX, HP, LEGO, SpaceX і багато локальних партнерів [3, 4].

Програма трансформації «Освіта 4.0: український світанок», презентована в грудні 2022 р., передбачає досягнення чотирьох ключових цілей: перетворення навчання впродовж життя та мобільності на повсякденну реальність; підвищення якості та ефективності освіти і підготовки; утвердження справедливості, соціальної згуртованості та активного громадянства; сприяння креативності та інноваціям включно з підприємництвом на усіх рівнях освіти.

Показники, характер і динаміка процесів в освіті у найближчій перспективі будуть змінюватись через матеріальні, фінансові та людські втрати, які несе країна в цілому і українська вища освіта зокрема в результаті війни. Але головними трендами залишаться:

1. Активне та широке використання інтерактивних панелей, планшетів та цифрових лабораторій, що набувають все більшого розповсюдження вже зараз.

2. Гаджети віртуальної та доповненої реальності, такі як 3D-окуляри, VR-шоломи та ін., задіяні в навчальних процесах.

3. Орієнтація освіти на актуальні потреби ринку праці, збалансованість вищої та середньої професійної освіти, зворотній зв'язок з бізнесом і підприємствами.

4. Залучення закладів освіти до наукової та інноваційної діяльності, орієнтація освіти на нові технології та розробки інноваційних рішень, закріплення інновацій в системі цінностей випускників.

На шляхах до сучасних форм освіти можна прогнозувати багато проблем, які треба вирішувати зараз та у післявоєнний період:

- недостатня матеріально-технічна база існуючих закладів освіти всіх рівнів, особливо технічної спеціалізації; руйнування освітньої інфраструктури: пошкодження приміщень закладів освіти, навчальної матеріально-технічної бази, навчально-виробничих баз практики;
- демографічні проблеми, втрата населення, особливо молоді, мільйони переміщених осіб, які мають погані життєві умови і можливості для якісного навчання;
- низька забезпеченість системи освіти цифровою інфраструктурою,
- неналежна підготовка студентів та викладачів для освітнього процесу на сучасних цифрових технологіях;
- недостатнє методичне та програмне опрацювання (з різних причин та на різних рівнях) дистанційних форм навчання;

Одна з головних умов успішного впровадження – належне стабільне фінансування освіти, яке має поєднувати бюджетні, приватні та корпоративні форми. Бізнес має стати партнером держави у досягненні стратегічної мети ефективного використання людського ресурсу за рахунок якісної ринковоорієнтованої освіти для опанування високотехнологічних робочих місць в цивільній та воєнній сферах. Це потрібно і для економіки, і для війська.

У найкоротший термін (2-3 роки після закінчення війни) мають бути повністю забезпечені освітні потреби освіти у ПК (близько 200 тис. од.), ноутбуках (близько 230 тис. од.), планшетах (близько 190 тис. од.) та супутньому периферійному обладнанні. Це основа нового рівня освіти.

При очевидному факті післявоєнної кількісної втрати людського капіталу єдиним шляхом для України стає його на порядок більш висока якість за рахунок нових освітніх технологій, в тому числі пріоритетних цифрових та дистанційних.

Список літератури:

1. Цілі сталого розвитку: Національна доповідь, 2017. URL: https://www.zoda.gov.ua/article/2353/natsionalna-dopovid-tsili-stalogo-rozvitku-ukrajina.html

2. Малицька І. Цифрова освіта країн Європейського Союзу під час пандемії COVID-19. Педагогічна компаративістика і міжнародна освіта – 2021: інновації в освіті в контексті європеїзації та глобалізації : матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 27–28 трав. 2021 р. Тернопіль : Крок, 2021. С. 65–67.

3. Інформаційно-аналітична довідка Про хід виконання прикладної науково-дослідної роботи «Дослідження модернізації структури і змісту вищої освіти у контексті імплементації Закону України «Про вищу освіту» (№ державної реєстрації 0117U000235) за 2016-2022 роки.// https://drive.google.com/file/d/1tf35rV1NCOW2g56xUgTGqPe2rk9MTbQP/view

4. Освіта України в умовах воєнного стану інформаційно-аналітичний збірник/ https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/serpneva-konferencia/2022/Mizhn.serpn.ped.nauk-prakt.konferentsiya/Inform-analityc.zbirn-Osvita.Ukrayiny.v.umovakh.voyennoho.stanu.22.08.2022.pdf

ОГЛЯД ОСНОВНИХ СИСТЕМ ОХОЛОДЖЕННЯ РАДІОЕЛЕКТРОННОЇ АПАРАТУРИ

Шапошник І.А.
старший науковий співробітник
Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки
та судових експертиз Служби безпеки України

Здебільшого для охолодження радіоелектронної апаратури необхідно ускладнювати конструкцію виробу, створюючи різноманітні засоби охолодження приладу. Сукупність пристроїв та конструктивних елементів, що застосовують для охолодження, називають системою охолодження апаратури. Системи охолодження, що використовують у радіоелектронній апаратурі, поділяються на повітряні, рідинні, випаровувальні, кондуктивні та комбіновані.

Повітряні – це системи охолодження, де в якості теплоносія використовується повітря. В рідинних системах теплоносієм є різноманітні крапельні рідини, що не доведені до кипіння. Випаровувальні – це такі системи охолодження, в яких використовують рідини, що доведені до кипіння. При кондуктивній системі передача тепла від нагрітих частин апаратури здійснюється за рахунок теплопровідності. При цьому нагріті та холодні частини апарату знаходяться в контакті або з'єднані спеціальними провідниками [1]. До кондуктивних систем може відноситись охолодження за допомогою термоелектричних пристроїв. І, нарешті, в комбінованих системах охолодження застосовують різноманітні поєднання вище перелічених систем.

В залежності від характеру контакту теплоносія та джерела тепла розрізняють системи охолодження прямої та непрямої дії. В системах охолодження прямої дії теплоносій безпосередньо контактує з поверхнею джерела теплового випромінювання. В системах охолодження непрямої дії джерело тепла і поверхня теплообміну розділені різноманітними конструктивними елементами, що виконують роль провідників тепла, так званих теплових мостів [1].

Системи охолодження радіоелектронної апаратури розділяють на системи загального та локального (місцевого) охолодження. У випадку загального охолодження здійснюється охолодження відразу всіх елементів апаратури, при локальному – окремих, найбільш навантажених або найменш термостійких радіодеталей та вузлів.

Повітряні, рідинні, випаровувальні та комбіновані системи охолодження можуть бути спроєктовані із розімкнутим чи замкнутим циклами. В системі із розімкнутим циклом відпрацьований (нагрітий) теплоносій видаляється із системи і більше не використовується. В іншому випадку, із замкнутим циклом, нагрітий теплоносій охолоджується і знову поступає в систему охолодження. Для охолодження теплоносія застосовують теплообмінники.

Системи охолодження з проміжним теплоносієм це ті, в яких тепловий зв'язок між теплоносієм, що контактує з джерелом тепла та оточуючим середовищем, здійснюється за допомогою додаткового контуру, в якому протікає проміжний теплоносій [2].

Системи загального повітряного охолодження апаратури розділяють на природнє повітряне охолодження, внутрішнє перемішування повітря в об'ємі корпусу, природню та примусову вентиляцію, а також обдув зовнішньої поверхні потоком повітря.

Природнє повітряне охолодження є найпростішим та найбільш розповсюдженим способом охолодження апаратури. При природньому охолодженні теплова енергія в апаратурі конвекцією та випромінюванням передається корпусу виробу, і таким чином розсіюється в оточуюче середовище. Але цей спосіб охолодження апаратури характеризується відносно низькою ефективністю. Природня вентиляція радіоелектронної

апаратури здійснюється за рахунок різниці у щільностях холодного зовні та нагрітого всередині виробу повітря за умови існування у корпусі виробу вентиляційних отворів. При цьому частина теплової енергії розсіюється в оточуюче середовище зовнішньою стороною корпусу [3].

Примусову вентиляцію апаратури застосовують за умови, якщо природня вентиляція та внутрішнє перемішування не можуть забезпечити нормального теплового режиму. Для цього передбачають підключення радіоелектронної апаратури до повітропроводів, що підводять повітря до окремих блоків чи теплонавантажених елементів. За характером роботи примусова вентиляція поділяється на витяжну, нагнітальну та комбіновану. При витяжній вентиляції вентилятор витягує з апаратури нагріте повітря, а холодне повітря потрапляє всередину через вентиляційні отвори в дні чи бокових стінках корпусу виробу. Нагнітальна вентиляція здійснюється шляхом нагнітання в корпус апаратури охолодженого повітря. Для відводу нагрітого повітря передбачаються вентиляційні отвори. При комбінованій системі нагнітання холодного та витяжка нагрітого повітря здійснюється окремими вентиляторами [3].

Рідинні та випаровувальні системи охолодження розподіляються на ті, що працюють в умовах природного охолодження, термосифонні, з внутрішнім перемішуванням та з примусовою циркуляцією рідини. Рідинні та випаровувальні системи можуть бути прямої та непрямої дії, працювати у замкненому чи розімкнутому циклах. В приладах з рідинною системою охолодження внутрішній об’єм заповнюється рідиною, що омиває поверхні, які необхідно охолоджувати. Залишається необхідний повітряний зазор, що дозволяє рідині розширюватись при нагріванні. Отримана рідиною теплова енергія передається стінкам корпусу. Охолодження корпусу апарату при рідинному чи випаровувальному охолодженні відбувається зазвичай за допомогою теплообмінників, конструкції та принцип дії яких можуть бути різноманітними [4]. В термосифонних рідинних та випаровувальних системах охолодження прямої дії теплообмін між джерелом тепла й рідиною відбувається в умовах природньої конвекції, що здійснюється в замкнутому контурі з труб. Контур рідинної системи цілком заповнений рідиною. Рідина, що нагрівається в результаті контакту з джерелом тепла, піднімається у верхню частину контуру та поступає в теплообмінник. Після охолодження рідина знову опускається в ту частину, де розташоване джерело тепла. Таким чином, циркуляція рідини підтримується перепадом тиску, що виникає за рахунок різниці у щільності гарячої та холодної рідини [5]. У випаровувальній системі охолодження контур приладу заповнюється рідиною до рівня джерела теплового випромінювання. При виділенні достатньої кількості тепла на поверхні джерела тепла відбувається кипіння рідини. Пара, що утворюється, піднімається в верхню частину контуру, де розташовані сепаратор та теплообмінник. В сепараторі відбувається часткове осушення пару, а відокремлена рідина стікає у нижню частину контуру. У теплообміннику пара конденсується і конденсат, що утворюється, стікає вниз, звідки він поступає у ділянку контуру, що нагрівається [4].

Рідинні та випаровувальні системи охолодження, в яких теплообмін між джерелом тепла й теплоносієм протікає в умовах примусової конвекції, принципово не відрізняється від таких же систем з природньою циркуляцією рідини. Примусова циркуляція рідини в таких системах здійснюється за допомогою помпи або насоса.

При кондуктивному охолодженні елементів, вузлів та блоків апаратури теплова енергія переноситься від джерела тепла до теплообмінників теплопровідністю та випромінюванням. Кондукція, як механізм теплообміну, відіграє певну роль у майже всіх системах охолодження. Наприклад, при повітряному охолодженні апаратури теплові потоки від радіодеталей досягають шасі завдяки кондукції [6]. Кондукційний механізм теплообміну визначає перепади температур між джерелом тепла та поверхнями охолодження у рідинних й випаровувальних системах охолодження. Проте в цих випадках кондукція не є основною, бо в них діють більш інтенсивні механізми теплообміну. У кондуктивних системах дія кондукції використовується як основний механізм переносу тепла від джерела до

теплообмінника. Кондуктивне охолодження здебільшого використовується як метод локального охолодження.

В комбінованих системах охолодження застосовують різноманітні поєднання повітряного, рідинного, випаровувального та кондуктивного охолодження. Існує значна кількість різновидів комбінованого охолодження [6]. Широко використовуються комбіновані системи повітряно-випаровувального охолодження з проміжним теплоносієм. Недоліком повітряно-випаровувальних систем охолодження є порівняно низькі значення коефіцієнтів теплообміну від нагрітих поверхонь до повітря. Різновидом комбінованої системи охолодження радіоелектронного обладнання є зрошувальне охолодження. В такій системі рідина у вигляді крапель потрапляє на нагріті поверхні радіодеталей та стікає по ним у вигляді плівки. Охолодження відбувається за рахунок випаровування рідини та конвективного теплообміну між плівкою рідини й повітрям, що присутнє у корпусі апарата. Зрошувальна система виявилась більш ефективною, ніж повітряна, але менш ефективною, ніж рідинна [5].

Радіоелектронна апаратура є системою з різноманітними внутрішніми джерелами тепла. Температурне поле апарата залежить від потужності та розподілу джерел теплового випромінювання, конструкції, режиму роботи апарата, герметичних параметрів, фізичних властивостей матеріалів, умов експлуатації тощо. Необхідно проводити всебічний аналіз переносу тепла у радіоелектронних приладах, а також вибирати оптимальні та ефективні способи охолодження.

Список літератури:

1. Дульнев Г.Н. Теплообмен в радиоелектронных устройствах, – М.: Госенергоиздат, 1963. – 289 с.

2. Дульнев Г.Н., Тарновський Н.Н. Тепловые режимы электронной аппаратуры: Учебное пособие для студентов высших технических заведений. – Л.: “Энергия”, 1971. – 248 с.

3. Лыков А.В. Теория теплопроводности. Учебное пособие для вузов. - М.: Высшая школа, 1967. - 600 с.

4. Лободзінська Р.С., Костюк О.А., Нікольський О.І., Шеремета О.П. Конструювання та технологія радіоелектронних засобів: Посібник для студентів приладобудівного профілю. – Вінниця: ВНТУ 2007.- 93 с.

5. Нікольський О.І., Шеремета О.П. Моделювання теплових процесів в радіоелектронній апаратурі – Вінниця: ВНТУ 2017. – 117 с.

6. Карслоу Г., Егер Д. Теплопроводность твердых тел – М.: Наука, 1969. – 489 с.

КОНЦЕПЦІЯ «АНТИКРИХКОСТІ» В МАРКЕТИНГОВОМУ МЕНЕДЖМЕНТІ

Шевченко І.О.
кандидат економічних наук, доцент
доцент кафедри менеджменту та бізнес адміністрування
Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»
Irina_shev4enko@ukr.net
ORCID ID: 0000-0001-8188-3551

В сучасному світі постає необхідність в посиленні взаємозалежності розвитку науково-технічного прогресу та індустрії. Багато років суттєвим недоліком було порушення гармонійного співвідношення економік, менеджменту та маркетингу, цей недолік уповільнював сталий розвиток.

Останній час економічна сфера, набуває нових ознак під плинним наростанням трансформаційних процесів у світі, проблеми глобалізації світу і трансформації світової економіки у глобальну породжують численні дискусії в науково-економічному світі. Ці процеси пов'язані із соціальними, політичними та економічними питаннями.

Дослідження питань маркетингового менеджменту є досить актуальним, зважаючи на посилений розвиток процесів становлення й ефективне функціонування глобальних корпорацій у світі, лібералізацію міжнародної торгівлі, ефективність діяльності провідних міжнародних організацій, становлення і функціонування міжнародного ринку капіталів, функціонування вільних економічних зон тощо.

Зазвичай у бізнес-середовищі за прогнозування різноманітних несподіванок відповідають корпоративні ризик-менеджери. Вони формують реєстри ризиків, виділяють найбільш значні їх і стимулюють заходи щодо їх обробці. Робота з подібними ризиками є досить лінійною. Так, для запобігання дефіциту кваліфікованого персоналу потрібно спланувати низку заходів. Проте варто зазначити, що у реальній практиці може статися подія, виникнення якої не можна було передбачити або його ймовірність здавалася мізерною. Такі події професор, економіст та трейдер Нассімом Ніколасом Талебом [2], який, до речі, передбачив економічні події 2008 року, назвав чорними лебедями. Він же запропонував у 2012 році концепцію антикрихкості. Антикрихкість це абсолютно нове поняття в сучасному економічному світі, що означає методологію підготовки до несподіваних подій, яка не вимагає створення та аналізу ланцюгів причинно-наслідкових зв'язків. В цьому понятті зміщено концептуальну спрямованість на здатність витримувати сильний вплив або несподівані події та на користь від їх виникнення.

За концепцією антикрихкості, якщо протягом тривалого часу не виникало жодних значних подій, це здатне погіршити реакцію компанії на запобігання помилкам у майбутньому.

Для розкриття концепції «антикрихкості» в маркетинговому менеджменті пропонується розкрити основні методи її забезпечення. Опціональність характеризує стан системи, коли вона має свободу до адаптаційних реакцій під час несподіваних подій чи зміни довкілля. За серйозних змін умов маркетинговий менеджмент здатен за прогнозований період адаптуватися до нових реалій за рахунок внутрішніх ресурсів. Такий підхід веде до надмірності, яка ставить під сумнів його застосовність через фінансову ефективність. Однак якщо є підстави очікувати на появу «чорних лебедів», а вони, як відомо, прилітають зовсім несподівано, то цей підхід виявляється виправданим.

Для підготовки маркетингового менеджменту серйозних погано прогнозованих змін необхідно сприяти постійному розвитку. Найбільшу результативність тут може дати розвиток підприємства з урахуванням принципів лего-дизайну. Вони лежать у основі

підходів, званих «модульна операційна модель» і «компонований бізнес».

Реалізація таких принципів дозволяє розвивати підприємство як сукупність відокремлених організаційно-функціональних блоків, кожен із яких можна точково трансформувати, заміщати чи переставляти. Вони мають закінчену структуру та взаємодіють між собою за логічними та прозорими інтерфейсами. Прикладами організаційно-функціональних модулів можуть виступати блоки виробництва, закупівель, продажів, обліку, логістики тощо. У разі виникнення «чорного лебедя», здатного серйозно вплинути на бізнес, починається робота з точкової адаптації блоків або їх реконфігурації у нову структуру відповідно із зміненими реаліями.

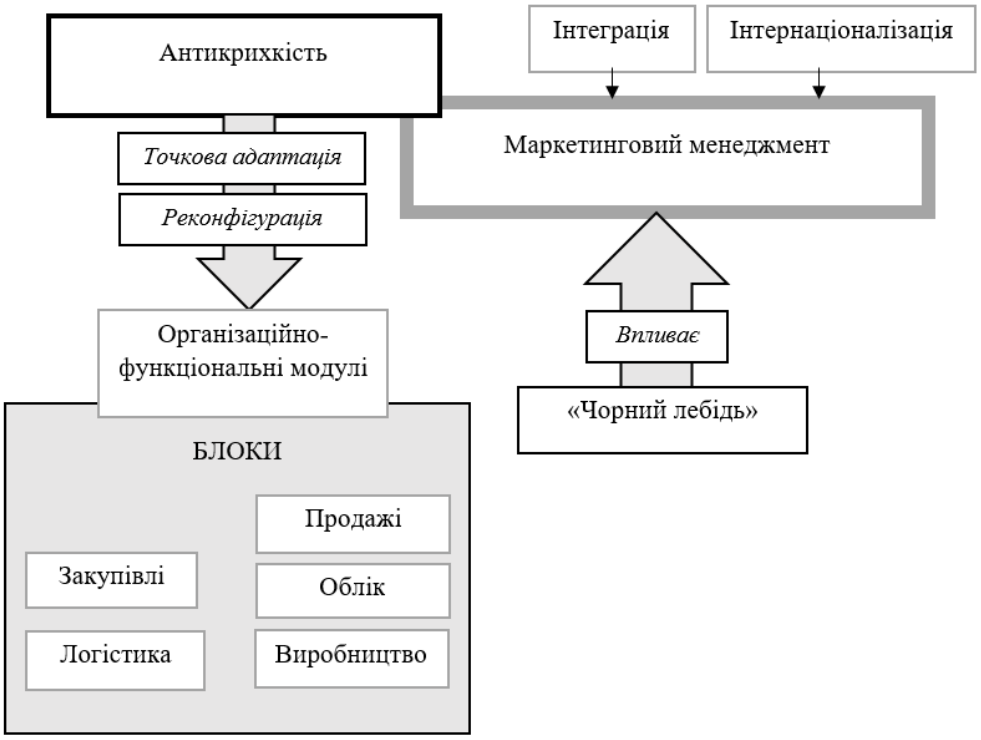


Рис.1. Концепція «Антикрихкості» в маркетинговому менеджменті (авторське бачення)

Концепція «Антикрихкості» в маркетинговому менеджменті дозволяє компанії вжити заходи для адаптації та пом'якшення наслідків ризиків:

1. зупинити роботу власного блоку логістики;
2. скасувати свій блок обліку, передавши функції провайдерам послуг «хмарної бухгалтерії» на відрядній оплаті;
3. запровадити у блоці виробництва нові алгоритми планування, створені задля скорочення обсягу незавершених виробів;
4. інтегрувати в блоці виробництва інструменти для підвищення ефективності;
5. розширити можливості власного маркетингового блоку послугами зовнішніх рекламних агенцій із оплатою за залучений лід;
6. організувати трансфер блоку продажів до головної організації холдингової структури з метою досягнення комерційної синергії за іншими напрямками діяльності холдингу.

Список літератури:

1. Шевченко, І., Любохинец, Л., Зварич , І., Бродовська , О., & Бріль, М. (2023). Антикрихкість у глобальній економіці як індикатор економічного розвитку. Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice, 6(53), 274–286. https://doi.org/10.55643/fcaptp.6.53.2023.4203

2. Taleb, N. N. (2014). Antifragile: Things that gain from disorder. Random House Paperback Edition: New York, 768 p.

ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

Шишенко Валентина Олексіївна
канд. пед. наук, доцент
доцент кафедри початкової і професійної освіти
Харківський національний педагогічний університет
імені Г.С. Сковороди, Україна
Сідак Анастасія Сергіївна
здобувачка вищої освіти факультету початкового навчання
Харківський національний педагогічний університет
імені Г.С. Сковороди, Україна

На сьогоднішній день дуже актуальною постає проблема розвитку соціальних компетентностей молодших школярів. Ця компетентність сприяє формуванню здорових відносин і взаєморозуміння серед учнів, є основою для подальшого успіху в навчанні та соціальній адаптації. Крім того, розвиток соціальних компетентностей сприяє створенню позитивної атмосфери в школі та вирішенню конфліктів, відкритість до суспільства.

Багато вчених здійснювали дослідження у сфері формування соціальних компетентностей молодших школярів, серед них І. Бех, Н. Бібік, М. Гончарова-Горянська, С. Данилейко, О. Кононко, І. Ніколаєску, Т. Поніманська, О. Проценко, М. Савченко, М. Степаненко та інші.

За словами І. Ніколаєску, соціальна компетентність – це «процес і результат усвідомлення та активного відтворення соціально-культурного досвіду особистістю». Цей досвід включає знання, вміння, цінності, норми і традиції, що ґрунтуються на її діяльності та взаємодії, а також на її здатності застосовувати цей досвід у вирішенні життєвих питань. Також важливо бути відповідальною, ініціативною та активною у груповій роботі особистістю, уникати та вирішувати конфлікти, проявляти толерантність у складних ситуаціях та виявляти емпатію.

Соціальна компетентність включає вміння виконувати різні ролі в колективі, співпрацювати в командах та групах, відстоювати власну позицію, пристосовуватися та діяти в різних соціальних умовах.

Виховання активних учнів та розвиток їхніх необхідних вмінь і навичок може бути успішною через впровадження активних методів навчання, особливо навчальних ігор. У дитячому віці гра стає основним засобом пізнання світу, надаючи дітям можливість експериментувати та розвивати фантазію. Гра не лише робить життя для дітей цікавим, але й допомагає їм випробувати свої можливості та розвивати творчий підхід. Правильно використовуючи гру, вчитель може досягти найкращих результатів у вихованні. Також не менш ефективною є проєктна діяльність. Під час проєктної діяльності учні набувають навичок співпраці, розкривають свої лідерські якості, відчувають себе часткою команди та беруть на себе відповідальність. Таким чином, відбувається розвиток соціальних компетентностей молодших школярів.

Отже, розвинена соціальна компетентність передбачає відкритість до навколишнього світу, суспільства, знань, володіння навичками соціальної поведінки. Використання різних методів розвитку соціальних компетентностей сприяють їх розвитку, під час чого кожен учень відчуває себе важливою частиною певного колективу, вчиться висловлювати власну думку та дослухатися до іншої, бути активним, ініціативним учасником освітнього процесу.

СИСТЕМА ПРИНЦИПІВ РОЗВИТКУ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Шмагельська М.О.
к.г.н., доцент
кафедра менеджменту, маркетингу та підприємництва
Вінницький кооперативний інститут
Мотишен А.В.
магістр 2-го курсу
спеціальності 073 «Менеджмент»
Вінницький кооперативний інститут

У сучасних умовах, які характеризуються високим рівнем динамічності, нестабільністю, загостренням конкурентної боротьби на внутрішньому ринку, тільки стимулювання розвитку зовнішньоекономічної діяльності (далі - ЗЕД) підприємств здатне забезпечити їх успішне функціонування та створити нові конкурентні переваги. Такий розвиток має враховувати всі ключові сфери функціонування суб'єктів господарювання, спрямовуватись на досягнення стратегічних та тактичних цілей, реагувати на зміни середовища функціонування та випереджати їх, а також забезпечувати прогресивні трансформації в усіх напрямках. Ці перетворення мають базуватися на певних обґрунтованих засадах – принципах, що дозволяють забезпечити належний рівень результативності розвитку ЗЕД підприємства.

Слід зазначити, що кожен різновид розвитку підприємства вимагає власного принципового забезпечення з урахуванням його характерних рис. Так, незважаючи на те, що у складному ринковому середовищі, в рамках якого на підприємство впливають конкуренти, споживачі, державні органи влади, фінансові установи, інфраструктурні організації, правове регулювання країни тощо, розвиток підприємства на внутрішньому ринку стає неефективним та більше витратним, саме ЗЕД формує необхідні передумови для якісних трансформацій [1, с.104-116]. Тому виникає необхідність в ідентифікації принципів розвитку ЗЕД підприємств.

Враховуючи результати аналізу літературних джерел та вивчення практики розвитку підприємств виникає потреба у виділенні принципів розвитку ЗЕД суб'єктів господарювання як окремого виду розвитку, характерного для переважної більшості великих та середніх організацій. З аналізу теорії та практики можна назвати загальні принципи забезпечення розвитку ЗЕД підприємств (таблиця 1), які поглиблюють науковий та системний підхід у теорії управління та теорії управлінських рішень, допомагають визначити сутність та зміст розвитку ЗЕД підприємства. Загальні принципи розвитку ЗЕД підприємства є певною кількістю загальновизнаних правил, які стали загальновідомими істинами і яких дотримуються всі учасники міжнародних ділових операцій.

Загальні принципи ЗЕД – це невелика кількість загальновизнаних правил, які стали своєрідними загальновідомими істинами, їх дотримуються всі учасники міжнародних ділових операцій. Серед них на окрему увагу заслуговують принципи науковості, системності та взаємної вигоди. Принцип науковості ЗЕД означає, що розвиток цієї діяльності здійснюється відповідно до об'єктивних економічних законів; принцип системності ЗЕД – між окремими її складовими є міцні взаємозв'язки; принцип взаємної вигоди ЗЕД означає, кожен партнер, який приймає участь у міжнародних операціях, отримує свій прибуток.

Метою забезпечення ЗЕД підприємства є створення організаційної структури, яка відповідатиме загальним цілям підприємства та формуванню економічних стимулів до ЗЕД [2, с.225-228]. Таке забезпечення ЗЕД підприємства повинно відповідати принципам:

а) пріоритет споживача над виробником;

б) пріоритетності витрат на ЗЕД;

в) економічної та соціальної доцільності ЗЕД;

г) комплексності та наступності планування ЗЕД;

д) стимулювання ЗЕД; відповідність рівня матеріально-технічної бази вимогам до якості та конкурентоспроможності продукції на міжнародних ринках;

е) маркетингової спрямованості та економічної ефективності ЗЕД.

Таблиця 1. Загальні принципи розвитку ЗЕД підприємства

Принцип	Характеристика
Цілеспрямованість	Усі трансформації системного чи локального характеру реалізуються на підприємствах відповідно до встановлених довгострокових, середньострокових та короткострокових цілей. Відповідно, розвиток ЗЕД підприємства має цільовий характер, при цьому цілі мають бути чітко структурованими, конкретними, параметризованими, описаними в часі та просторі, закріпленими за відповідальними керівниками та структурними підрозділами
Гнучкість	Незважаючи на те, що підприємства є відкритими системами та активно взаємодіють, стратегії, напрями та плани розвитку ЗЕД підприємства варто узгоджувати відповідно до суттєвих змін у середовищі функціонування, забезпечувати певні коригувальні дії.
Збалансованість	Незалежно від того, на якому рівні реалізуються організаційні зміни (локальному чи загальноорганізаційному), вони повинні відповідати цілям та потребам підприємства, а також сукупній корпоративній стратегії.
Оптимальність	Розвиток ЗЕД підприємства має відбуватися на оптимальних умовах, що передбачає облік та співвідношення факторів часу, витрат, ризиків, досягнутих результатів. Йдеться про те, що при плануванні власного розвитку кожна компанія має проаналізувати всі альтернативні варіанти та вибрати найбільше прийнятний за сукупністю встановлених критеріїв
Ефективність	Розвиток ЗЕД підприємства має передбачати поліпшення її кількісних та якісних параметрів, а всі трансформації повинні підвищувати ефективність функціонування організації по різних сферах (покращення параметрів рентабельності, ліквідності, платоспроможності, фінансової незалежності, оборотності, використання майнового становища, інвестиційної привабливості, конкурентів).
Безперервність	Кожне підприємство від початку власного створення і до його ліквідації перебуває у стані безперервного розвитку, оскільки щодня змінюються його кількісно-якісні характеристики, відбувається трансформація станів, модифікується конфігурація взаємодії підсистем у межах організації та із зовнішнім середовищем. При цьому розвиток ЗЕД здійснюється керовано

Джерело: складено автором

Крім загальних принципів управління ЗЕД, існують специфічні принципи, які закріплені у відповідних міжнародних правових актах. Специфічні принципи ЗЕД відповідають ЗЕД як особливому виду діяльності. Національні та міжнародні принципи закріплені у відповідних нормативних правових актах держави та міжнародних правових актах та є обов’язковими для виконання державою або всіма державами, які підписали той чи інший акт.

З метою упорядкування існуючої інформації у науковій літературі та приведенням до спільного знаменника всіх положень щодо принципів ЗЕД, їх можна згрупувати за такими категоріями: загальні, спеціальні, національні (таблиця 2).

Таблиця 2. Система принципів розвитку ЗЕД підприємства

Загальні	Спеціальні	Національні та міжнародні
Системність та науковість	Координація та взаємодія / Контрольованість	Захист державою прав та законних інтересів учасників зовнішньоторговельної діяльності, а також прав та законних інтересів українських виробників та споживачів товарів та послуг
Компетентність	Прибутковість	Рівність та недискримінація учасників
Взаємовигідність	Спеціалізація	Взаємність щодо іншої держави (групи держав)
Цілеспрямованість	Поєднання гласності та конфіденційності	Забезпечення виконання зобов'язань держави за міжнародними договорами та здійснення прав, що виникають із цих договорів
Гнучкість / Варіативність	Результативність	Вибір заходів державного регулювання зовнішньоторговельної діяльності
Збалансованість	Розумна достатність	Гласність у розробці, прийнятті та застосування заходів державного регулювання зовнішньоторговельної діяльності
Оптимальність	Спрямованість на стратегічні цілі підприємства	Обґрунтованість та об'єктивність застосування заходів державного регулювання зовнішньоторговельної діяльності
Ефективність	Узгодження економічних інтересів підприємства з зовнішнім та внутрішнім середовищем	Виключення невиправданого втручання держави або її органів у зовнішньоторговельну діяльність та заподіяння шкоди учасникам зовнішньоторговельної діяльності та економіці країни
Активність	Неприпустимість демпінгу при ввезенні та вивезенні товарів	Єдність застосування методів державного регулювання зовнішньоторговельної діяльності на всій території країни

Джерело: складено автором

Виходячи з вищевикладеного необхідно зазначити, що ЗЕД, як будь-який вид діяльності, базується на певних принципах, проте наведений перелік таких принципів розвитку ЗЕД підприємства є досить умовним і не є вичерпним, може змінюватись в залежності від виду ЗЕД.

Список літератури:

1. Гобела В. В. Управління зовнішньоекономічною діяльністю & Management of Foreign Economic Activity : навчальний посібник. Львів : ЛьвДУВС, 2021. 244 с.

2. Бахрамов Ю.М., Глухів В.В. Організація зовнішньоекономічної діяльності. Особливості менеджменту : Навчальний посібник. К: Видавництво "Лань", 2021. 448с.

3. Акименко О. Ю. Теоретична концептуалізація зовнішньоекономічної діяльності як вагомого фактору економічної стабілізації держави. *Причорноморські економічні студії* : науковий журнал. Одеса, 2019. Вип. 38-1. С. 37-42.

МОЖЛИВОСТІ ФІНАНСУВАННЯ ЗАХОДІВ З ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ В БЮДЖЕТНИХ ЗАКЛАДАХ ЧЕРЕЗ ЕНЕРГОСЕРВІСНІ КОНТРАКТИ

Шовкалюк М.М.
к.т.н., доцент, доцент каф. електропостачання
http://orcid.org/0000-0002-1898-3493
Навчально-науковий інститут енергозбереження та енергоменеджменту
Національного технічного університету України
"Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Енергосервіс – комплекс технічних та організаційних енергозберігаючих (енергоефективних) та інших заходів, спрямованих на скорочення замовником енергосервісу споживання та/або витрат на оплату паливно-енергетичних ресурсів та/або житлово-комунальних послуг порівняно із споживанням (витратами) за відсутності таких заходів [1]. Такі заходи впроваджують ЕСКО-компанії за власні або залучені кошти, а повернення коштів по енергосервісному контракту досягається завдяки отриманій економії. В країнах ЄС укладання подібних договорів є популярним інструментом для підвищення енергоефективності житлово-комунального господарства. Вперше закон про ЕСКО [1] був прийнятий 9.04.2015 р., але пізніше протягом 2015-2107 були внесені зміни в законодавство для популяризації механізму ЕСКО і надання додаткових гарантій інвестору. Зокрема, було прийнято рішення щодо відкритої закупівлі послуг енергосервісу через систему Prozorro.

Замовник визначає переможця енергосервісу за показником ефективності договору – це інтегральний критерій факторів: вищий рівень скорочення витрат, найкоротша тривалість договору, найменший фіксований відсоток відрахування економії ЕСКО.

Якщо в 2016 р. в бюджетній сфері було заключено 20 ЕСКО-договорів на суму більше 18 млн. грн, то після законодавчих змін у 2017 р. укладено 184 ЕСКО-договори на 200 млн гривень [2]. На кінець 2020 р. було укладено майже 550 ЕСКО-договорів на суму орієнтовно 1,25 млрд грн. [3]. Перед початком впровадження ЕСКО-договорів обираються об’єкти, на яких існує потреба підвищення рівня енергоефективності, визначаються і затверджуються базовий рівень енергоспоживання, від якого потім визначатимуть рівень отриманої економії. Базовий рівень затверджується у натуральних одиницях і у грошовій формі.

Серед заходів, які реалізуються на об’єктах бюджетної сфери, найпоширенішими є [2]: встановлення індивідуальних теплових пунктів, модернізація систем опалення, часткове утеплення огороджень (теплоізоляція горища і фасадів, заміна вікон).

Для популяризації енергосервісних контрактів в Україні розробляється:

- інформаційна база потенційних об’єктів для ЕСКО-контрактів,
- інформаційна база потенційних виконавців енергосервісу (рис.1)

Зазначимо основні ризики під час впровадження енергосервісних контрактів [4]:

Фінансові – це ризики, пов’язані з інфляцією, несприятливу кон’юнктуру ринку товарів, послуг, матеріалів, зрив поставок через військові дії, загрози пов’язані із можливістю втрати майна через повномасштабне вторгнення тощо;

Технічні – це ризики невірного підбору обладнання, невірного вибору базової лінії, неправильної експлуатації та/або виходу з ладу обладнання. Якщо до заходу ЕСКО на об’єкт, енергоаудит здійснювала інша компанія, то ЕСКО доцільно провести повторний енергоаудит.

Бізнесові ризики – це ризики, пов’язані з помилками/прорахунками при виборі бізнес-моделі реалізації проекту, визначенням фінансових показників, зі зміною законодавчої бази та політичної ситуації в країні, вибором партнерів та ймовірністю невиконання зобов’язань;

Ризики замовника (бюджетної організації) – це ризики, пов'язані з вибором ЕСКО-компанії (некваліфіковані виконавці) і недосконалістю законодавчої бази. Під час вибору виконавця доцільно з'ясувати наявність у ЕСКО позитивного досвіду реалізації енергоефективних проектів, отримати відгуки від попередніх замовників, отримати інформацію про умови виконання робіт.

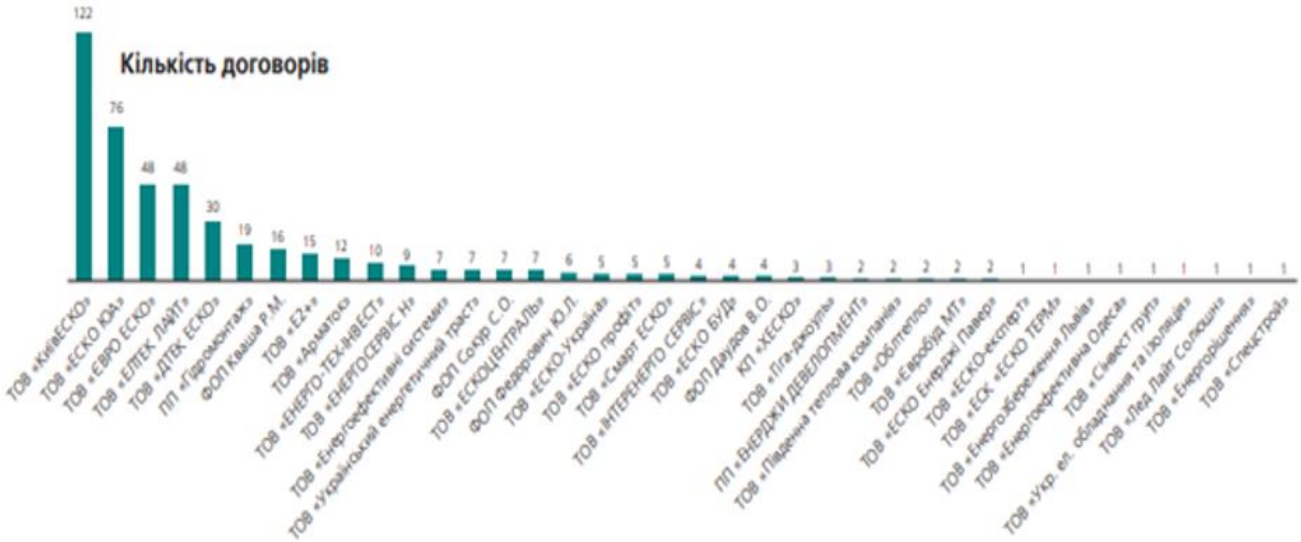


Рисунок 1. Рейтинг ЕСКО-компаній в Україні [2]

Розглянемо на прикладі житлового кварталу міста фінансово-економічні показники проекту модернізації системи освітлення із впровадженням автоматики регулювання роботи обладнання. За умови впровадження проєкту місто отримає сучасну систему вуличного освітлення, а також скорочення витрат на електроенергію та обслуговування системи.

За енергосервісним контрактом пропонується здійснити заміну ДНаТ 100 Вт (85 шт) на світлодіодні LED світильники потужності 20 Вт зі збільшеним світловим потоком, що буде відповідати нормативним показникам. За результатами проведених розрахунків при тарифі 6,56 грн/кВт-год основні показники енергосервісного договору наступні:

- вартість ЕСКО-договору 2340 тис.грн.;
- базовий рівень 192,8 тис.кВт-год;
- економія – 33 тис.кВт-год (217 тис.грн/рік);
- фіксований відсоток на користь виконавця – 90%.

В залежності від обраного постачальника обладнання простий термін окупності може становити від 2,7 до 3,5 років; при цьому дохідність може становити від 16 до 23 %. Поєднання двох інструментів підвищення енергоефективності (впровадження систем енергетичного менеджменту та енергосервісних контрактів) надасть можливості значно скоротити споживання енергії та ресурсів, зменшити грошові витрати, а також відкриває шлях до застосування механізмів використання заощаджених коштів на енергозбереження (револьверні фонди та ін).

Висновки. В дослідженні розглянуто актуальне питання підвищення рівня енергоефективності в сфері ЖКГ за рахунок фінансування подібних проектів через механізм енергосервісних контрактів.

Список літератури:

1. Закон України № 327-VIII, ред. від 01.01.2022. «Про запровадження нових інвестиційних можливостей, гарантування прав та законних інтересів суб'єктів підприємницької діяльності для проведення масштабної енергомодернізації».

2. Офіційний сайт Держагентства з енергоефективності та енергозбереження України. Режим доступу: https://saee.gov.ua/uk

3. А. Корчміт, Ю. Збираник, Р, Палагусинець. Енергосервіс в Україні: успіхи та виклики сьогодення / навч.посіб. – К.: ДАЕЕ, 2020.

4. Енергосервісні контракти: можливості та перспективи в Україні / М.Ільчук, О.Ремінська, В.Шаповаленко, О.Киричок – К.: GIZ, 2015 – 116 с.

ПЕРЕКОНАННЯ В ЮРИДИЧНІЙ АРГУМЕНТАЦІЇ

Юркевич О.М.
доктор філософських наук, професорка
професорка кафедри філософії
Національного юридичного університету
імені Ярослава Мудрого, м. Харків, Україна
e-mail: olenayurkevych@ukr.net
ORCID ID: 0000-0002-4023-4624

Юридична аргументація є науковим предметом дослідження сучасної логіки. Це поняття почало активно розвиватись наприкінці XIX – початку XX ст. під час відходу від старої позитивістської моделі права з пов'язаною з цим кардинальною зміною ролі судді. Теорія юридичної аргументації розвивалась в комплексі логічних та юридичних знань в руслі некласичної неформальної логіки, в аспекті логіко-риторичного типу раціональності. Парадигма «чистого розуму» перетворилась в парадигму мовленнєвої комунікації, де логічні форми перебувають у співвідношенні з мовленнєво-комунікативним контекстом. Особливого значення теорія юридичної аргументації набуває в процесуальному праві.

Юридична аргументація з логічної точки зору визначається як процес пошуку юридично значимих аргументів, які співвідносяться при структуруванні за логічними правилами істинності. Предметом юридичної аргументації в юридичній логіці є логічні засоби переконання у мовленнєвих діях юридичного значення при досягненні цілей права.

Переконання розуміється як сталий, твердий погляд на певний предмет думки чи обговорення. Об'єкт, на який направлене переконання, є логічною формою судження або тези у доведенні. Переконання формується на основі деяких ідей, які в сукупності вбудовуються у світогляд людини. Тому переконання основане на цінностях і є прагненням до зміни ціннісних підстав свідомості людини. В процедурах переконання використовується психологічний вплив, який здійснюється шляхом певних мовленнєвих прийомів та з використанням інших невербальних знакових систем (таких, як мова жестів, мова тіла і т. ін.). Це означає, що у прагненні до зміни свідомості (картини світу, основаної на певних цінностях) використовується технологія роботи з підсвідомим. Переконання за словесним значенням споріднене з примушуванням, спонуканням, умовлянням, схилянням, упевненням, пересвідченням, досягненням згоди тощо.

Результат переконання є певною смисловою цілісністю, що досягається шляхом відбору та логічного упорядкування інформації. Ця смислова цілісність стає предметом віри людини, що переконана. В даному випадку віра породжує парадокс переконання. Бо переконана людина вірить не у Бога, а в утворений людським інтелектом продукт. Таким чином, носій віри (переконана людина) не усвідомлює, що об'єкт віри не потребує віри. В певному сенсі, переконана людина попадає в ситуацію підміни понять або суджень, коли раціональний продукт підміняється релігійним. Така ж підміна відбувається з процедурою відношення до нового змісту: замість аналітичного або критичного мислення по відношенню до нього виникає почуття аналогічне релігійному віруванню. Замість мисленнєвих процедур вступає в силу волевиявлення щодо некритичного прийняття на віру певних раціональних положень. Оскільки переконання формують особисту картину світу людини, вони впливають на людську поведінку. Адже людина знаходить упевненість у своїй позиції, поглядах і оцінках, що надає їй додаткової сили для здійснення вольових дій.

Переконання досягається у різних формах комунікації – у доведенні чи спростуванні, діалогах, диспутах, полеміці та інших видах суперечки. В юридичній комунікації переконання є метою, що досягається шляхом юридичної аргументації. Переконання є однією з основних умов прийняття суддівського рішення в процесуальному праві. Перш ніж

приймати рішення, суддя повинен бути переконаний у правоті однієї зі сторін змагального судового процесу. Докази, як інструмент досягнення переконання, повинні бути переконливими. Переконання у юридичній комунікації відрізняється від побутової, політичної, мистецької комунікацій строго науковими критеріями та процесуальними нормами, що вимагають достовірної перевіреної інформації, що надається суду. Це постає вагомою перешкодою для психологічних маніпуляцій. Однак, не виключає їх зовсім. Юридична логіка припускає певні обмеження та винятки щодо строгих логічних критеріїв істинності. Вочевидь, ці особливості застосування логіки в юридичній практиці відкривають певні можливості як неповноти, так і неточності й маніпуляцій через задіяння лінгво-психологічних прийомів. Наприклад, в досудовому розслідуванні при допиті не заборонені деякі види некоректних запитань: недостатньо визначені запитання, провокаційні запитання тощо. Серед заборонених залишаються тільки так звані «навідні» (тавтологічні) запитання. В адвокатській діяльності не забороняється використання аргументів до особи або аргументів до публіки, які в традиційній логіці споконвіку вважались софістичними прийомами, за допомогою яких здійснюється маніпуляція, в якій хибному надається вигляд істинного, відволікається увага опонента шляхом переакцентування на інший предмет, тощо. Здатність помічати такі прийоми на практиці залежить від логічної досвідченості судді або інших учасників юридичної комунікації.

Переконання впливає на істинність суджень. При ясному («чистому») розумі, свідомо правильному мисленні істина є необхідною, безсумнівною. Але психо-лінгвістична технологія, якщо вона використовується для переконання, може породжувати сумніви у істинності тих чи інших суджень. Стирається чітка межа між істиною і хибою, розмиваються критерії їх розрізнення. Тому в умовах переконання істинне судження може бути не прийнятим внаслідок «заниження» й спотворення його логічного значення. І навпаки, хибне судження може бути прийняте як імовірно істинне, а імовірно істинне – як необхідно істинне. Відстоювання істини завжди було надзвичайно важкою та іноді ризикованою для життя інтелектуальною працею. Вона потребує розвинутого самостійного критичного мислення, а також волі і сміливості відстоювання особистої точки зору. При доведенні істини також можна використовувати переконання, але цінність істини для особистої людської свідомості буде залежати від ступеня самостійного її розуміння. І навпаки, цінність істини може бути заниженою внаслідок її некритичного сприйняття. Все це впливає на якість особистої картини світу людини. Глибина віри певною мірою залежить від довіри до суб'єкта переконання. В професійній юридичній діяльності довіра досягається завдяки надання кваліфікаційних документів, відомої репутації, особистісних характеристик, що розкриваються в процесі юридичної комунікації.

Хоча в значенні слова «переконання» є елемент примушування, все ж таки переконання відрізняється від примусу, бо примус здійснюється проти волі людини і з усвідомленням обома сторонами цього фізичного або психічного насильства. Переконання відрізняється від примусу, зокрема, метою і методом. Ставлячи за мету зміну точки зору опонента, суб'єкт переконання використовує методи аргументації таким чином, щоб людина добровільно змінила свою позицію в спорі. Переконання судді у справедливості позиції однієї зі сторін змагального судового процесу не може бути результатом примусу. Примус в юридичній практиці може здійснюватись не у міжособистісному контексті, а від імені держави та з посиланням на закон. Юридична аргументація, використовуючи різні форми комунікації, керується логічними критеріями істинності, базовими людськими цінностями та моральними принципами. В ній використовуються переважно раціональні форми переконання, що є ознакою логічної культури та запорукою розумності права.

ОСОБЛИВОСТІ СОЦІАЛІЗАЦІЇ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ У ВОЄННУ ДОБУ

Яковишина Тетяна
кандидат педагогічних наук, доцент
доцент кафедри педагогіки початкової, інклюзивної та вищої освіти
Рівненського державного гуманітарного університету

Соціалізація дітей з особливими освітніми потребами в умовах воєнної доби є важливим та складним завданням для суспільства, закладів освіти і родин. Воєнний стан, завдяки своїй непередбачуваності, нестабільності та стресовості, ставить перед цими дітьми унікальні виклики та вимагає специфічних підходів до їхньої соціалізації та освіти.

Соціалізація – це складний та багатогранний процес взаємодії індивіда з суспільством, який визначає формування його особистості, цінностей, навичок та сприйняття навколишнього світу. Дитинство визнається ключовим етапом у цьому процесі, оскільки саме тоді закладаються основи для подальшого розвитку особистості.

У перших роках життя дитина вивчає світ через взаємодію з близькими людьми – батьками, рідними, вихователями. Ця близькість дозволяє малюкові відчути безпеку та визначити основні соціальні ролі. Перші кроки в соціалізації включають формування основних навичок спілкування, виявлення емоцій та вивчення соціальних норм.

Із віком дитина вступає в ширший соціальний контекст – дитячий садок, школа, громадські групи. У цьому процесі вона зіштовхується з різноманітністю взаємин, розвиває вміння співпраці та розуміння інших. Однак соціалізація не обмежується лише формальною освітою. Важливою складовою є також самостійність та самовизначення, які формуються взаємодією з різними соціальними середовищами.

У процесі соціалізації дитина отримує ключові соціальні навички, такі як адаптація до змін, вміння співпрацювати, висловлювати власні ідеї та слухати інших. Вона навчається визначати своє місце в колективі та розуміти важливість взаємодії для досягнення спільних цілей.

Соціалізація також визначає формування цінностей та моральних принципів. Дитина адаптується до соціальних норм та вчиться розрізняти добро і зло. Вона отримує можливість долучитися до культурного спадку та навчається поважати різноманіття.

Важливо наголосити, що роль батьків, вчителів та інших вихователів у процесі соціалізації величезна. Вони відіграють ключову роль у передачі соціальних навичок, вихованні цінностей та наданні дитині можливості вибору свого шляху.

Отже, соціалізація дитини – це складний та тривалий процес, який визначає її подальший розвиток та взаємодію з навколишнім світом. Цей процес необхідний для становлення гармонійної особистості, здатної ефективно співпрацювати та інтегруватися в суспільство. Тепер з’ясуємо особливості соціалізації дитини з особливими освітніми потребами.

Для цього насамперед треба з’ясувати: хто ж така «дитина з особливими освітніми потребами»? Це питання відкриває перед нами широкий світ індивідів з унікальними характеристиками, які відрізняються від стандартів загальної популяції. Особливі освітні потреби можуть включати в себе різноманітні аспекти – фізичні обмеження, вади слуху чи зору, розлади розвитку, порушення навчання та багато іншого.

Слід пам’ятати, що кожна дитина з особливими освітніми потребами – це унікальна особистість з власними здібностями та можливостями. На жаль, у суспільстві іноді існує стереотипне уявлення про те, що ці діти обов’язково мають бути обмеженими або відсталими у своєму розвитку. Проте це подібно до того, якщо розглядати кожну квітку за стандартами і не враховувати її власного кольору та форми.

Далі слід звернути увагу на багатоаспектність особливих освітніх потреб. Їх можна поділити на фізичні, психічні, соціальні та навчальні. Дитина з фізичними обмеженнями може відчувати труднощі в пересуванні, але мати винятково розвинені інтелектуальні здібності. Тим часом, дитина з порушенням сприйняття інформації може потребувати додаткової підтримки у навчанні, але мати відмінні соціальні навички.

У соціалізації також важливо враховувати роль середовища та соціального контексту у формуванні особливих освітніх потреб. Суспільство, яке приймає та підтримує різноманіття, створює сприятливі умови для розвитку цих дітей. Забезпечення доступності освіти, адаптованої до їхніх потреб, може визначити їхню успішність та інтеграцію.

Отож, на нашу думку, дитина з особливими освітніми потребами – це не визначення обмежень, а виклик для суспільства та освітньої системи створювати відкрите, дружнє та сприятливе оточення. Замість того, щоб підкреслювати різницю, важливо бачити унікальність та можливості, які кожна дитина приносить у світ.

Звісно, особливі освітні потреби можуть включати в себе фізичні обмеження, вади розвитку, розлади сприйняття чи інші відхилення, які важче адаптувати до загальної освітньої системи. У воєнний час ці виклики стають ще більш важливими, оскільки вони долучаються до загального стресу та нестабільності в суспільстві.

Тому важливо забезпечити доступ цих дітей до освіти, не зважаючи на труднощі, пов'язані із конфліктом. Це може вимагати створення спеціалізованих освітніх програм та закладів, які враховують індивідуальні особливості дітей з освітніми потребами. Окрім того, потрібно забезпечити належний рівень доступності для таких закладів, зокрема враховуючи можливі труднощі в пересуванні дітей з фізичними обмеженнями.

Також потрібно врахувати та створити сприятливі умови для соціалізації цих дітей у воєнний період. Дружба, взаємодія та підтримка від однолітків можуть відігравати важливу роль у психосоціальному розвитку. Тому важливо включати цих дітей у групові заходи, забезпечуючи їм можливість спілкування та співпраці з іншими.

Не слід також недооцінювати роль сім’ї, адже родини відіграють ключову роль у соціалізації дітей з особливими освітніми потребами, особливо в умовах воєнного конфлікту. Батьки та опікуни повинні отримувати підтримку та навички для ефективного виховання та соціалізації своїх дітей. Сприяти обміну досвідом та надавати родинам доступ до професійної допомоги може допомогти створити позитивне оточення для розвитку цих дітей.

Отже, соціалізація дітей з особливими освітніми потребами в умовах воєнної доби вимагає комплексного підходу, який орієнтований на індивідуальні потреби кожної дитини. Забезпечення доступу до якісної освіти, створення сприятливого соціального середовища та підтримка родин – ключові компоненти успішної соціалізації в умовах воєнного стану.

ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ НОВИХ КЛАСИФІКАЦІЙНИХ КРИТЕРІЇВ АНТИФОСФОЛІПІДНОГО СИНДРОМУ В ПЕДАГОГІЧНИЙ ПРОЦЕС ЗІ СТУДЕНТАМИ СТАРШИХ КУРСІВ ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Яременко О.Б.[1]
доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри внутрішньої медицини №3
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2095-5819
Коляденко Д.І.[1]
асистент кафедри внутрішньої медицини №3
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9562-9367
[1]Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Антифосфоліпідний синдром (АФС) – це системне аутоімунне захворювання з широким спектром судинних та акушерських проявів, що виникають на тлі підвищеної продукції антифосфоліпідних антитіл (АФЛ-АТ). Схильність до утворення тромбів у великих і дрібних судинах обумовлює варіабельність клінічних маніфестацій, що робить АФС міждисциплінарним захворюванням. Вивчення проблематики АФС студентами вищих медичних навчальних закладів передбачається під час викладення циклу ревматології на 5 і 6 курсах навчання. Крім того, ця тема є актуальною при вивченні причин тромбозів та тромбоемболій у рамках циклу судинної хірургії, а також в контексті етіопатогенетичних чинників звичного невиношування вагітності під час практичних занять з акушерства та гінекології.

Діагноз АФС за загальновідомими класифікаційними критеріями Саппоро встановлюють за наявності принаймні одного клінічного (тромбоз судин, акушерська патологія) та одного лабораторного (позитивний результат визначення АФЛ-АТ принаймні двічі з інтервалом не менше 12 тижнів: вовчаковий антикоагулянт, антитіла (АТ) до кардіоліпіну, АТ до β2-глікопротеїну) критерію [1]. Однак ці критерії класифікації АФС востаннє переглядалися у 2006 році, а з того часу розуміння цього захворювання суттєво змінилося. У 2023 році Європейським альянсом асоціацій ревматологів (EULAR) спільно з Американською колегією ревматологів (ACR) опубліковано нові класифікаційні критерії АФС [2]. Перевагою цих критеріїв є вища специфічність та охоплення ширшого спектру ознак АФС, що дозволить забезпечити однорідність майбутніх клінічних досліджень і сприятиме розробці досконаліших методів лікування захворювання.

Основними особливостями нових класифікаційних критеріїв 2023 ACR/EULAR АФС (табл. 1) є такі: 1) стратифікація ризику макросудинних подій за традиційними факторами ризику тромбозу; 2) чітко визначені критерії мікросудинного домену; 3) переглянуті визначення патології вагітності; 4) додавання ураження клапанів серця та тромбоцитопенії, що дозволяє охопити та кількісно визначити величину гетерогенних проявів АФС; 5) кількісне визначення одиничної, подвійної та потрійної позитивності за АФЛ-АТ; 6) розділення ізотипів IgM та IgG АТ до кардіоліпіну і β2-глікопротеїну для виключення пацієнтів з ізольованим підвищенням IgM-АТ; 7) диференціювання помірного (40-79 Од) та високого (≥80 Од) титру АТ до кардіоліпіну та β2-глікопротеїну.

Після розробки нових критеріїв АФС їх було валідовано у двох окремих когортах (n=278 у когорті 1, n=275 у когорті 2) та співставлено з критеріями Саппоро 2006 року. Нові критерії продемонстрували дуже високу специфічність – 99% у кожній когорті, тоді як переглянуті критерії Саппоро мали специфічність 91% у когорті 1 і 86% у когорті 2. Натомість чутливість нових критеріїв ACR/EULAR становила 83% у когорті 1 та 84% у когорті 2, тоді як чутливість переглянутих критеріїв Саппоро становила 100% та 99%, відповідно.

Таблиця 1. Класифікаційні критерії 2023 ACR/EULAR АФС [2]

Вхідний критерій: принаймні 1 задокументований клінічний критерій + принаймні 1 позитивний результат на АФЛ-АТ (протягом 3 років з моменту встановлення клінічного критерію)		
Клінічні домени та критерії		Бали
Макросудинний (венозний тромбоемболізм)	Високий ризик венозного тромбозу	1
	Відсутність високого ризику венозного тромбозу	3
Макросудинний (артеріальний тромбоз)	Високий серцево-судинний ризик	2
	Відсутність високого серцево-судинного ризику	4
Мікросудинний	Імовірні: livedo racemosa (клінічно), ліведо-васкуліт (клінічно), нефропатія, асоційована з АФЛ-АТ (клінічно, лабораторно), легенева кровотеча (клінічно, візуалізаційно)	2
	Встановлені: ліведо-васкуліт (біопсія), нефропатія, асоційована з АФЛ-АТ (біопсія), легенева кровотеча (бронхоальвеолярний лаваж, біопсія), ураження міокарда (візуалізація, біопсія), крововилив в наднирники (візуалізація, біопсія)	5
Акушерський	≥3 послідовних викиднів (до 15 тижнів 6 днів)	1
	Загибель плода (16-33 тижні) без важкої прееклампсії чи важкої плацентарної недостатності	1
	Важка прееклампсія або плацентарна недостатність (<34 тижнів) з/без загибелі плода	3
	Важка прееклампсія та плацентарна недостатність (<34 тижнів) з/без загибелі плода	4
Клапани серця	Потовщення	2
	Вегетації	4
Гематологічний	Тромбоцитопенія (20-130 x 10^9/л)	2
Лабораторні домени та критерії		
Вовчаковий антикоагулянт	Одноразово	1
	Персистивно	5
АТ до кардіоліпіну і/або β2-глікопротеїну (методом ELISA)	Помірний/високий титр IgM-АТ до кардіоліпіну і/або β2-глікопротеїну	1
	Помірний титр IgG-АТ до кардіоліпіну і/або β2-глікопротеїну	4
	Високий титр IgG-АТ до кардіоліпіну або β2-глікопротеїну	5
	Високий титр IgG-АТ до кардіоліпіну і β2-глікопротеїну	7
Примітки. Клінічний критерій не зараховується, якщо він має співставне або більш очевидне пояснення. Зараховується тільки критерій з найбільшою кількістю балів у кожному домені. АФС діагностують за наявності ≥3 балів за клінічні домени та ≥3 балів за лабораторні домени.		

Нами було проведено власне дослідження для валідації критеріїв 2023 ACR/EULAR АФС у когорті хворих на системний червоний вовчак із позитивними АФЛ-АТ (n=59). Критерії класифікації АФС 2023 ACR/EULAR продемонстрували специфічність 97%, тоді як переглянуті критерії Саппоро 2006 року мали специфічність 86%. Чутливість критеріїв ACR/EULAR становила 70% порівняно з чутливістю 73% при використанні критеріїв Саппоро. Набори класифікаційних критеріїв 2023 і 2006 року продемонстрували достатню узгодженість між собою (каппа-коефіцієнт 0,37).

Незважаючи на вищу специфічність та кращу відповідність нових класифікаційних критеріїв АФС 2023 ACR/EULAR принципам проведення клінічних досліджень, в умовах рутинної клінічної практики простішими та менш часозатратними для застосування є критерії Саппоро 2006 року. Враховуючи задовільну співставність обох наборів класифікаційних критеріїв АФС, у педагогічному процесі зі студентами старших курсів вищих медичних навчальних закладів достатньо висвітлювати критерії Саппоро 2006 року. Критерії АФС 2023 ACR/EULAR доцільно запропонувати для ознайомлення студентам, що бажають поглибленого вивчення ревматологічних аспектів (наприклад, членам студентських наукових гуртків), а також здобувачам післядипломної освіти.

Список літератури:

1. Miyakis S, et al. International consensus statement on an update of the classification criteria for definite Antiphospholipid syndrome (APS). J Thromb Haemost 2006;4:295-306.

2. Barbhaya M, et al. 2023 ACR/EULAR Antiphospholipid Syndrome Classification Criteria. Arthritis Rheumatol. 2023;75(10):1687-1702. doi: 10.1002/art.42624.

ВІДТВОРЕННЯ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ

Ярещенко Н.В.
к.т.н., доцент, ХНАДУ

Розвиток сучасного світу неможливий без державного управління, інтеграції освіти, науки та бізнесу в сучасному середовищі.

Відтворення природно-ресурсного потенціалу після закінчення війни, яка принесла стільки руйнування та горя, є невід'ємним завданням.

Під час війни вже було завдано збитків екології тільки Харківської області на понад 370 мільярдів гривень.

Внаслідок активних бойових дій на **Харківщині** знищено або пошкоджено понад 170 тисяч гектарів лісів та більш як 570 тисяч гектарів сільгоспугідь.

Проблема раціонального використання природних ресурсів, як частина загальної проблеми, носить багатоаспектний характер. З одного боку, раціоналізація використання будь-яких видів ресурсів передусім удосконалення планування й управління цим видом господарської діяльності – технічний напрям вирішення проблем з іншого боку – прийняття планово-управлінських рішень повинно базуватися на знанні умов формування цих ресурсів – природний напрям.

У першому випадку завдання зводиться до обґрунтування соціальної та еколого-економічної ефективності природоохоронних заходів і планування їх здійснення з врахуванням економічних можливостей, у другому – у досягненні екологічної стабільності при раціональному і інтенсивному природокористуванні на основі комплексного розвитку економіки регіону.

Процес природокористування супроводжується суспільним споживанням різних видів природних ресурсів.

З розширенням використання природних ресурсів для суспільства на навколишнє природне середовище стає відчутнішою, збільшується необхідність у широкому комплексі заходів з охорони природного середовища і відтворення окремих її елементів.

Використання природних ресурсів і пов'язання з ним відповідне навантаження на навколишнє природне середовище – це та сфера людської діяльності, яка визначає широке коло соціальних, економічних та екологічних проблем.

Особливо актуальними вони будуть після закінчення війни, оскільки буде потрібно все відтворювати та оскільки раціональне природокористування і збереження довкілля – ті важливі чинники, які в умовах вичерпання ресурсів і погіршення екологічного стану навколишнього середовища можуть сприяти запобіганню подальшої деградації середовища проживання людини, динамічно розвивати економіку, задовольняти соціальні потреби і врешті-решт поступово просуватися на шляху реалізації моделі сталого розвитку.

Проте все це вимагає удосконалення системи управління природокористуванням, яка формувалася десятиріччями, в першу чергу. В частині інтеграції окремих складових управління компонентами природного середовища й економічно важливими ресурсами. Саме тому вкрай необхідна принципово нова парадигма цього управління, яка б відповідала тенденціям світових процесів, таких як глобалізації, регіоналізації, інтеграції, а також стратегії соціально-економічного розвитку держави.

Основне завдання полягає у задоволенні соціальних, екологічних і економічних потреб суспільства, а воно може бути виконаним лише за умовами практичної реалізації оптимальної моделі безперервної в часі активної підтримки належного стану природно-ресурсного потенціалу держави.

Подальший розвиток суспільного виробництва і підвищення його ефективності нерозривно пов’язаний з проведенням заходів щодо раціонального використання, охоронних і відтворення природних ресурсів.

Господарське використання природних ресурсів повинно поєднуватися з максимально можливим збереженням навколишнього середовища, тобто удосконаленням технології виробництва та проведення заходів щодо раціонального природокористування та відтворення природно ресурсного потенціалу.

Відтворення природних ресурсів – це особливе середовище суспільного виробництва, що складається з багатьох господарських галузей і спрямоване на забезпечення розширеного отримання природних ресурсів або їх збереження в тій самій кількості та якості на основі цілеспрямованого науково обґрунтованого управління виробничими процесами.

Зростаюче споживання природних ресурсів поступово призводить до їх виснаження та збільшення надходження відходів виробництва і життєдіяльності людини в навколишнє середовище.

Водночас погіршення екологічного стану призводить до підвищення витрат на добування природних ресурсів і проведення заходів щодо відтворення природних ресурсів.

Таким чином, відтворення природних ресурсів – це відновлення змінених внаслідок антропогенних дій якостей цих ресурсів, а також відновлення використаної людством кількості природних ресурсів.

Основні напрями вирішення еколого-економічних проблем відтворення водно-ресурсного потенціалу повинні включати такі положення:

- забезпечення послідовного врахування екологічних інтересів на всіх рівнях управління і планування соціально-економічного розвитку;
- узгодження цього процесу з принципами раціонального використання територій;
- підвищення ефективності науково-технічного прогресу і капіталовкладень у вирішенні екологічних проблем;
- забезпечення послідовної охорони і раціонального використання водних ресурсів;
- використання поновлюваних водних ресурсів на рівні, що не перевищує можливості їхнього самовідновлення;
- стабілізація і скорочення росту забруднення водних ресурсів і створення умов для поліпшення їхньої якості в перспективі;
- широке використання нетрадиційних джерел водопостачання.

Збереження і примноження родючості земель – це одна з основних проблем виживання людства. Система раціонального використання земель має носити природоохоронний, ресурсозберігаючий характер та передбачати збереження ґрунтів, обмеження впливу на рослинний і тваринний світ, геологічні породи та інші компоненти навколишнього середовища.

Нові підходи до вирішення завдань раціонального використання і відтворення природних ресурсів, охорони навколишнього природного середовища від негативного антропогенного впливу покликані забезпечити сталий ріст економіки та нормальні умови життєдіяльності людей.

Список літератури:

1. Дубровський В.Я., Щедровицький Л.П. Проблеми системного інженерно-психологічного проєкування. – Прогрес –2004, 93 с.

2. Threll. Sets and relations Grabl E.M., Ramos, Woldridge D.E. (Eds). Handbook of automation, computation and control, Wol.1, Wiled., New York, 2005,P – 28.

3. Антонов Ю.Г. Принципи нейродінамики. – Київ: Наукова думка. – 2003,200 с.

4. Тода М., Шуфорд Е.Х. Логіка систем: введення в формальну теорію структури. – в кн.: «Дослідження з загальної теорії систем» - Прогрес, 2000- С. 320-384.

СИСТЕМНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ НЕПЕРЕНОСИМОСТІ НАВАНТАЖЕНЬ, ОСОБЛИВОСТІ ЕТІОЛОГІЇ ТА ПАТОГЕНЕЗУ У ДІТЕЙ

Яшан Христина Олександрівна
студент
Біднюк Юлія Володимирівна
студент
кафедра дитячих хвороб з дитячою хірургією
Науковий керівник: канд. мед. наук, доц.. І.Б. Чорномидз
Тернопільський національний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України
м. Тернопіль, Україна

Актуальність. Розлад, який відомий під трьома різними назвами: синдром хронічної втоми, міалгічний енцефаломієліт або ще системна хвороба непереносимості фізичного навантаження, визначено нещодавно Інститутом медицини, є серйозним, хронічним, складним системним захворюванням, що може брати початок з дитинства і серйозно впливати на життя вже дорослих особин. Саме тому, ми вважаємо, що даному захворюванню потрібно приділити особливу увагу, зокрема, патогенезу, профілактиці, методам діагностики.

Мета дослідження. Вивчити етіологію та перебіг системної хвороби непереносимості фізичного навантаження з акцентуванням уваги на дітей різного віку.

Матеріали та методи дослідження. Було проведено опитування та аналіз статистичних даних, структурно-логічний аналіз наукових публікацій, науково-дослідних робіт.

Результати дослідження. При системному захворюванні непереносимості навантажень візуалізується пригнічення гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникової осі, що як результат призводить до зниження когнітивних процесів, особливо, фокальної уваги, що підтверджено метааналізом: вміст кортизолу в слині був зменшений в години піку (07:00-08:00) та протягом усього дня. За допомогою магнітно-резонансної спектроскопії було встановлено збільшену активність мікрогліальних клітин, значний запальний процес, велику кількість лактату, креатиніну. Окрім цього, є також дані, що пацієнти, які в дитинстві зазнавали значного стресу чи були присутні епізоди дитячих травм, частіше хворіють на це захворювання. Було проведено дослідження на мишах, які зазнавали стресу у віці дитинчати і виявлено підвищене метилювання, що зменшує транскрипцію гену NR3C1, що зменшує експресію GR в гіпокампі і збільшує секрецію глюкокортикоїдів у гризунів. Аналізуючи наше опитування, в якому брали участь 82 особи віком від 9 до 18 років, встановлено наступне: 28,9% відчувають фізичне недомагання, 44,7% скаржаться на знижену продуктивність, 40,3% відмічають труднощі у концентрації при виконанні когнітивних задач, 38,4% мають зниження мотивації тоді, як у 18,3% вона відсутня, 36% стали більш дратівливими порівняно з позаминулим роком, 40,9% піддаються підвищеній тривожності, 18,3% мають порушення сну та відновлення фізичних сил, 17,7% помітили погіршення процесів запам’ятовування, порушення з боку ШКТ, м’язів 51,2%, 25,6% зазнають втому протягом декількох тижнів, 35,4% часто хворіли на вірусні захворювання, 20,7% перехворіли на COVID-19.

Висновок. Згідно з результатами наших досліджень важливу роль у патогенезі системного захворювання непереносимості навантажень має недосконала робота гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникової системи, високий рівень стресу у дитячому віці, часті інфекційні захворювання, виснаження імунної системи та її регуляції.

Content

Bujarska A. CYLINDRICITY MEASUREMENTS IN MECHANICAL ENGINEERING 4
Cękiel I. STABILITY OF SELECTED CERTIFIED REFERENCE MATERIALS IN VISCOMETRY 6
Iarova I.V. ДЕМОГРАФІЧНА КРИЗА ТА ПОДОЛАННЯ ПРОБЛЕМ БЕЗПЛІДДЯ У ЖІНОК З ПАТОЛОГІЄЮ ЕНДОМЕТРІЮ 9
Shundel T.O. SOME DIFFICULTIES IN TRANSLATING ENGLISH MEDICAL TEXTS AND TERMINOLOGY INTO UKRAINIAN 12
Uzuznova Y.I. CHITOSAN – A PROMISING BIOPOLYMER FOR DRUG DELIVERY SYSTEMS 14
Yemets O.V. PARADOXICAL APHORISMS: STYLISTIC AND CONCEPTUAL ASPECTS 16
Азатьян В.І., Харламова Л.С. ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ МНЕМОНІКИ В ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ 17
Алексеєва О.А. ПИТАННЯ РОЗВИТКУ ФОНДУ ЗАХИСНИХ СПОРУД ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ЯК ЗАПОРУКА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЖИТТЯ ТА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ ПІД ЧАС ЗБРОЙНОЇ АГРЕСІЇ РФ 19
Антонюк А.О. ДО РОЗВ'ЯЗКУ СИСТЕМ КВАДРАТНИХ АЛГЕБРАЇЧНИХ РІВНЯНЬ 22
Барабаш О.В., Кир'янов А.Ю. ПРОГРАМНО-МАТЕМАТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЗАБОРТОВОЇ КОМПОНЕНТИ РОЗПОДІЛЕНОЇ СИСТЕМИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КЕРУВАННЯ ГРУПОЮ БЕЗПІЛОТНИХ БПЛА 25
Баталова А.Б. ЯК ДИСЦИПЛІНА «СУЧАСНІ МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ» СПРИЯЄ ПОКРАЩЕННЮ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ 28
Безсмертнюк Т.П. КРУЇЗНИЙ ТУРИЗМ РЕСПУБЛІКИ МАЛЬТА: ДИНАМІКА ТА СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ 30
Брич Л.В. СУЧАСНІ РИЗИКИ ІНВЕСТУВАННЯ У РОЗВИТОК ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ В СИСТЕМІ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ 33
Булій О.А., Шебунчак Д.С., Гусак В.В. ВПЛИВ ФІТОГОРМОНІВ І НІТРАТУ СРІБЛА НА НАКОПИЧЕННЯ ФЛАВАНОЇДІВ І ПОЛІФЕНОЛЬНИХ СПОЛУК У ЛИСТКАХ *GYNURA PROCUMBENS* LOUR. В УМОВАХ *IN VITRO* 35
Бурдейний І.Я., Делі О.Ф., Підгорний К.В., Підгорна С.Я. ПАВУКИ ЦІЛИННО-СТЕПОВИХ ДІЛЯНОК ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ 39
Волкова Ю.Ф. ІНФОРМАЦІЙНЕ СУСПІЛЬСТВО ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ПРАВА ЛЮДИНИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ ЦИФРОВІЗАЦІЇ 41
Гайченко А.В., Савчук С.В. СИНДРОМ БРОНХІАЛЬНОЇ ОБСТРУКЦІЇ У ДІТЕЙ В КОНТЕКСТІ БРОНХОЛІТИЧНОЇ ТЕРАПІЇ 44
Гараєв М.В. огли ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ БІЗНЕС СЕРЕДОВИЩА В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ 46
Гопко Н.В. АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ПОКАЗНИКІВ З ІМУНОПРОФІЛАКТИКИ В ЧЕРНІВЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ ЗА 2021-2022 РОКИ 48
Готич В.О. РОЛЬ ТРЕНЕРА-ФАСИЛІТАТОРА ПРИ РОЗВИТКУ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО ЗРОСТАННЯ УЧАСНИКІВ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО ТРЕНІНГУ 51
Графська О.І., Холявка В.З., Кулик О.М. АНАЛІЗ ФАКТІВ ВПЛИВУ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ ДЛЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТУРИСТИЧНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ 53

Данилович А.О. НЕОБХІДНІСТЬ РОЗРОБКИ АЛГОРИТМУ РОЗТАШУВАННЯ ОБ'ЄКТІВ В ПЛОЩИНІ ДРУКУ 3D ПРИНТЕРА ПРИ ФОТОПОЛІМЕРНОМУ ВИГОТОВЛЕННІ ДЕТАЛЕЙ 56
Данкевич Н.В. УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ (НА ПРИКЛАДІ КНП «ЦЕНТР ПЕРВИННОЇ МЕДИКО-САНІТАРНОЇ ДОПОМОГИ № 2» СВЯТОШИНСЬКОГО РАЙОНУ М. КИЄВА) 58
Донай Л., Вохельські М., Харитонюк О. ПРОГНОЗУВАННЯ – МІЖ ТЕОРІЄЮ І ПРАКТИКОЮ. ВИБРАНІ ПРОБЛЕМИ 61
Дудаш О.І. АНАЛІЗ ІСТОРИЧНИХ ФАКТІВ РОЗВИТКУ ЕКОТУРИЗМУ 65
Дудик Р. МУЗИЧНІ ЗАСОБИ ВПЛИВУ НА СТРЕСОВУ СТІЙКІСТЬ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ 68
Єрмоленко І.В. УЧАСТЬ МОЛОДІ ЯК ПОКАЗНИК ЕФЕКТИВНОСТІ МОЛОДІЖНОЇ ПОЛІТИКИ 71
Завальнюк Є.К., Романюк О.Н. МЕТОДИ НОРМАЛІЗАЦІЇ НОРМАЛЕЙ ДЛЯ ЗАФАРБОВУВАННЯ ПОВЕРХОНЬ ОБ'ЄКТІВ 73
Зубик П.Р., Клечак І.Р., Ліновицька В.М. КУЛЬТИВУВАННЯ МАКРОМІЦЕТІВ РОДУ *SCHIZOPHYLLUM* НА АНАРИЗОВАНОМУ СЕРЕДОВИЩІ З ДОДАВАННЯМ ПЕКТИНУ 77
Іваненко Ф.В., Лисенко К.М. РЕПРОДУКТИВНА БІОТЕХНОЛОГІЯ ТВАРИННИЦТВА 79
Ігнатенко О.О. РОЗВИТОК ТЕХНОЛОГІЇ ЗВЕДЕННЯ ВЕЛИКОПРОЛЬОТНИХ ПОКРИТТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ПІДЙОМНИХ МОДУЛІВ 82
Ільчишина Н.М. САМООСВІТА У ПРОФЕСІЙНОМУ ЗРОСТАННІ ВИКЛАДАЧІВ ЗАКЛАДІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ 88
Калінін О.В., Бібік О.І. ПРИНЦИПИ СОЦІАЛЬНОГО МАРКЕТИНГУ 91
Каюда А.В., Шепель А.В. ПОКРИВНІ КУЛЬТУРИ – ОБОВ'ЯЗКОВИЙ ЕЛЕМЕНТ В ТЕХНОЛОГІЇ NO-TILL 94
Керімов Р.П., Шмагельська М.О. АНАЛІЗ ФАКТОРІВ СЕРЕДОВИЩА СИСТЕМИ МЕНЕДЖМЕНТУ ЯКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА 96
Кирилюк В.О. РЕФОРМУВАННЯ ІНСТИТУТУ ЮРИДИЧНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА ЕКОЛОГІЧНІ ПРАВОПОРУШЕННЯ В КОНТЕКСТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ 98
Клімчук О.С. АНАЛІЗ КРЕДИТНОГО РЕЙТИНГУ ТА СТІЙКОСТІ БАНКІВ В УКРАЇНІ ПІД ЧАС ВІЙНИ 101
Клячковська Р.В. КОНФЛІКТ. ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ СОЦІАЛЬНИХ КОНФЛІКТІВ 103
Кокорєва О.В., Бунчак Д.О. КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ТУРИСТИЧНИХ ДЕСТИНАЦІЙ В УКРАЇНІ НА ТЛІ ВОЄННОГО СТАНУ 105
Короткова Ю.М. ЗАСТОСУВАННЯ ЕНЕРДЖАЙЗЕРІВ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ 108
Кучерук О. МАРК АВРЕЛІЙ ТА СЬОГОДЕННЯ. СТОЇЧНА ЕТИКА ЯК РЕГУЛЯТИВНИЙ СВІТОГЛЯД СУЧАСНОСТІ 111
Лапичак Н.І. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСОБЛИВОСТІ РЕГУЛЮВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СЕРТИФІКАЦІЇ Й СТАНДАРТИЗАЦІЇ ПРОДУКЦІЇ 114
Литвиненко Д.В., Чернозубкін І.О. РОЛЬ ТА ЗНАЧЕННЯ ЗАСОБІВ ВІДЕОСПОСТЕРЕЖЕННЯ У РОЗВИТКУ СУЧАСНИХ КОМПЛЕКСІВ SMART CITY 116
Литвиненко О.І., Шепель А.В. ГОРОХ ЗИМУЮЧИЙ – НОВА ФОРМА ГОРОХУ ДЛЯ ПІВДНЯ УКРАЇНИ 118

Лоюк О.В. ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ОБСЯГУ УВАГИ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ 120
Ляховська О.В. МІСЦЕ МЕТАЛУРГІЇ У ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ 123
Майстренко М.А. МОДНА ІЛЮСТРАЦІЯ ЯК ЗАСІБ ПЕРЕДАЧІ ІНФОРМАЦІЇ В ФЕШН-ІНДУСТРІЇ 124
Мацелюк М.Є., Вихованець Б.О. СТВОРЕННЯ МОБІЛЬНИХ СТАНЦІЙ ВОДОПІДГОТОВКИ ДЛЯ ОПЕРАТИВНОГО ВІДНОВЛЕННЯ ПИТНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ В УКРАЇНІ 126
Мельничук В.О., Мельничук В.С. АСПЕКТИ ЗАЛУЧЕННЯ ПІДЛІТКІВ ДО СЕКС-БІЗНЕСУ ЧЕРЕЗ СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ 128
Молла В. УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ У ЗАКЛАДІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ 131
Нагорнюк О.М., Палапа Н.В., Ше В.В. СУТЬ ЯКОСТІ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГО НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ 133
Панасюк Я.В., Стрельченко О.Г. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПРОТИДІЇ КОРУПЦІЇ У ВІЙСЬКОВІЙ СФЕРІ 136
Пирога С.С., Пирога І.С. ОСОБЛИВОСТІ ТРАНСФЕРТНОГО ЦІНОУТВОРЕННЯ СЕКТОРА ФІНАНСОВИХ ПОСЛУГ 139
Підгорний К.В., Бурдейний І.Я., Підгорна С.Я., Делі О.Ф., Черничко К.Й. ОЦІНКА СТАНУ АНТРОПОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ЕКОСИСТЕМУ УЗБЕРЕЖЬ ПРИЧОРНОМОРСЬКИХ ЛИМАНІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗНИКА УГРУПОВАНЬ ПАНЦИРНИХ КЛІЩІВ 143
Потіха З.А. ВИЩА УКРАЇНОЗНАВЧА ОСВІТА В КАНАДІ 146
Потіха А.Л. ЗАСОБИ МАСОВОЇ КОМУНІКАЦІЇ ПОЛІТИЧНИХ ПАРТІЙ ЯК СКЛАДОВА ІНФОРМАЦІЙНОГО РЕСУРСУ В УМОВАХ ДЕМОКРАТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ 148
Пристай Г.В., Маліш Л.Р. РОЛЬ ПОДКАСТІВ У ФОРМУВАННІ НАВИЧОК ГОВОРІННЯ В УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ 150
Пухаєва А.Ю., Жадленко І.О. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ КОМУНІКАТИВНОЇ СФЕРИ СТАРШИХ ДОШКІЛЬНИКІВ З РОЗЛАДАМИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРА 153
Романюк О.Н., Мазур В.В., Глоба А.Р., Стахов О.Я., Шевчук Р.П. АНАЛІЗ ГРАФІЧНИХ ПЛАНШЕТІВ 155
Романюк О.Н., Мельник О.В. ВИЗНАЧЕННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ КОЛЬОРУ ПІКСЕЛІВ СВІТЛОДІОДНИХ ДИСПЛЕЇВ, ВИГОТОВЛЕНИХ ТЕХНОЛОГІЄЮ INGAN 158
Романюк О.Н., Чехместрук Р.Ю., Тітова Н.В., Романюк С.О. КОМП'ЮТЕРНА ДІАГНОСТИКА ПСИХІЧНОГО СТАНУ ЛЮДИНИ ЗА МІМІКОЮ ОБЛИЧЧЯ 161
Рудницький І.В. ОСОБЛИВОСТІ ПРАВОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНТРОЛЮ ЗА ДОТРИМАННЯМ ТРУДОВОГО ЗАКОНОДАВСТВА В УКРАЇНІ ТА ЄС 164
Сабадаш А.О. ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ РИНКУ ІПОТЕКИ В УКРАЇНІ 167
Саркісова І.А. ПЕРЕДУМОВИ СТАНОВЛЕННЯ СВІТОГЛЯДНИХ ПОЗИЦІЙ ТВОРЧОСТІ ВАЛЬТЕРА СКОТТА 169
Світлик М.Г. ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НА СИСТЕМУ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ СУЧАСНОЇ БАНКІВСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ 172
Сенішин Д.Г., Івахнов А.В., Федорчук С.О. ВИКОРИСТАННЯ КОНЦЕПЦІЇ ЕНЕРГОВУЗЛІВ З МЕТОЮ ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ ТА НАДІЙНОСТІ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНИХ СИСТЕМ 174

Сидоренко І.М. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НА УРОКАХ ЗАРУБІЖНОЇ ЛІТЕРАТУРИ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ 177
Сівак К.К. ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ЗМЕНШЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ВИТРАТ НА УТРИМАННЯ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ 180
Сівак Р.В. ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ ОТРИМАННЯ НОВИХ ЕФЕКТИВНИХ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ 184
Сітник А. ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРГО ЦУКРОВОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ЕЛЕМЕНТІВ АГРОТЕХНОЛОГІЇ В УМОВАХ ПЕРЕДКАРПАТТЯ 188
Смілянець Т.Л. ВТОМА, ЯК НЕГАТИВНИЙ НАСЛІДОК ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНОГО ТЕЛЕФОНУ 190
Сніца Т., Кондратюк О. АРГУМЕНТАЦІЯ У СУЧАСНОМУ ПОЛІТИЧНОМУ ДИСКУРСІ 192
Степанова К.В., Наздрачова К.Г. РОЛЬ ЛІКУВАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ З ВРАХУВАННЯМ УРАЖЕНЬ БІОДИНАМІЧНОГО СТЕРЕОТИПУ В ОПТИМІЗАЦІЇ СИСТЕМИ РУХІВ 194
Столітній А.В. РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ЕКСПЕРТНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ 196
Сук П. РОЗПОДІЛ ВИТРАТ МАЙБУТНІХ ПЕРІОДІВ ЗА МЕТОДОМ НА ОСНОВІ ДОХОДУ ВІД ПРОДАЖУ ІНОЗЕМНОЇ ВАЛЮТИ 199
Талабко Ю.О., Тиравська Ю.В. РОЗМІР ТРОМБОЦИТІВ (MPV) У ПАЦІЄНТІВ ІЗ СЕРЦЕВО-СУДИННИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ 203
Троцька В.М. ПРАВОВІ АСПЕКТИ ВІЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ТВОРІВ У СФЕРІ МЕДІА: ПИТАННЯ ТЕРМІНОЛОГІЇ 205
Турак Р.О. ПРОДУКТИВНІСТЬ СОНЯШНИКУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД АГРОТЕХНОЛОГІЧНИХ ЗАХОДІВ В УМОВАХ ПРИКАРПАТТЯ 208
Флоренко А.Е. НЕЙРОІГРИ В ЛОГОПЕДИЧНІЙ РОБОТІ З ДІТЬМИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ 211
Хома І.Б., Короткий А.О. РОЛЬ ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЯМИ В ОРЕНДНОМУ БІЗНЕСІ 212
Циганкова В.А., Волощук І.В., Андрусевич Я.В., Копіч В.М., Пільо С.Г., Броварець В.С. НОВІ РЕГУЛЯТОРИ РОСТУ РОСЛИН СОРГО ЦУКРОВОГО СОРТУ МЕДСТЕР НА ОСНОВІ СИНТЕТИЧНИХ ПОХІДНИХ ПІРИМІДИНУ 215
Цімура М.В. ЕКОНОМІЧНА СУТНІСТЬ САНАЦІЙ ТА ОСНОВНІ ЇХНІ ФУНКЦІЇ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ 218
Шабранська Н.І. СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО ТА ПІСЛЯВОЄННОГО ПЕРІОДУ 220
Шапошник І.А. ОГЛЯД ОСНОВНИХ СИСТЕМ ОХОЛОДЖЕННЯ РАДІОЕЛЕКТРОННОЇ АПАРАТУРИ 223
Шевченко І.О. КОНЦЕПЦІЯ «АНТИКРИХКОСТІ» В МАРКЕТИНГОВОМУ МЕНЕДЖМЕНТІ 226
Шишенко В.О., Сідак А.С. ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ 228
Шмагельська М.О., Мотишен А.В. СИСТЕМА ПРИНЦИПІВ РОЗВИТКУ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА 229
Шовкалюк М.М. МОЖЛИВОСТІ ФІНАНСУВАННЯ ЗАХОДІВ З ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ В БЮДЖЕТНИХ ЗАКЛАДАХ ЧЕРЕЗ ЕНЕРГОСЕРВІСНІ КОНТРАКТИ 232
Юркевич О.М. ПЕРЕКОНАННЯ В ЮРИДИЧНІЙ АРГУМЕНТАЦІЇ 235
Яковишина Т. ОСОБЛИВОСТІ СОЦІАЛІЗАЦІЇ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ У ВОЄННУ ДОБУ 237

Яременко О.Б., Коляденко Д.І. ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ НОВИХ КЛАСИФІКАЦІЙНИХ КРИТЕРІЇВ АНТИФОСФОЛІПІДНОГО СИНДРОМУ В ПЕДАГОГІЧНИЙ ПРОЦЕС ЗІ СТУДЕНТАМИ СТАРШИХ КУРСІВ ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ 239
Ярещенко Н.В. ВІДТВОРЕННЯ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ 242
Яшан Х.О., Біднюк Ю.В. СИСТЕМНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ НЕПЕРЕНОСИМОСТІ НАВАНТАЖЕНЬ, ОСОБЛИВОСТІ ЕТІОЛОГІЇ ТА ПАТОГЕНЕЗУ У ДІТЕЙ 244