

WayScience

5th International Scientific
and Practical Internet Conference

«Ways of Science Development
in Modern Crisis Conditions»

ISBN 978-617-8293-28-4



5th International Scientific
and Practical Internet Conference

«Ways of Science Development
in Modern Crisis Conditions»

ISBN 978-617-8293-28-4

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.

Ways of Science Development in Modern Crisis Conditions: Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Internet Conference, June 13-14, 2024. FOP Marenichenko V.V., Dnipro, Ukraine, 217 p.

ISBN 978-617-8293-28-4

5th International Scientific and Practical Internet Conference "Ways of Science Development in Modern Crisis Conditions" is devoted to theoretical and practical research, creation of offers for the development of science in the environment of threats and new challenges.

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

THE IMPACT OF DIGITALISATION ON THE CORPORATE SECURITY OF UKRAINIAN ENTERPRISES IN THE CONTEXT OF WAR

Davydenko Y.A.

PhD candidate at the Department of Management and Innovation Provision
Higher Educational Institution 'European University', Kyiv, Ukraine
<https://orcid.org/0009-0007-7720-3913>
yedavydenko@e-u.edu.ua

Information technology (IT) plays an important role in ensuring the corporate security of Ukrainian enterprises, especially in times of war or geopolitical tensions. The main areas of IT application are diverse and require a detailed study to justify their use. In our opinion, cybersecurity is one of the aspects that Ukrainian businesses should pay attention to in the first place. As protection against cyberattacks and cybercrime is becoming an extremely important task, businesses should improve their cyber defence systems, monitor and identify potential threats, respond to incidents promptly and ensure the protection of corporate information. Additionally, businesses should implement such digitalisation elements as backup and recovery. Undoubtedly, regular data backups and the development of enterprise recovery plans can reduce losses in the event of cyberattacks or other events that may affect the availability of information. The next, no less important step is to monitor the internal threat. The use of user behaviour monitoring and analysis systems helps to detect abnormal actions of employees that may indicate an internal threat or unauthorised access. In addition, the organisation of secure communications, as an element of ensuring the protection of e-mail, internal chat communication and other means of information exchange, helps to prevent leaks of confidential information and preserve corporate secret information. Another clear and important aspect is staff training. Organising cybersecurity training and education for staff helps to reduce the risk of social engineering attacks and increases the overall level of cyber education in the company. To protect against espionage and sabotage, it is necessary to establish regular monitoring of Internet activities and effective use of anti-virus software to prevent espionage and other forms of network intrusion. Integration of accounting and identification technologies, which implies the use of modern accounting and identification systems, such as biometric technologies, to help ensure the physical security of premises and restrict access to sensitive areas.

The digitalisation of enterprises is an undeniable necessity in times of war, as the process of introducing and using digital technologies and innovations is a way to significantly increase the efficiency of business processes, improve competitiveness and adapt to the modern market environment. In times of war or geopolitical tensions, Ukrainian businesses must be especially prudent and ready to respond to new, high-tech threats. Therefore, cooperation with cyber defence services and the exchange of information on potential threats is becoming a key element of corporate security in times of war [1-4].

References:

1. Corporate security of enterprises in Ukraine: identification of key threats. Scientific notes of V.I. Vernadsky Taurida National University. Series: Economics and Management. 2018. Vol. 29 (68). № 6. P. 93-96.
2. URL: <https://interfax.com.ua/news/interview/911979.html> (accessed 25.01.2024).
3. Mukoriz, A. I. (2022). International Scientific Internet Conference 'Information Society: Technological, Economic and Technical Aspects of Formation', 27.
4. Yemelyanov, V., & Bondar, H. (2019). Cybersecurity as a component of national security and cyber defence of critical infrastructure of Ukraine. *Public Administration and Regional Development*, (5), 493-523.

PSYCHOLINGUISTIC APPROACH TO RECOVERY OF SPEECH FUNCTION IN PATIENTS WITH POST-TRAUMATIC APHASIA

Gryshchenko G.V.
Kherson State University

In the conditions of a full-scale war, the number of people with speech disorders due to post-traumatic brain injuries (contusions, mine-explosive injuries, etc.) increased significantly. At the same time, the central mechanism of language impairment is caused by organic damage to the brain.

As a result of damage to the cerebral cortex, the breakdown of the speech function as a system develops - aphasia. Depending on the affected area of the cortex and the function it performs, speech symptoms will have their specificity. As a rule, in the acute period, everyone has a total capacity for expressive speech and an impaired understanding of spoken speech. At later stages, against the background of treatment and inhibition of preserved neurons in brain structures, it becomes possible to identify the leading mechanism of aphasia and, therefore, the form of aphasia. Thus, impairment of the function of phonemic hearing leads to sensory (acoustic-gnostic) aphasia, impairment of auditory attention and memory-acoustic-mnemonic form, impairment of the ability to understand logical-grammatical constructions is characteristic of semantic aphasia, impairment of kinesthetic articulatory praxis is the leading mechanism of afferent motor aphasia, kinetic articulatory praxis - efferent motor aphasia), and violation of the "launch" of the language expression program is characteristic of dynamic aphasia [4; 5].

At the same time, it should be emphasized that various forms of aphasia are often combined in practice. Still, in any case, patients are disturbed not only by the process of speech activity and the cognitive aspect of communication but also by the language level of the generation of speech products. The above determines the application of a complex approach to speech therapy rehabilitation of persons with post-traumatic aphasia [7].

At the current stage of speech therapy development, there is an orientation towards intra-system and inter-system connections with other sciences. Knowledge of related scientific fields, such as general unique pedagogy and psychology, neuropsychology, neurolinguistics, linguistics, psycholinguistics, etc. It is the application of such an interdisciplinary approach to the diagnosis of aphasia and the development of a system of speech therapy work to restore speech function that makes it possible to make the most of compensatory brain resources, to disinhibit preserved neural connections and, therefore, to increase the effectiveness of rehabilitation work significantly [3].

The psycholinguistic approach deserves special attention in implementing inter-systemic connections in overcoming post-traumatic aphasia. This approach allows, on the one hand, the process of speech therapy rehabilitation to be goal-oriented and, on the other hand, to correlate language and speech impairment levels within a single system. Based on the research analysis in this direction, the opposite, like the construction of language and speech structures, is revealed, which consists of the discreteness of the first and the continuity of the second [10].

It should be noted that the restoration of speech function in patients with post-traumatic aphasia from the standpoint of psycholinguistics is based on the level organization of speech activity, which consists of operations that implement the actions of perception and understanding of spoken speech (decoding action) and generating speech utterances (coding action) [2].

Thus, speech perception is understood as a heterogeneous multifaceted process, from direct sensory cognition (gnosis) to mediated symbolic representation of reality (S. Rubinstein) [3].

Understanding as a result of the comprehension process is organically included in the process of speech perception. At the same time, according to O. Leontiev, speech perception is a semantic perception by nature. In the perceptual perception process, successive and simultaneous perception levels are distinguished. In this case, succession is understood as the level of deployment

of all actions and intermediate operations, which fall out with the transition of perception to the simultaneous level [1].

In turn, M. Zhinkin, characterizing the process of perception and understanding of a speech message, singled out a set of stages in it: sensory processing of the speech signal, the primary synthesis of the word based on the discrimination operation (selection of speech formants), which is a necessary condition for the complete synthesis of the word and the acquisition of recognizable categorical and individual features; transition to the "defined verbal substrate" code; phrasal synthesis of words into a message system (application of grammatical and logical rules) [3].

Accordingly, during the recovery of the ability to understand spoken speech in patients with sensory aphasia, logopedic work on the restoration of phonemic hearing based on preserved successive automated series becomes important, gradually moving to the gradual restoration of understanding of the general meaning of the statement based on the reading process [11].

Another effect of speech activity is the process of generating (encoding) speech. The central problem of the process of generating a speech expression is the predicativeness of phrasal speech [6].

The process of generating speech is considered highly complex. It represents a set of transitions from a speech intention to a message in an oral or written form available for perception [2].

To date, psycholinguistics distinguishes various models of the generation of speech expression:

1) associative model - considers speech as the result of the association of individual words (each word uttered by a person evokes specific associations in mind, i.e., other words that follow it), connection these words form a sentence (the words must be combined in meaning) [1];

2) generative (transformational) model (according to N. Chomsky) – based on the derivation of complex syntactic structures from simpler ones using a small set of transformation rules [6];

3) generalized (according to O. Leontiev) – step-by-step transition: motive idea semantic programming lexical-grammatical design of the semantic program (choice of words, combination of words) [1];

4) the linguistic model of O. Luria, based on the concept of "Meaning-Text," which considers speech not as a collection of lexical units (words), but as a system of syntagms (integrated expressions); lexical meanings in the utterance are in syntagmatic and paradigmatic relations, the violation of certain relations in patients with various forms of aphasia will depend on the localization of damage to the cerebral cortex [11]. Thus, according to O. Luria, violations of paradigmatic relations occur during damage to the second functional block of the brain - posterior forms of aphasia (sensory, acoustic-mnemonic, semantic, and afferent motor), disorders of syntagmatic relations are characteristic of patients with damage localization in the third functional block - front forms (efferent motor and dynamic) [7; 9].

Restoring expressive speech in aphasia occurs based on a dialogic form of speech and is primarily aimed at disinhibiting preserved speech elements. The work must necessarily be carried out on semantically significant material for the patient from the position of treating him as a potentially speaking person. At the same time, in speech therapy rehabilitation, it is essential to observe the ontogenetic principle, which involves restoring old systems that were previously inhibited rather than creating new ones [5].

It is also worth noting that in addition to the general speech symptoms characteristic of various forms of aphasia, patients have individual manifestations that depend on a person's personal characteristics, type of temperament, education, profession, lifestyle before brain injury [4].

Successful restoration of speech function requires understanding that different patients, even with the same form of aphasia, can differ significantly in mental activity since each patient has different hemodynamics, degrees of damage to brain structures, compensatory capabilities, etc. This will be manifested in the fact that, in some patients, the so-called protective inhibition is sharply expressed: they are inert, often "stuck" on any action, unable to move on to the next one. Such manifestations of general inhibition vary throughout the day. In other patients, fussiness,

inconsistency in behavior, and a sudden change in mood can be observed. At the same time, increased fatigue is pronounced in both groups of patients: they get tired quickly, suddenly lose interest in activities, and withdraw from them. This is explained by the fact that the formations located in the deep (superstorm) parts of the brain are responsible for the restoration of energy expenditure of the cerebral cortex. Damage to the brain disrupts nerve connections, and the neurons of the cerebral cortex cannot fully replenish the spent energy. However, in aphasia, the subcortical structures are primarily preserved [8].

Thus, the restoration of speech function in patients with post-traumatic aphasia should take place taking into account the psycholinguistic regularities of the construction of the functional system of speech and speech, based on the disinhibition of the preserved components of the speech system, the inclusion of their active forms of speech using material that is semantically significant for the patients, as well as taking into account individual features of the manifestation of aphasia.

References:

1. Засєкіна Л.В., Засєкін С.В. Основи психолінгвістики: навчальний посібник. Острог, 2002, 268с. URL: <https://core.ac.uk/reader/153576030> (дата звернення: 4.06.2024).
2. Куранова С.І. Основи психолінгвістики: підручник. К.: ВЦ «Академія», 2012. 208с. URL: <https://academia-ps.com.ua/product/317> (дата звернення: 4.06.2024).
3. Пахомова Н.Г. Нейропсихолінгвістика: Навчальний посібник. П.: АСМІ, 2013. 274с.
4. Шеремет М.К., Боряк О.В. Неврологічні основи логопедії. Суми: ФОП Цьома С.П., 2016. 252с. URL: https://library.sspu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/04/Boryak_Nevrologichni_osnovy.pdf (дата звернення: 3.06.2024).
5. Argye E. Hillis, Jennifer Heidler Mechanisms of early aphasia recovery. *Aphasiology*. 2002. V. 16. P. 885-895.
6. Chomsky N. Current Issues in Linguistic Theory. *Les Etudes Philosophiques*. 1967. V. 21 (3):407-408.
7. Christensen AL, Goldberg E., Bougakov D. Luria's Legacy in the 21st Century. Oxford University Press. 2009. P. 213-225.
8. Duffy R. J., Coelho C. A. Schuell's stimulation approach to rehabilitation. *Language intervention strategies in aphasia and related neurogenic communication disorders*. 2001. 4th Edn. P. 572 – 604. Baltimore: Williams & Wilkens.
9. Goldberg E. Contemporary neuropsychology and the legacy of Luria. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates 1990.
10. Kearns K. P. Single subject experimental designs in aphasia. *Aphasia and language*./ edited by: Nadeau S., Gonzalez Rothi, L. and Crossen, 2000. P. 421 – 442. New York: Guilford Press.
11. Luria A.R. Brain disorders and language analysis. *Language and Speech*. 1958. V.2. P. 14-34.

THE ROLLING THEORY OF THE WHEEL WITH AN IMPULSE DRIVE AND THE POSSIBILITY OF USING A REACTIONLESS DRIVE IN NON-CONVENTIONAL VEHICLES

Morchadze Tamaz

Associate Professor

Rusadze Nunu

Academic doctor

Faculty of Technical Engineering, Akaki Tsereteli State University

Tamar Mephe st. 59, 4600 Kutaisi, Georgia

E-mail: tamaz.morchadze@atsu.edu.ge

E-mail: nunu.rusadze@atsu.edu.ge

Abstract: The article presents the methodology of rolling of a mobile wheeled vehicle in driving and braking modes. The total friction force in wheel supports is determined experimentally. The process of movement of the vehicle uphill is considered. The design of wheel mounting with reduction of wheel rolling shoulder is given.

Keywords: wheel; reactionless driver; vibrator; pushing, friction force; braking moment; coefficient of adhesion.

Introductions. To determine the traction characteristics of a mobile wheeled vehicle with a vibratory impact drive, we first calculate the strength of pushing acting on the vehicle, which enables it to start. Since the perturbation force caused by a vibratory impact drive is periodic, we must eliminate or minimize the magnitude of the impulse acting in opposition to the translational movement.

Aim. Determining the traction characteristics of a mobile wheeled vehicle with a vibration-impact drive. Improving the efficiency of traditional machines and at the same time developing new technological processes. Increased cross-country ability when moving on a deformed supporting surface. Achieving a significant reduction in the rolling resistance of these machines and, accordingly, improving operational properties - increasing cross-country ability when moving on a deformed supporting surface.

Materials and methods. To solve this problem, we apply a free-wheeling clutch, the so-called mechanical semiconductor, in the wheel mounting design, that is, when moving in the desired direction, the wheel moves in the driving mode, while in the opposite direction, it moves in the braking mode. [1, p 165]; [2, p 205].

Let us consider both modes (Fig.1).

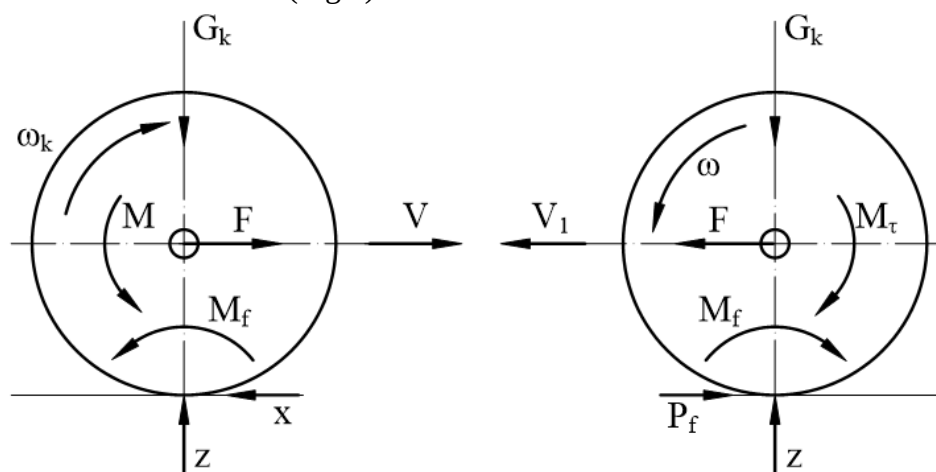


Fig. 1. a) Wheel moves in driving mode; b) wheel moves in braking

When the wheel is rolling in the driving mode, the following forces and moments act on it instead of turning torque (in our case – the force caused by a positive impulse): vertical load G_k , the vertical reaction from the supporting surface Z , resistance rolling moment M_f , friction moment $M_{fr.w.}$ formed in the wheel mounting design, the tangent reaction force X , which is directed against the speed of the movement. [3, p 137].

For the forces acting on the wheel, we have the following relationship:

$$G_k = Z; F - X, \quad (1)$$

On the other hand, resistance rolling moment (rolling friction) is equal to:

$$M_f = f \cdot Z \cdot r_0 = f \cdot G_k \cdot r_0. \quad (2)$$

where r_0 - is a rolling radius of the wheel; f - resistance coefficient and its magnitude during the rolling of the wheel on the asphalt concrete surface is equal to: $f = 0,015 \dots 0,016$.

The total moment of over-rolling resistance is equal to:

$$M_{c.f} = M_f + M_{M.TP}, \quad (3)$$

while for a vehicle:

$$M_c = mgf + M_{M.TP}, \quad (4)$$

The resistance rolling moment of the vehicle:

$$M_f = f \cdot G_M \quad (5)$$

G – the entire vehicle weight, in our case - $G_M = 2350H$.

For the resistance rolling moment, we have the following magnitude:

$$MF = 0,015 \cdot 2350 \cdot 0,09 = 3,15H.M.$$

Determination of the orientation value of the total friction moment (or friction force) in the wheel supports can be done both by calculation and experimentally. [7, p 2]; [9, p 38]. It should be noted that the wheels of the experimental vehicle are mounted on a fixed axle using sliding bearings. The friction moment is determined by the relationship:

$$M_{TP.K} = f_{TP} \cdot N \cdot r, \quad (6)$$

where f_{TP} – friction coefficient; r - friction shoulder; N – the resultant of force distributed on the friction surface.

In this case - $N = G_k$.

Given that the friction moment in the support of each wheel is the same, the total friction moment is equal to:

$$M_{M.TP} = f_{TP} \cdot G_{M.r} = 0,2 \cdot 2350 \cdot 0,01 = 4,7H_M$$

For the friction force

$$P_{TP} = f \cdot G_M = 0,1 \cdot 2350 H$$

The force of the overall resistance rolling of the vehicle:

$$P_0 = P_f + P_{TP} = 35 \cdot 25 + 235 = 270 \cdot 25 H.$$

For the starting of a vehicle on a straight level road, it is enough for the pushing force to overcome the resistance rolling of the vehicle.

During the action of a negative perturbation force, the elastic wheel must come into contact with the supporting surface to prevent the vehicle from moving in the direction opposite to the movement. In this case, a braking torque acts on the wheel, which fully or partially brakes the wheel, that is, during one cycle of the perturbation force, the wheel rolls forward and brakes backward. [6. p 101]; [11, p 2].

In this case

$$F = X, M_Z = P_{rk} = X_{rk}. \quad (7)$$

If the wheel is blocked, the tire deforms under the influence of tangential force, that is, the movement of the wheel in the opposite direction is partially resisted by the elastic tangential and inelastic forces of the tire, as well as by the friction force which is formed in contact with the supporting surface. The sum of all forces must not exceed the tire grip force: [8, p 191]

$$P\varphi = \varphi \cdot G_K.$$

The following conditions must be met to prevent the vehicle from moving backwards

$$P < P_\varphi.$$

It should be noted that with the growth of speed, the coefficient of adhesion decreases. Figure 2 illustrates the dependence of the coefficient of adhesion of a vehicle moving on a dry asphalt concrete road on the speed of the vehicle.

A decrease in the coefficient of adhesion is caused by an increase in the intensity of sliding because the load, temperature, and other characteristics of the rolling mode of the wheel affect the tire traction. [10, p 257]

The sliding intensity of the wheel, which affects its traction, can be estimated by the following relationship:

$$\sigma = \frac{\omega_k r_0 - \omega_k r_k}{\omega_k r_g} \cdot 1 - \frac{r_k}{r_0},$$

where σ - a slip ratio; r_k - rolling radius of the wheel; ω_k - angular rate; r_g - the dynamic radius of the wheel.

If $r_k = r_g$, then the sliding coefficient is equal to zero, or when $r_k = 0$, then the wheel is completely sliding. If sliding occurs along the direction of motion ($r_k > r_g$), then the sliding coefficient takes a negative value. With full braking, when the wheel moves without fishtail rotation ($r_k = \infty$), the sliding coefficient is $\sigma = -\infty$. The sliding coefficient increases intensively if the road surface is covered with dust or dirt.

As the wheel load increases, the traction coefficient decreases. Only in the case of clay soil, and on wet sand, its value may increase with the flow of water from the road surface.

On a dry asphalt road, an increase in tire temperature has a significant effect on the coefficient of adhesion. For example, it increases during braking, because in this case the tires become softer and grip surface roughness better. Considering all the above conditions, the value of the coefficient of adhesion for an asphalt road varies on average in the range of $\varphi = 0,4 \dots 0,8$, if $\varphi = 0,6$ to $P \cdot \varphi = 0,6 \cdot 2350 = 1410H$.

The basic condition for the movement of a mobile wheeled vehicle with a vibration impulse drive is as follows: the magnitude of the pushing force caused by the vibration impulse drive varies within the range of: $P_{mp.comp} \leq F \leq P_\varphi$

For the experimental model: $270 \cdot 25 \leq F \leq 1410H$.

Even though the rolling of the wheel of a vehicle with a vibration impulse drive occurs in a driven mode, the prerequisite for the vehicle to move at a certain speed is that the maximum magnitude of the moving impulse does not exceed the value of the wheel traction force. [5, p 171].

The use of vibration technology makes it possible to improve the efficiency of traditional vehicles and at the same time to develop new technological processes. Vibration systems are simple and efficient. They differ from traditional vehicles by low energy consumption, and therefore transport and technological machines are already in industrial use [4. p 2].

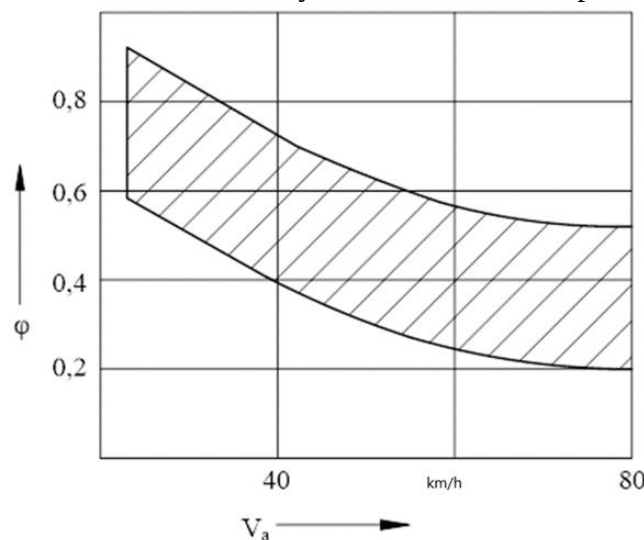


Fig. 2. The dependence of the coefficient of adhesion of a vehicle moving on a dry asphalt-concrete road

In mobile vehicles with a vibration impulse drive, the wheel rolls in a leading and driven mode.

During the production of vehicles of this type, we are faced with the main problem, which is expressed in the fact that when a positive impulse is formed, a negative impulse appears, which resists the movement of the vehicle. Despite the difficulties, there is a possibility to solve this problem, namely:

1. Applying such vibration drives, which, in comparison with a negative impulse, form a positive impulse of a larger magnitude;
2. Using such a design of wheel mounting, which provides an impulse damping effect during a very short time;
3. Applying elastic ties in the vibration impulse drives, which by the formation of elastic forces, resist the action of negative forces of perturbation (impulses);
4. Regulating the direction of the forces of perturbation.

It should be noted that if we could combine all vibration methods into one complex, it is possible to ensure that the vehicle moves at the desired speed.

The vibrator of the mobile vehicle can rotate around the wheel axis, which makes it possible to adjust the direction of the pushing force. The vertical $F_Z = F \sin \alpha$ and longitudinal $F_X = F \cos \alpha$ components of the total perturbation force F additionally act on the vibrator with an inclination angle α along the X and Z axes.

Let's consider the process of the upward movement of the vehicle (Fig.3).

In a vehicle with a vibration impulse drive, to overcome the grade resistance, the vibrator must be turned in a counter-clockwise direction at an angle of α , the magnitude of which will be equal to a slope angle $\alpha = \beta$.

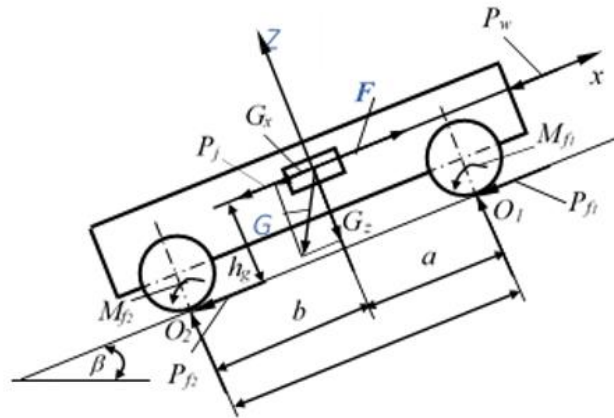


Fig. 3. The upward movement process of a wheeled mobile vehicle

It is known that during the upward movement along the slope, there is a component of gravity force $G_X = G \sin \alpha$, which is directed parallel to the slope surface, in the opposite direction, while the vertical component $G_Z = G \cos \alpha$ - parallel to the supporting surface. When moving along a slope, the projection force equation is as follows:

$$\sum X_p = F - (G_X + P_{f1} + P_{f2} + P_j + P_w) = 0$$

$$\sum Z_p = Z_1 + Z_2 - G_W = 0. \quad (8)$$

The equation of the first system can be rewritten as follows:

$$F = f G \cos \beta + P_w + P_g + G \sin \beta, \quad (9)$$

where $-P_{f1} + P_{f2} = Z_1 \cdot f + Z_2 \cdot f = f G \cos \beta$ - total running resistance of the vehicle.

P_f - rolling resistance force;

f - rolling resistance coefficient.

Let us derive equality of moments with respect to the axis passing through the point of contact of the front wheels with the road

$$\sum M_{O1} = Z_2 L - M_{f1} - M_{f2} - P_j h_g - a G \cos \beta - h_g G \sin \beta + F h_g = 0, \quad (10),$$

where - $M_{f1} + M_{f2} = \sum f \cdot Z \cdot r_k = fr_k G \cos \beta$ - the moment of complete rolling resistance of a vehicle.

If we consider that $h_g = h_w$, we will obtain:

$$Z_2 L + F h_g = \{f G r_k \cos \beta + (P_j + P_w) h_g + a G \cos \beta + h_g \sin \beta\} \quad (11)$$

If we denote the bracketed algebraic sum as N_2 , then we obtain:

$$Z_2 = \frac{1}{L} [N_2 - F r_k] \quad (12)$$

In this case, the vibrator is located at the center of gravity. However, we have two possible options for its location, precisely:

1. It is located in the center of the front axle;
2. It is in the center of the rear axle.

In terms of the compactness of the drive, the location of the vibrator in the center of the front axle is more convenient. In this case, the shoulder of the perturbed force will be

$$Z_2 L + F r_k = f r_k G \cos \beta + (P_j + P_w) h_g + G \cdot a \cdot \cos \beta + G h_g \sin \beta, \quad (13)$$

or

$$Z_2 = \frac{1}{L} [\{f r_k G \cos \beta - (P_j + P_w) h_g + G (a \cos \beta + h_g \sin \beta) - F r_k\}] \quad (14)$$

If we denote the bracketed algebraic sum as N_2 , then we obtain:

$$Z_2 = \frac{1}{L} [N_2 - F r_k] \quad (15)$$

Since the distance between the center of gravity and the bearing surface exceeds the rolling radius of the wheel, $h_g \phi r_k$, then the load on the rear axle is greater than when the vibrator is located at the center of gravity of the vehicle. [5].

To determine the vertical response of the front wheels, we derive the equation of moment in relation to the longitudinal axis passing through the center of contact of the rear wheels with the supporting surface:

$$Z_1 L + M_{f1} + M_{f2} + P_j h_g + P_w h_w + G h_g \sin \beta - G b \cos \beta - F r_k = 0. \quad (16)$$

If we consider that $h_w = h_g$, we will obtain:

$$Z_2 = \frac{1}{L} [\{G (b \cos \beta - h \sin \beta) - r_k f G \cos \beta - (P_j - P_w) h_g\} - F r_k]; \quad (17)$$

or

$$Z_2 = \frac{1}{L} [N_1 - F r_k]$$

When the vehicles move uphill with the set speed of $P_j = 0$, and at the same time due to the low speed of movement, we can ignore the air resistance, and then we obtain:

$$Z_1 = \frac{1}{L} [G (a \cos \beta - h_g \sin \beta) - r_k f \cos \beta + F r_k], \quad (18)$$

$$Z_2 = \frac{1}{L} [G (a \cos \beta + h_g \sin \beta) + r_k f \cos \beta - F r_k].$$

From the formulas for calculating the reaction forces of the front and rear wheels, it is obvious that in the case of the vibration impulse drive, the load on the rear wheels is higher than on the front wheels when the perturbation force caused by the vibrator contacts at the center of the front axle.

In forward motion, when the wheels of the mobile vehicle with a vibration impulse drive work in a driven mode, and in reverse motion, it works in braking mode. Compared to conventional vehicles, it is possible to achieve a significant reduction in the rolling resistance of these vehicles and, accordingly, an increase in crossing capability when traveling on a deformed bearing surface. The improvement of the mentioned operational properties is achieved through two conditions:

1. During the period of one cycle, the action of the vertical component of the pushing force decreases the vertical force in contact of the wheel with the road surface and $F \sin \alpha \pi G_k$, or completely ignoring, when $F \sin \alpha \phi G_k$. For the first case, the rolling resistance force of the wheel in forward motion is equal to:

$$P_f = f (G_k - F \sin \alpha), \quad (19)$$

while for travel in the opposite direction

$$P_f = f(G_k + Fsina). \quad (20)$$

That is, when a positive impulse is applied, the rolling resistance force is reduced by decreasing the vertical response of the wheels. When a negative impulse is applied, the rolling resistance increases by increasing the vertical response (compared to conventional vehicles). The reverse motion possibility of the vehicle is reduced accordingly.

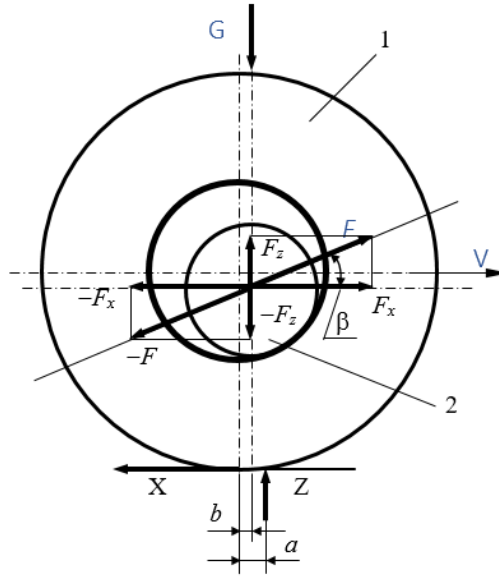


Fig. 4. The wheel mounting design

2. If we use a sliding bearing with pre-existing clearance instead of a free-motion coupling in the design of the driven wheel mounting, we can achieve a greater reduction in rolling resistance when the vehicle is moving forward. Let us assume that when using a sliding bearing the magnitude a (Fig.3) of the shoulder of the driven wheel of the traditional mobile vehicle, when it starts, there should be a displacement of the non-turning axis 2 of the wheel 1 to the initial axis ZZ , which corresponds to the magnitude b (Fig.3). Then the moment of resistance of the wheel at the moment of starting the vehicle will be:

$$M_f = (a - b)Z, \quad (21)$$

where $Z = (G_k + Fsina)$ - vertical response force acting on the wheel from the road.

On the other hand, the rolling resistance moment can be represented by the known relationship:

$$M_f = (P_f \cdot r_k) \quad (22)$$

Then $P_f \cdot r_k = (a - b)(G_k - Fsina)$;

$$P_f = (a - b)(G_k - Fsina)/r_k, \quad (23)$$

where $f_k(a - b)/r_k$ - wheel drag coefficient.

The presented design with the reduction of the rolling shoulder of the wheel makes it possible to reduce the rolling resistance of the vehicle and increase its crossing capability.

Results and discussion. In mobile vehicles with a vibration impulse drive, wheel rolling occurs in the driven mode. During the production of vehicles of this type, we are faced with the main problem, which is expressed in the fact that when a positive impulse is formed, a negative impulse appears, which resists the movement of the vehicle. Despite the difficulties, there is a possibility to solve this problem, namely:

1. Applying such vibration drives, which, in comparison with a negative impulse, form a positive impulse of a larger magnitude;

2. Using such a design of wheel mounting, which provides an impulse damping effect during a very short time;

3. Applying elastic ties in the vibration impulse drives, which by the formation of elastic forces, resist the action of negative forces of perturbation (impulses);
4. Regulating the direction of the forces of perturbation.

It should be noted that if we could combine all vibration methods into one complex, it is possible to ensure that the vehicle moves at the desired speed.

In forward motion, when the wheels of the mobile vehicle with a vibration impulse drive work in a driven mode, and in reverse motion, it works in braking mode. Compared to conventional vehicles, it is possible to achieve a significant reduction in the rolling resistance of these vehicles and, accordingly, an increase in crossing capability when traveling on a deformed bearing surface.

Conclusions. The article presents the methodology of rolling of a mobile wheeled vehicle in driving and braking modes. The total friction force in wheel supports is determined experimentally. The process of movement of the vehicle uphill is considered. The design of wheel mounting with reduction of wheel rolling shoulder is given.

Vibration drives have been developed that, in comparison with a negative impulse, form a positive impulse of a larger magnitude.

A wheel fastening design has been developed that provides impulse damping in a very short period of time;

It was found that the use of elastic connections in vibration-pulse drives, which, through the formation of elastic forces, resist the action of negative forces (impulses) of disturbance;

References:

1. Bishon R. Vibrations. M.: NAUKA publishers. Main editorial physical and mathematical literature. 1986. – 192 p.
2. Babitskiy V.I. Theory of the vibrative impact systems (approximate methods). M.: NAUKA publishers Main editorial physical and mathematical literature, 1978. – 352 p.
3. Goncharevich I.F. Vibration-an unconventional way: vibration in nature and technology. – M.: NAUKA publishers, 1986. – 209 p.
4. Lezhava A., Rusadze, R., Rusadze T., Geguchadze. National Intellectual Property Center of Georgia. Patent B62D63/02. (45) 1999 12.05. No. 13. 3 p.
5. Matveev V.V. Inercial'nye navigacionnye sistemy: Uchebnoe posobie. Izd-vo TulGU, 2012.-199 p.
6. Matveev V.V. Koriolisovyy vibracionnyj giroskop: teoriya i raschet. Tula: Iz-vo TulGU, 2022. 121 p.
7. Matveev, V. (2017). Strapdown inertial navigation system of a rotating carrier. 1-2. 10.23919/ICINS.2017.7995628. (База данных Scopus)
8. Neil J. Mansfield. Human Response to Vibration. Crc Prees Boca Raton London New York Washington, D.C. 2005. 266 p.
9. Richard Baker. Introduction to Vibration Testing Theory. Ling Dynamic Systems. 1994. 44 p.
10. Rusadze T.P., Platonov V.F., Semyonov V.F., Gogitidze A.S., Rusadze P.T. Optimization of vehicle parameters. ALIONI publishers, Batumi. 2002. – 320 p.
11. Raspopov, V. & Likhosherst, V. & Volchikhin, I.A. & Matveev, V.V. & Ladonkin, A.V. & Shepilov, S.I.. (2019). Coriolis Vibratory Gyroscope with a Metal Resonator for Free Wave Mode. 1-2. 10.23919/ICINS.2019.8769368. (База данных Scopus).

ANALYSIS OF VIRTUAL CONFERENCE PARTICIPANTS' OPINIONS ON THE PUBLICITY OF VIRTUAL CONFERENCES: A CASE STUDY OF LITHUANIA

Petkevičiūtė Ema

Digital marketing

Klaipėdos valstybinė kolegija | Higher Education Institution

ema.petkeviciute@kvkedu.lt

Šakytė-Statnickė Gita

Assoc. Prof., PhD in Management

Klaipėdos valstybinė kolegija | Higher Education Institution

<https://orcid.org/0000-0002-5320-810X>

g.statnicke@kvk.lt

Abstract: *This paper examines the opinions of virtual conference participants on the publicity of virtual conferences. The publicity of a virtual conference is crucial to increase the engagement of potential participants and the reach of the content. The analysis of the scientific literature identified the main stages of a virtual conference publicity campaign. The opinion of the Lithuanian population participating in virtual conferences (n=408) on the publicity of virtual conferences was obtained. The main factors encouraging respondents to participate in virtual conferences are the possibility to participate from any location, easy accessibility, low costs and eco-friendliness. For virtual conference participants, the most important components of planning and organising a virtual conference are the content of the virtual conference, the value it provides, the expert speakers themselves, the technical condition of the event, the reputation and credibility of the organisers, and the publicity of the virtual conference. Virtual conferences are most often publicised on social networks. High-quality videos and photos, as well as consistency and quality of text, are the main elements of the content of a virtual conference.*

Keywords: *virtual conference, publicizing the virtual conference.*

Introduction

Relevance of the research. Events are an integral form of communication that allows people to interact in one virtual or real space. Many researchers argue that the COVID-19 pandemic has had a major impact on the popularity of virtual conferencing, due to the limitations of the COVID-19 pandemic [1, 2, 3]. For a virtual conference to run smoothly, it needs to be carefully planned and publicised. Planning a virtual conference involves formulating a detailed registration and planning process for participants, determining the types of virtual sessions to be held during the conference, the technological requirements of the event, and the way the event will be financed and publicised [4]. Publicity of the virtual conference is essential to increase the engagement of potential participants and the reach of the content. A publicity campaign plan for a virtual conference is essential to increase the number of participants, enhance the credibility of the organisers, attract sponsors, improve the audience experience and gain a competitive advantage.

To summarise the issues of the topic, one of the most important challenges for organisers of virtual conferences is the systematic publicity of the virtual conference according to a predefined publicity plan.

Object of the research – virtual conference participants' opinions on the publicity of virtual conference.

Aim of the research – to analyse virtual conference participants' opinions on the publicity of virtual conference.

Research methods: analysis of scientific literature, quantitative research - written questionnaire survey.

Literature review

Virtual conferences are an increasingly widely used communication tool [5]. A virtual conference is defined as a meeting where participants meet in a virtual space [6]. Virtual conferencing closely mimics the structure of a face-to-face conference; it uses videoconferencing tools to connect participants in a virtual meeting [7]. The main goal of virtual conferencing is to create a stimulating and supportive learning environment, while reducing the need to attend a specific physical location, and to extend access by allowing participants to participate at different times and from different physical locations [8, 9].

Companies organise virtual conferences to promote collaboration and knowledge transfer [10]. Virtual conferencing is a suitable environment for training and skills development [11]. Virtual conferences offer many benefits to the participants and new research initiatives allow for a better understanding and evaluation of their long-term impact [12]. Participation in conferences provides opportunities for professional development, career advancement and the acquisition of new skills, networking, communication and collaboration [13]. The scientific literature identifies several key advantages of virtual conferences over traditional events: virtual conferences save time and costs, protect the environment, are easier to access, allow more participants to attend, and reduce the stress of participating in a virtual environment.

Successful publicity of a virtual conference requires an understanding of the planning stages of the conference itself. The planning of a virtual conference is similar to a face-to-face conference but differs in that everything is organised and executed in a virtual space. The scientific literature identifies several key tasks in the planning and organisation of a virtual conference: programme development; speaker coordination; participant management; financial management; communication; technology [14]. The analysis of the scientific literature has identified the main steps in the planning and organisation of a virtual conference: format, venue and technology; budget, investors and sponsors; timing and timing; board, team and partners; content; identifying the target audience; managing the live event; and feedback and evaluations [15]. For a successful and high-quality event, it is important that each stage of the planning and organisation of a virtual conference is carefully and responsibly executed. In addition, each step is also important for the publicity of the virtual conference.

While publicity is important for any conference, in the case of a virtual conference it can be considered a very important task that needs special attention [7]. The main steps of a publicity campaign for a virtual conference are presented in Table 1. Before planning the publicity campaign for a virtual conference, it is important to set a goal that will help you to successfully complete all the planning stages. It is also important to understand what kind of participants you want to attract to the virtual conference. Identifying the target audience before the content is made public is essential, as it is then possible to know what content needs to be broadcast to whom, thus ensuring a larger number of potential participants. Therefore, in order to create an effective publicity campaign, it is necessary to have a clear understanding of who the target audience is [16]. The second step in the publicity campaign for a virtual conference is to determine the budget for the publicity campaign. When planning a publicity campaign, the budget is usually set according to the financial possibilities [17]. It is also important to mention that most digital media platforms help to calculate the costs when budgeting [17]. The third step is the selection of digital channels and tools for publicity. In order to find out which digital channels are the most useful for publicising a virtual conference, it is necessary to look at the objectives you have set yourself and the target audience information [18]. The fourth important step is virtual conference publicity content (text, images, videos, etc.) creation. The design is important to present relevant information about the process in an attractive way to potential participants [19]. The fifth step is the publicity of the virtual conference through the selected digital channels. The last stage of publicising the virtual conference is the evaluation of the results of the publicity campaign, which is important to understand whether the publicity campaign was successful [17].

Table 1. Stages of the Virtual Conference publicity campaign

Stages	Authors
1. Objective and target audience determination	Diethart, Zimmermann, Mula (2020)[14]; Rubinger ir kt. (2020) [4]; Tuten (2020) [16].
2. Budget determination for the publicity campaign	Taneja, Vij (2019)[17]; Tuten (2020)[16].
3. Selection of digital channels and tools for publicity	Diethart, Zimmermann, Mula (2020)[14]; Reshef ir kt. (2020)[20]; Oruc (2021)[21]; Kingsnorth (2022)[18]; Whiting ir kt. (2023)[22].
4. Virtual conference publicity content (text, images, videos, etc.) creation	Salomon, Feldman (2020)[23]; Pedaste, Kasemets (2020)[19]; Oruc (2021)[21].
5. Publicity of the virtual conference through the selected digital channels	Arnal ir kt. (2020)[7]; Diethart, Zimmermann, Mula (2020) [14]; Reshef ir kt. (2020)[20]; Rubinger ir kt. (2020) [4]; Salomon, Feldman (2020)[23]; Oruc (2021)[21]; Kingsnorth (2022)[18]; Whiting ir kt. (2023)[22].
6. Evaluation of the results of the publicity campaign	Taneja, Vij (2019)[17]; Silvia (2019); Kingsnorth (2022)[18].

Source: compiled by the authors from an analysis of the scientific literature.

When publicising a virtual conference, it is very important to highlight the features of the event, such as how the conference will be run and the benefits to be gained by the participants when attending the conference. Information about the speakers should be made public: what are their competences and what topics they will be presenting on. It is also important to emphasise the value of the organisation, so that the organisers appear credible to potential participants, thereby increasing the engagement of the virtual conference participants [24]. As a virtual conference is a virtual event, it should also be communicated in a virtual space. Social networks, a website and email marketing are the key elements needed to communicate the virtual conference and attract potential participants.

Methodology

In order to analyse the views of virtual conference participants on the publicity of virtual conferences, a quantitative research was conducted using a written questionnaire.

The advantages of an online survey include avoiding the influence of the interviewer and giving respondents more privacy when answering sensitive questions [25]. This method was chosen to ensure the highest possible quality and accuracy of the results.

The questionnaire is based on an analysis of the scientific literature. The survey instrument consisted of three blocks of questions. The first block consisted of an introduction to the survey, where the respondents were introduced to the researcher, the topic of the study, the purpose of the study, the use of the data, as well as the confidentiality and anonymity of the study were guaranteed. The second block consisted of questions directly related to the publicity of virtual conferences. The third block consisted of the demographic data of the respondents.

To determine the survey sample, random sampling was chosen for the quantitative study. The population consisted of the entire population of Lithuania. According to the Department of Statistics of the Republic of Lithuania [26], 2 886 515 people live in Lithuania as of the beginning of 2024. Based on these statistics, the necessary number of respondents was calculated according to the Paniotto formula, with a margin of error of 5%, i.e. 400 respondents.

The research involved 408 respondents: 71% women and 29% men. Distribution of respondents by age: 50% respondents were 18-24 years old, 16% respondents were 25-31 years old, 9% – 32-38 years old, 16% – 39-52 years old, 7% – 53-59 years old, 2% – 60 years and older. 34% of respondents have completed secondary education, 24% have completed non-university

education, 21% have completed university education, 15% have completed vocational education, 4% have completed basic education and 2% have completed primary education.

The principles of anonymity, goodwill, privacy, respect for the dignity of the individual, fairness and brevity were used to ensure the safety of respondents.

The statistical data analysis of quantitative research was performed using Excel and SPSS Statistics 25.0 software. Statistically significant differences were processed, analysed and compared with each other.

Main results

The survey on the opinion of the Lithuanian population participating in virtual conferences on the publicity of virtual conferences was conducted between April and May 2024.

Respondents were asked to rate all the statements in the questionnaire about the planning, organisation and publicity of the virtual conference on a 5-point Likert scale, where 1 - not at all important; 2 - not important; 3 - neither important nor unimportant; 4 - important; 5 - very important. When processing the data from the quantitative survey, means were calculated.

First, participants were asked which components of planning and organising a virtual conference were most important to them. The most important components of planning and organising a virtual conference are the content of the virtual conference (mean 4.42), the value provided (mean 4.3), the expert speakers (mean 4.21), the technical condition of the event (mean 4.06), the reputation and credibility of the organisers (mean 4.01) and the publicity of the virtual conference (mean 3.64). In terms of factors encouraging participation in virtual conferences (Figure 1), respondents highlighted the ability to participate from any location (mean 4.36), ease of access (mean 4.25), low costs (mean 4.11) and eco-friendliness (mean 3.52).

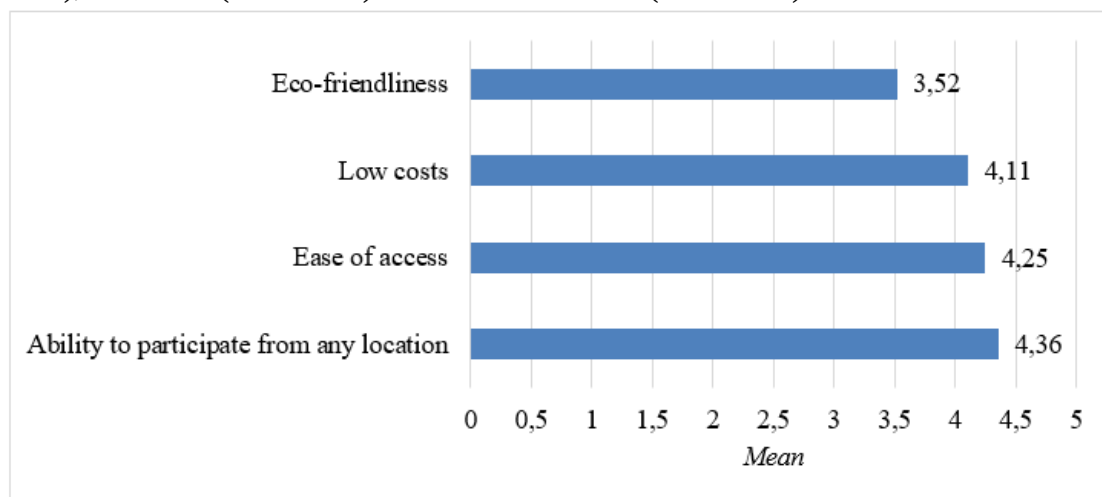


Figure 1. The main factors encouraging respondents to participate in virtual conferences (Mean)

Source: compiled by the authors based on survey results, 2024

The survey sought to find out through which channels respondents are most likely to find out about upcoming virtual conferences. It showed that respondents most often find out about upcoming virtual conferences via social networks (37%), email (24%), online advertising (21%) and other channels (18%).

Respondents were asked what information is most important when publicising virtual conferences. Virtual conference participants in the survey indicated that the most important information components to publicise are the topics of the presentations (mean 4.43), the price of the conference ticket (mean 4.02), the speakers of the virtual conference (mean 3.99), the way the conference was run (mean 3.87) and the duration of the conference (mean 3.75).

When asked in which form of publicity content about the virtual conference would most attract the attention of participants, respondents indicated that social media posts would attract the most attention (41%), videos (34%), newsletters (14%) and articles in online media (11%).

Respondents were asked to rate how important the various elements of conference publicity were to them (Figure 2).

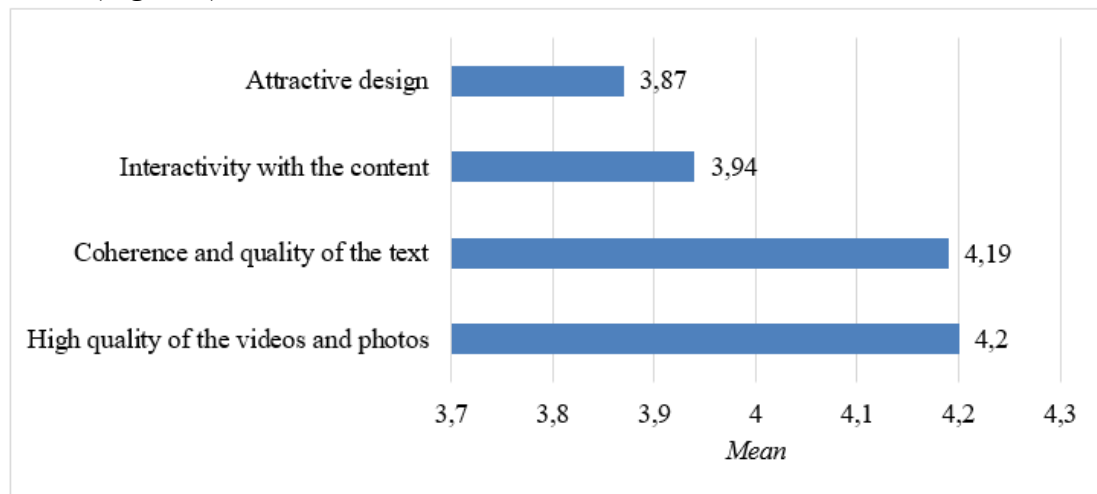


Figure 2. The importance of content elements in publicising a virtual conference (Mean)

Source: compiled by the authors based on survey results, 2024

Respondents consider that the most important content elements in publicising a virtual conference are the high quality of the videos and photos (mean 4.2) and the coherence and quality of the text (mean 4.19). Interactivity with the content (mean 3.94) and attractive design (mean 3.87) are rated slightly lower.

Conclusions

A virtual conference is an event organised to promote collaboration and knowledge transfer in a virtual space. The analysis of the scientific literature has identified the main stages of a virtual conference publicity campaign: defining the objective and target audience; defining the budget for the publicity campaign; selecting the publicity channels and tools; developing the content of the virtual conference publicity; publicising the virtual conference through the selected channels; and evaluating the results of the virtual conference publicity campaign.

According to the opinion of the Lithuanian population that participates in virtual conferences about the publicity of virtual conferences, the main factors that encourage respondents to participate in virtual conferences are the possibility to participate from any location, easy accessibility, low costs and environmental friendliness. For virtual conference participants, the most important components of planning and organising a virtual conference are the content of the virtual conference, the value it provides, the expert speakers themselves, the technical condition of the event, the reputation and reliability of the organisers, and the publicity of the virtual conference. Virtual conferences are most often publicised on social networks. High-quality videos and photos, as well as consistency and quality of text, are the main elements of the content of a virtual conference.

References:

1. Kim, K. J., Kim, S. R., Lee, J., Moon, J. Y., Lee, S. H., & Shin, S. J. (2022). Virtual conference participant's perceptions of its effectiveness and future projections. *BMC Medical Education*, 22, 1-7.
2. Kopacz, A., Knapieńska, A., Müller, A., Banerski, G., & Bohdanowicz, Z. (2021, December). Remote Scientific Conferences After the COVID-19 Pandemic: The Need for Socialization Drives Preferences for Virtual Reality Meetings. In *Conference on Multimedia, Interaction, Design and Innovation* (pp. 179-188). Cham: Springer International Publishing.

3. Gottlieb, M., Sebok-Syer, S. S., Bawden, A., Shah, M., & Jordan, J. (2022). "Faces on a screen": A qualitative study of the virtual and in-person conference experience. *AEM Education and Training*, 6(6).
4. Rubinger, L., Gazendam, A., Ekhtiari, S., Nucci, N., Payne, A., Johal, H., Khanduja, V., & Bhandari, M. (2020). Maximizing virtual meetings and conferences: a review of best practices. *International orthopaedics*, 44, 1461-1466.
5. Roos, G., Oláh, J., Ingle, R., Kobayashi, R., & Feldt, M. (2020). Online conferences—Towards a new (virtual) reality. *Computational and Theoretical Chemistry*, 1189, 112975.
6. Raby, C. L., & Madden, J. R. (2021). Moving academic conferences online: Aids and barriers to delegate participation. *Ecology and Evolution*, 11(8), 3646-3655.
7. Arnal, A., Epifanio, I., Gregori, P., & Martínez, V. (2020). Ten Simple Rules for organizing a non-real-time web conference. *PLoS Computational Biology*, 16(3), e1007667.
8. Gichora, N. N., Fatumo, S. A., Ngara, M. V., Chelbat, N., Ramdayal, K., Opap, K. B., Siwo, G. H., Adebisi, M. O., Gonnouni, A. E., Zofou, D., Maurady, A. A. M., Adebisi, E. F., de Villiers, E. P., Masiga, D. K., Bizzaro, J. W., Suravajhala, P., Ommeh, S. C. ir Hide, W. (2010). Ten Simple Rules for Organizing a Virtual Conference-Anywhere. *PLoS Computational Biology*, 6 (2).
9. Fierke, K. K., Maxwell, W. D., & Zumach, G. M. (2021). Virtual Symposium Designed as an Innovative Approach to Disseminate Leadership Development Content. *INNOVATIONS in pharmacy*, 12(3).
10. Fraser, S., & Mancl, D. (2024). Virtual and the Future of Conferences. *Communications of the ACM*, 67(2), 32-34.
11. Hurst, W., Withington, A., & Kolivand, H. (2022). Virtual conference design: features and obstacles. *Multimedia Tools and Applications*, 81(12), 16901-16919.
12. Rogers, T., & Wynn-Moylan, P. (2022). *Conferences and conventions: A global industry*. Routledge.
13. Cassar, J., Whitfield, J. ir Chapman, A. (2020). Contemporary factors influencing association conference attendance. *Journal of Convention & Event Tourism*, 21(1), 57-90.
14. Diethart, M., Zimmermann, A. B., & Mulà, I. (2020). Guidelines for virtual conferencing—inspired by the COPERNICUS Alliance Online Conference 2019.
15. Hatipoglu, B. K., & Elgin-Nijhuis, K. (2023). Planning and managing a virtual event. *Virtual Events Management: Theory and Methods for Event Management and Tourism*, 26.
16. Tuten, T. L. (2020). *Principles of Marketing for a Digital Age*. United Kingdom: SAGE Publications.
17. Taneja, G., & Vij, S. (2019). Dynamics of a digital advertising campaign. In *Proceedings of 10th International Conference on Digital Strategies for Organizational Success*.
18. Kingsnorth, S. (2022). *The digital marketing handbook: deliver powerful digital campaigns*. Kogan Page Publishers.
19. Pedaste, M. ir Kasemets, M. (2021). Challenges in Organizing Online Conferences: Lessons of the COVID-19 Era. *Educational Technology & Society*, 24 (1), 92–104.
20. Reshef, O., Aharonovich, I., Armani, A. M., Gigan, S., Grange, R., Kats, M. A., & Sapienza, R. (2020). How to organize an online conference. *Nature Reviews Materials*, 5(4), 253-256.
21. Oruc, A. (2021). Tools for organizing an effective virtual academic conference. *Serials Review*, 47(3-4), 231-242.
22. Whiting, A., Sharma, Y., Grewal, M., Ghulam, Z., Sajid, W., Dewan, N., Peladeau-Pigeon, M., Dutta, T. (2023). Virtual Accessible Bilingual Conference Planning: The Parks Accessibility Conference. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3), 2302.
23. Salomon, D., & Feldman, M. F. (2020). The future of conferences, today: Are virtual conferences a viable supplement to "live" conferences?. *EMBO reports*, 21(7), e50883.

24. Kolb, M. B. (2022). Event Management for the Tourism and Hospitality Industries. United States: Routledge.
25. Gaižauskaitė, I. ir Mikėnė, S. (2014). Socialinių tyrimų metodai: apklausa = Social research methods: survey. Vilnius: MRU.
26. Department of Statistics of the Republic of Lithuania. Online access: <https://osp.stat.gov.lt/en>.

SOME PROBLEMS OF REFORMING THE UNITED NATIONS SECURITY COUNCIL

Porkhun N.S.

student

2 year 2 semester

Yaroslav Mudryi National Law University, Kharkiv

Faculty of International law

One of the main ideas of humanity is to maintain security and order in the world. In order to ensure stable global development and coexistence, some attempts have been made to create a universal organisation that would allow for the settlement of international disputes and a certain consensus in the international arena. After the First World War, the League of Nations was created, but it failed to live up to expectations and was unable to ensure peace and order in the world. After the Second World War, the United Nations was created to effectively address the challenges and threats facing the global community. It was created as a collective security system to guarantee stability in the world. However, the decision-making mechanism in the UN is not perfect. Most of the issues arise in relation to the Security Council. These problems, given the realities of the inability to prevent major global shocks or threats, such as the Russian-Ukrainian war and China's growing desire to occupy Taiwan, require immediate attention from the international community and a quick solution.

The Security Council is the only UN body that, according to Article 46 of the UN Charter, has the right to make decisions on the use of armed forces after consultation with the Military Staff Committee [1]. This body is entrusted with many different tasks, but the main one is to implement the idea of maintaining international peace and security in the world. In view of this, the decisions of the Security Council are generally binding, which implies their unconditional implementation by authorised entities [1]. Decisions made by the Security Council are not subject to appeal or review, but it should be remembered that there are 5 permanent members of the Security Council (France, China, the Russian Federation, the United States of America, and the United Kingdom) who have the right to veto certain resolutions. The main problem in this case is the abuse of this right by permanent members to secure personal interests, ignoring the needs of the world community, because there is no mechanism to override the veto as such that would limit such behaviour. The veto is a mechanism used for the effective and efficient functioning of the Security Council. First of all, it is a right that imposes a certain list of obligations on the permanent members of the Security Council. Since the beginning of the body's activity, the creation and granting of the veto meant the establishment of justice and law and order in the international arena through a system of checks and balances. This right to block any decision made within the Security Council was originally introduced to take into account the opinion of each member of the Council and to stop the adoption of illegal decisions. However, this right is often used by the five permanent members of the Security Council not in accordance with its main objectives, but to secure their own interests. In addition, the imbalance between the number of seats on the UN Security Council and the total number of member states is becoming increasingly evident, and the only significant reform of the Security Council took place in the last century: it included an increase in the number of non-permanent members from six to ten [2]. However, looking back at the events of today, this reform was not enough: on 19 July 2012, Russia and China blocked a draft resolution prepared by the UK that allowed for the possibility of sanctions against Damascus. On 22 May 2014, Russia and China used their veto power during the vote on a draft resolution that would have transferred the investigation of war crimes committed during the Syrian conflict to the International Criminal Court in The Hague. On 28 February 2017, the same states voted against a resolution that would have imposed sanctions on Syria for attacks with the use of poisonous substances attributed to Damascus. On 12 April 2017, Russia blocked a draft resolution on the investigation of the alleged chemical attack in

the city of Khan Sheikhun on 4 April. On 24 October 2017, Russia also vetoed a draft resolution to extend the mandate of the UN-OPCW Joint Mechanism to Investigate Chemical Attacks in Syria for a year. It is worth noting that one of the most striking examples of the use of the veto is the case of *Nicaragua v. United States of America* [3]. It is worth recalling the main points of this case, namely, the main illegal actions of the United States were: support of the Nicaraguan anti-government group Contras (financing, training, arming, equipping, supplying provisions), systematic attacks and invasions of Nicaraguan water and airspace in 1983-1984, as well as mining of internal and territorial Nicaraguan waters by US troops during the first months of 1984. In addition, the United States allowed and directed flights of its military aircraft over the territory of Nicaragua, which was a direct and flagrant violation of the generally binding international legal principle of respect for and observance of the sovereignty of other states. As you know, the International Court of Justice ruled that the US actions were illegal and violated the basic principles of international law, however, the Court decided to establish the US obligation to immediately cease all military and paramilitary actions on the territory of Nicaragua and refrain from them as constituting a material breach of the US international legal obligations, as well as to compensate the Republic of Nicaragua for all damages caused as a result of the above violations.

As we can see, the potential of the UN Security Council with its broad powers is not fully realised due to the differences in the foreign policy positions of the permanent members. Reaching consensus on reforming this body should be the result of an intergovernmental process. Otherwise, if the Security Council is reformed by voting despite the desire of a significant number of states to find a compromise, the reformed Security Council will hardly be recognised as a legitimate structure within which the mechanism for maintaining international peace and security operates. In order to improve the functioning of the veto power in the UN Security Council, it is necessary to increase the opportunities for representation and strengthen the geographical balance in the Security Council. This could be manifested in the total elimination of the veto in the Security Council. There should be neither formal nor actual sorting of the body's members, as there are no clearly defined power poles of political influence in the world today. The outdated model of privileged members cannot establish the rule of law and create conditions for successful global cooperation. Today, the world is dominated by democracy, sovereignty and independence, as well as cooperation based on equality and respect for each other. At the same time, the list of countries with veto power can be expanded by accepting new permanent members and, accordingly, permanent seats for them. Such a decision could establish a certain proportionality for votes, which would create a limit for all members, allowing for balanced adoption of resolutions. It should be noted that the procedure for overriding the veto should also be slightly changed. Currently, as noted, five votes of the permanent members of the Security Council and two-thirds of the votes of the full General Assembly in a general vote are required. From a scientific point of view, this procedure is appropriate, but for political reasons, the member states will avoid voting against their position, which is quite logical. It would be advisable to require the consent of only three out of five permanent members to override a veto, as this would make the procedure proportional and reduce the impact of unilateral blocking of resolutions. It would also be justified to limit the use of the veto in matters related to war crimes, massive human rights violations, and the prevention of genocide and ecocide. This will allow for prompt and fruitful adoption of resolutions on issues that are of the nature of the most serious international crimes. Another good solution would be to set a limit on the possible number of vetoes per Security Council session, so that this right is not abused as a result of insufficient consideration of issues, upsetting the balance in the world.

Thus, it can be concluded that history has sufficient amount of examples of the use of influence within the UN Security Council, and especially the veto power, to secure the interests of member states rather than the main goals of the organisation as such. This confirms the urgent need to reform the UN Security Council in order to maintain the system of collective security and world order. This can be achieved through a wide range of methods, but the main ones will be to increase the number of permanent members of the Security Council and to regulate, limit or completely eliminate the veto power on certain issues within the Security Council. Though, despite all of that, it

is important to remember that the founding states created the United Nations not only to survive in the face of fierce confrontation in the international arena, but also with the prospect of establishing peace based on principles of cooperation and partnership. Therefore, it is fair to say that the UN has not exhausted its potential, but has only passed the test of strength in extreme conditions and confirmed its viability [4].

References:

1. Статут Організації Об'єднаних Націй і Статут Міжнародного Суду : прийнятий Генеральною Асамблеєю ООН від 16.09.2005 р. База даних «Законодавство України». URL: <https://www.icj-cij.org/charter-of-the-united-nations> (дата звернення: 23.02.2020).
2. General Assembly Resolution A/RES/377 (V), Uniting for peace, (03 Nov. 1950). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://undocs.org/Home/Mobile?FinalSymbol=A%2FRES%2F377\(V\)&Language=E&DeviceType=Desktop&LangRequested=False](https://undocs.org/Home/Mobile?FinalSymbol=A%2FRES%2F377(V)&Language=E&DeviceType=Desktop&LangRequested=False)
3. Judgement of International Court Of Justice of 27.06.1986 in Military and Paramilitary Activities in and against Nicaragua. URL: <https://www.icj-cij.org/case/70>.
4. Report of the International Commission on Intervention and State Sovereignty The Responsibility to Protect. International Development Research Centre. 2001 URL: <https://www.globalr2p.org/resources/the-responsibility-to-protect-report-of-the-international-commission-on-intervention-and-state-sovereignty-2001/>

PROBLEMS OF THE CURRENT STATE OF THE AI ARCHITECTURES

Yaroshenko O.A.

postgraduate student of «Department of Hydraulic machines named after G.F. Proskura»

National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute»

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9202-1834>

e-mail: oleksii.yaroshenko@mit.khpi.edu.ua

Karl Friston and Yann LeCun have intriguing theories (their recent conversation[1]). To grasp if something surprising will emerge from their latest work, it's essential to review their new research. We acknowledge that such breakthroughs might happen or might not—they're developing the same "invention," and it's uncertain how long it will take for them to achieve it. However, they are genuinely advancing AI approaches with their teams. Clearly, both utilize energy models (applying the physical principle of minimal action) in vastly different agent architectures (far beyond a single neural network, not just "one LLM with a harness"), and with access to robotics – they are tackling the Moravec paradox (it seems they have figured out how a robot can move straight without falling, though the issues of action planning and exhibiting curiosity to understand situations remain unresolved).

For instance, LeCun is still focusing on JEPA (Joint-Embedding Predictive Architecture) architectures, including hierarchical variants[2]. He asserts that access to agents won't be via generative networks (and predicts that in a few years, everyone will forget about transformers).

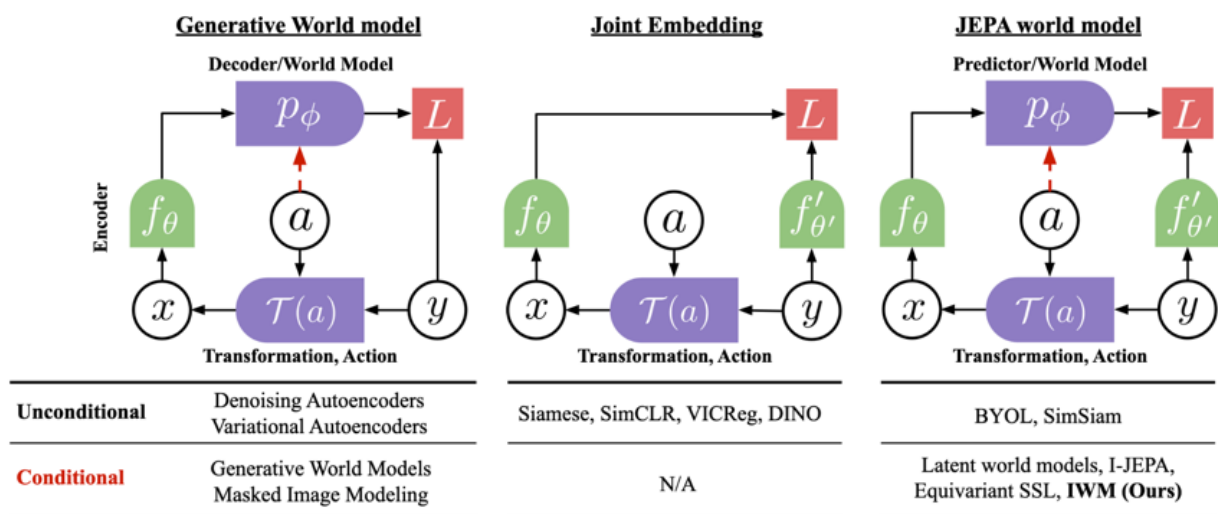


Fig. 1. Multiple families of methods with related architecture

The latest work featuring LeCun as a co-author is a controller for a humanoid robot with 56 degrees of freedom[3]. LeCun's approach focuses on replicating animal intelligence to solve Moravec's paradox: "The design will start by having the intelligence level of a rat or a squirrel. We will ramp up its intelligence progressively, simultaneously designing proper guardrails and safety mechanisms, testing it in simulated playgrounds"[4]. He frequently emphasizes: "Producing outputs that optimize objectives (i.e., task objectives + guardrails) at *inference* time (not at training time, like it's done with RLHF)." This means the need to adapt goals flexibly and encourage curiosity for active exploration, rather than passively awaiting events is an architectural necessity. LeCun highlights four essential characteristics for achieving intelligence in an agent: understanding the physical world, persistent memory, reasoning, and planning. How do people manage this? For instance, I don't rely solely on my memory and use a computer to take notes. Corporations maintain digital records of everything. I don't just plan "like a person"; I use operational management

techniques (such as minimizing multitasking). I comprehend the difference between descriptions and the physical world and reason about cause and effect using counterfactual logic. According to LeCun, with current neural network architectures, achieving this remains utopian, and future solutions are needed[5].

Regarding LLMs, there is a belief that increasing their size might lead to emergent properties. However, LeCun and Karl Friston argue that these capabilities should be guaranteed architecturally, rather than relying on natural evolution within a vast network. They caution against hoping that a substructure with the necessary properties will spontaneously develop during learning. For more on this, see the discussion on emergence in large language models here[6]. The consensus is that, like humans, current LLMs struggle with tasks requiring S2 cognition, and merely increasing size doesn't seem to generate these abilities in a universal form.

LeCun's research includes work with beliefs (during inference, not learning), epistemological tasks, planning, and curiosity, aligning closely with Karl Friston's focus. While there's anticipation for LeCun's Llama 3 340B in open source, the more intriguing developments from Meta are evolutionary rather than immediate, even though Llama 3 340B is certainly fashionable and highly anticipated.

Regarding Karl Friston, you should check out a system called Genius™[7] with a public beta preview starting June 20, 2024. Not long to wait. There's also an amusing document, "an open letter to the board of directors of OpenAI," where they assert that "your cause is wrong, you and your LLMs will lose" and claim their approach will prevail.

Their solution involves a division of labor between agents, with clearly defined communication protocols based on the IEEE P2874 "spatial web" standard[8]. This standard describes a Hyperspace Transaction Protocol (HSTP) that enables interoperable, semantically compatible connections between hardware (e.g., autonomous systems, sensors, smart devices, robots) and software (e.g., services, platforms, applications, AI systems). The specifications include:

1. A spatial range query format and response language for requesting data about objects within a dimensional range (spatial, temperature, pressure, motion) and their content.
2. A semantic data ontology schema for describing objects, relations, and actions in a standardized way.
3. A verifiable credentialing and certification method for permissioning create, retrieve, update, and delete (CRUD) access to devices, locations, users, and data.
4. A human and machine-readable contracting language that enables the expression and automated execution of legal, financial, and physical activities.

It was always maintained that the engine of progress is not just standards, but the war of standards – each new generation of technology is defined by the interface that wins the war of standards. In general, I expect that the main breakthroughs will come from robotics:

- It operates in real time.
- There are restrictions on the energy intensity of calculations.
- It requires solving the Moravec paradox, meaning it deals with the real world, not just "the world from descriptions collected all over the Internet" (since paper tolerates everything, but the physical world does not).
- There is a greater likelihood of needing to establish communication between an agent swarm. However, if these are more or less intelligent agents, you can no longer call them a swarm; even a "herd of robots" is not a very suitable term. Rather, they should be seen as teams of agents, in human terms.

Certainly, it's important to keep abreast of developments in hardware as well. Take for instance Vitaly Vanchurin's company[9]. They offer meaningful products like NeuraPilot, which is based on the approach of autonomous particles. In this approach, each particle has a vast flow of multidimensional information about its environment but only a small set of possible actions. Therefore, a high-to-low dimensional map is needed to translate the environment into actions.

What's intriguing here is not just the achievement itself, but the mathematics behind it. Field theory mathematics was employed to describe the neural network, resulting in efficient and speedy operations. This opens up possibilities for implementing these calculations based on field theory with physical devices.

Another notable development[10], which emphasizes "Merging generative AI with the physics of the world." However, not everyone agrees that development will follow the line of generative AI. While creation sits within agents everywhere (they deal with discriminatory tasks, categorize them, without eternal debates about terms), claiming "a faster neural network for all variants of agent architectures" differs from directly addressing AI. Nevertheless, this might be a verbal trick: "AI is like an agent, but there's some generative neural network aspect within."

References:

1. Day 3 Panel: Beyond the Hype Cycle What AI is Today, and What It Can Become
URL: <https://www.youtube.com/watch?v=SYQ8Siwy8Ic> (access date: 03.06.2024)
2. Learning and Leveraging World Models in Visual Representation Learning
URL: <https://arxiv.org/abs/2403.00504> (access date: 03.06.2024)
3. Hierarchical World Models as Visual Whole-Body Humanoid Controllers
URL: <https://arxiv.org/abs/2405.18418> (access date: 03.06.2024)
4. <https://x.com/ylecun/status/1796543960296440162> (access date: 03.06.2024)
5. <https://x.com/tsarnick/status/1796793316480258396> (access date: 03.06.2024)
6. <https://twitter.com/rao2z/status/1795595801177260311> (access date: 03.06.2024)
7. World's first natural computing system modeled after a breakthrough in biological processes
URL: <https://www.verses.ai/genius> (access date: 03.06.2024)
8. IEEE P2874 Spatial Web, Architecture and Governance Working Group
URL: <https://sagroups.ieee.org/2874/> (access date: 03.06.2024)
9. Artificial Neural Computing Corp.
URL: <https://artificialneuralcomputing.com/> (access date: 03.06.2024)
10. Self-assembling intelligence from the future
URL: <https://www.extropic.ai/> (access date: 03.06.2024)

LOSSES OF GENETIC RESOURCES OF HIGH-PRODUCT COWS AS A CONSEQUENCE OF CHRONIC GYNECOLOGICAL DISEASES

Zhukov Yu.I.

ounder of the direction of organic animal husbandry
agro-entrepreneur "YUREL" LLC, Lviv Region
ureltzov@gmail.com

Golyk A.O.

Graduate of higher education
Odessa State Agrarian University Odessa
ann20012212@gmail.com

Ulyzko S.I.

Candidate of Veterinary Medicine, associate professor
Odessa State Agrarian University, Odessa
erytron@ukr.net

Roman L.G.

Doctor of Veterinary Medicine, associate professor
Odessa State Agrarian University, Odessa
liliyaroman64@gmail.com

Numerous studies in recent years testify to the shortening of the periods of productive use of dairy cows in all countries with developed cattle breeding [1, 3, 4]. This challenge prompts scientists and practitioners to search for reserves to increase the operational longevity of cows, which remains an urgent issue of the dairy industry, as one of the socially important components of food security in every country, in particular, Ukraine. The aggravation of this problem is demonstrated by the statistical data of economic indicators among herds of highly productive cows, whose physiological performance is at the limit of biological capabilities, often approaching pathological states of the body [4, 5].

According to literary sources, gynecological pathologies among the livestock of dairy farms occupy from 16 to 80% of cases of all registered diseases [2, 4, 5]. Chronic inflammatory pathological processes in various areas of the tissues of the reproductive tract of cows leads to a decrease in the level of fertility and a gradual loss of reproductive function, which has a significant negative effect on the decrease in the number of offspring, that is, a decrease in the reserve of genetic resources of the gene pool of each dairy breed.

The purpose of our scientific and industrial research was to determine the prevalence of chronic adhesive salpingitis, i.e., irreversible infertility in breeding cows of the Ayrshire breed, with a history of numerous ineffective artificial inseminations. In a group (n=46) of highly productive cows culled due to long-term infertility, a comprehensive examination was conducted with the analysis of zootechnical and clinical gynecological indicators using the farm's computer database. The results of differential in vivo diagnosis of the clinical condition of the "ovary-ovary" anatomical site by a modified palpation method (taking into account lateral localization) are presented in Table 1.

Data analysis shows that with an increase in the number of lactations in Ayrshire cows, the number of cases of complete loss of fertility due to the diffuse spread of adhesive salpingitis bilaterally, both on the right and on the left side of the reproductive tract in the area of the oviducts, increases (32.25%). In particular, a significant increase in the milk productivity of cows due to better lactation among younger females testifies to the purposeful selection work to improve the milk gene pool, which was carried out for many years in the breeding farm ($P < 0.001$). At the same time, the results of the examination of the studied group of cows (Fig. 1) indicate the existence of a contradictory direction to the established positive trend, namely, the elimination of valuable

genotypes of high-yielding cows due to chronic gynecological diseases. Comparison of the data shows the inadequacy of the schemes of gynecological support of the dairy herd applied in the economy, which leads to economic and generative losses.

Table 1. Prevalence of chronic adhesive salpingitis among high-yielding Ayrshire cows with a history of multiple ineffective inseminations, n=46

Groups for the number of lactations	n	Productivity for better lactation, kg (M±m)	Chronic salpingitis was diagnosed in vivo in vivo:				
			laterally ***		bylaterally		Together
			Гол.	%	Гол.	%	%
4-8 lactations	31	7664,32±299,74*	9	29,03	10	32,25	41,30
1-3 lactations	15	78840,07±491,21**	2	13,33	4	26,67	13,04

Note: *-** - P < 0.001; *** - unilateral localization - only on the left or only on the right.

In fig. 2 illustrates the right-sided arrangement of sticky chronic changes in fallopian tube tissues (chronic salpingitis) on a macro-preparation after the slaughter of an infertile cow.



Fig. 1. A high-performance breeding cow of the Ayrshire breed - third lactation (Poltava Region)

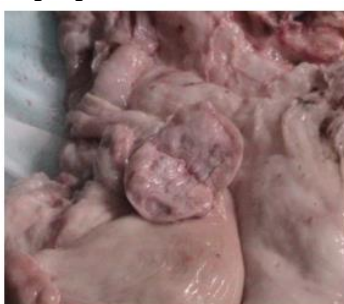


Fig. 2. Macropreparation of the area (right-sided localization) of the reproductive tract of an infertile cow "oviduct-ovary (dissection)" with visual and palpation existing symptoms adhesive tissue changes and significant hypotrophy follicular layer of the ovary

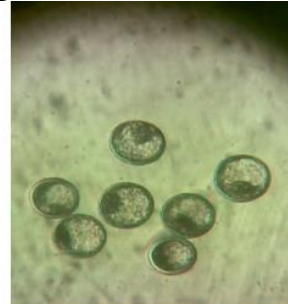


Fig. 3. Photomicrograph of a high-quality in vivo embryo collection from a highly productive cow-positive donor (the washing medium contained only morphologically qualitative late-stage embryos morulae or blastocysts on 7.5 days of development after induced polyovulsion)

Embryo Transplantation Laboratory "Poltavaplemservice"

Source: photo archive of the author

The data obtained as a result of in vivo differential diagnosis of chronic gynecological latent pathologies showed that in older cows (4-8 lactations) up to 41.30% of females have largely lost their generative function, and in young cows (up to the 3rd lactation) - only 13.04%. Therefore, the culling of such breeding animals becomes an irrational loss of the potential of genetic resources that can be obtained through the introduction of modern innovative reproductive biotechnologies, in particular, embryo donation using both in vivo and in vitro technologies. In fig. 3 shows examples of high-quality transferable embryos of a permanent donor from a group of culled non-lactating high-yielding cows, which we provided information on in our previous publications [2, 4, 5].

Conclusion. The results of the research and production study showed that highly productive cows in the composition of cows culled due to numerous inefficient inseminations can have a high generative potential as embryo.

References:

1. Милостивий Р.В., Карлова Л.В. Продуктивне довголіття голштинських корів європейської селекції різних ліній в умовах промислової технології. Розведення і генетика тварин. 2017. № 54. С.65-71.
2. Попова І. М., Кіося М. Г., Сідашова С.О., Сезонні зміни потенціалу ембріопродукції in vivo від лактуючих корів в умовах промислового комплексу. 36 тез доп. III International scientific and practical conference «Collective Thinking: Unifying Scientific Approaches in Multifaceted Research» (November 29 – December 01, 2023) Amsterdam, Netherlands, International Science Unity. 2023. С. 392-395.
3. Сідашова С.О., Гутий Б.В., Мартишук Т.В., Шнайдер В.Л. Хронічні латентні запальні процеси репродуктивних органів корів молочних порід. Науковий вісник ЛНУВМБ ім. С.З Гжицького. Серія: Ветеринарні науки. 2024. Т. 26. № 113. С.201-211.
4. Сідашова, С.О., Ковтун С.І., Щербак О.В. Генетичні ресурси племінних молочних стад: селекційний потенціал кращих корів та ефективність їх відтворення . Розведення і генетика тварин: між від. темат. наук.зб. /НААН ІРГТ. К.: Аграрна наука, 2018. Вип.55. С.209-219.
5. Sidashova S., Sherbak O., Kovtun S., Stahovsky V., Stryzhak T. Formation of a cryobank of high producing cows embryos in the conditions of the industrial dairy complex. CRYO2021. Virtual meeting. The 58th annual meeting of the society for cryobiology. Abstracts. July 20-23, 2021. P.116.

НАУКОВО КЕРОВАНИЙ РОЗВИТОК КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ НАЯВНИХ КРИЗОВИХ ЯВИЩ

Баранов Г.Л.

доктор технічних наук, професор
професор кафедри інформаційних систем і технологій
Національний транспортний університет
orcid.org/0000-0003-2494-8771

Комісаренко О.С.

кандидат технічних наук, доцент
доцент кафедри інформаційних систем і технологій
Національний транспортний університет
orcid.org/0000-0002-7436-6473

Мазур В.С.

магістр з маркетингу
+380660224898, mazur.v.c@gmail.com
заступник директора клубу активного відпочинку "Podolskiy"

Анотація. Сучасний стан проблемної ноосфери загрожує життєвим циклом розвитку подальшої еволюції планети. Якщо не відбудуться неперервні епохальні зміни з переходом на прогресивні екологічно чисті наукові "зелені технології" без масових вихлопних отруйних газів, засмічення водних акваторій, виснаження родючості ґрунтів, а також без втрати захисних властивостей навколишнього земного космічного простору, тоді накопичені наслідки існуючих відкритих практикою технологій будуть лише прискорювати наближення прогнозних катастроф глобального міжконтинентального масштабу.

Дана робота, мета якої спрямована в цих умовах на науковий подальший інноваційний розвиток поточних систем [1,2], наприклад (рис) з компонентами А, В, С, Д мережних з'єднань. На базі засобів оперативного (real time) управління [3-5] режимами функціонування високошвидкісних каналів регіональних інформаційних та транспортних мереж, можливо постачати замовлені продукти, зберігаючи чистоту флори фауни біосфери ноосфери.

Ключові слова: майбутній розвиток, комплексне управління, поточні мережі, функціональна живучість, алгоритмічна універсальність, символічні перетворення, самоорганізація, нові винаходи.

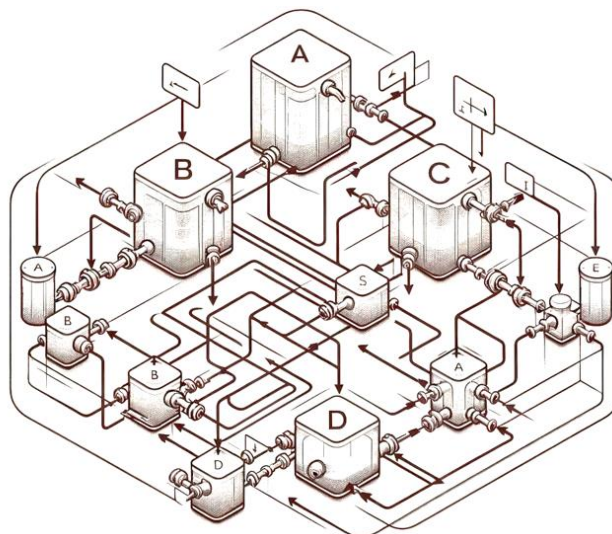


Рис. 1. Конструктивна особливість модульного фрагменту складної динамічної системи

При моделюванні потоків у каналах та фрагментах мереж визначальними є комплексні підходи параметри $\dot{U}$ для вузлових змінних структурної організації джерел (генерації) й споживання (навантажень розподілених приймачів), а також $\dot{I}$ для оцінювання інтенсивності в одиницях h часу відповідного модуля (рис) об'єкта управління. Добуток цих двох параметрів дозволяє обчислити $\dot{S} = \dot{U} * \dot{I} = \dot{U} * \dot{I}$ інтенсивність зміни енергії потоку у конкретному просторово – часовому континуумі (ПЧК).

Основні результати статті та авторський внесок визначають що в умовах прояву різноманітних факторів впливу на об'єкти управління реального оточуючого зовнішнього середовища для майбутнього розвитку гостре необхідні інноваційні Авідо (авторські ідеї дієвого об'єкту) з новими принципами скоординованої самоорганізації, яка (рис) по критеріям екології гармонізована з природними явищами.

Поняття потоку для інженерної практики розв'язання задач у різних галузях людської діяльності визначає транспортування, рух, динамічний процес взаємодії у критичних каналах мережі. Умови експлуатації дискретних об'єктів змінюються, тому ПЧК з'єднань варіюються відповідно між пунктами передачі та прийому матеріальних форм. Конструктивні носії потокових модульних об'єктів можуть бути актуальні для суспільства й ПЕВО. Частіше засобами комп'ютерного управління оптимізують обсяги замовлень: матеріали, речовини, рідина, газ, енергетичні палива, порції ресурсів для відновлення витрат різноманітних інформаційних продуктів. Життєві цикли (LC – life cycle) [6-13] об'єктів ПВО доцільно цифрувати. Запропоновано для необхідного LC режиму експлуатації на оперативний термін часу у заданому (рис) фрагменті мережі вирішувати задачі, що пов'язані з моделюванням стійких (сталих) потоків. Знання, що накопичуємо, надають дані для оцінок витрат: заробітку, транспортного обслуговування, ремонтів, GRD [13-15] відновлення обладнання, потреб у фінансованих відносинах. Обізнаність фактів попередньої експлуатації модулів (рис) дозволяє використовувати достовірність вхідних даних А, В, С, Д кожного чотириполюсника. Теорія рішення інженерних задач (ТРИЗ), теоретичні основи електронних ланцюгів та електроенергетичних систем з різними технологічними мережами, а отже теорія трансформації й перетворень на множинах й графах, є базою технології, що запропонована.

Інженерна практика моделювання тривалої експлуатації довела, що потокові системи з захисними поверхнями – оболонками (труби, канали, тунелі) забезпечують високу швидкість руху внутрішніх продуктів та на протязі будь – якої довжини маршруту не змінюють екологічну чистоту ноосфери. Комп'ютерні моделі технологічних потокових процесів у формах диференціально - інтегральних рівнянь для модулів з адекватними граничними умовами математично точно відображають ціль інженерного різноманіття надійних способів безпечної та ефективної реалізації замовлень. Методи комплексного моделювання, що на базі символічних алгоритмів багатокритеріальної самоорганізації символічних алгоритмів, прискорюють генерацію інноваційного конструктивного рішення для будівництва екологічно чистих транспортних мереж, інфраструктурних комплексів, без кризових систем.

Висновок. На основі проведених досліджень було виявлено, що сучасний стан ноосфери потребує невідкладних змін для забезпечення сталого розвитку цивілізації. Інноваційний підхід до управління потоковими системами, які є критично важливим для майбутнього розвитку, за допомогою засобів оперативного управління, що завдяки прискорення швидкості й точності дозволяє зберегти екологічну чистоту біосфери та ноосфери. Запропоновані в роботі методи комплексного моделювання потокових процесів з використанням символічних алгоритмів багатокритеріальної самоорганізації забезпечують можливість створення екологічно чистих транспортних мереж та інфраструктурних комплексів.

Використання нових підходів до конструктивного рішення для будівництва транспортних систем значно підвищує їх функціональну живучість та ефективність. Таким чином, науково керований розвиток комп'ютерних технологій в умовах наявних кризових

явищ є ключовим фактором для забезпечення сталого розвитку та прогресу в різних галузях людської діяльності.

Список літератури:

1. Згуровський М.З. Принятие решений в сетевых системах с ограниченными ресурсами; моногр. / М.З. Згуровский, А.А. Павлов. – К.: Наук. Думка, 2010 – 573 с.
2. УСЕ: Універсальний словник-енциклопедія / Голов. ред. ради чл.-кор. НАНУ М. Попович. - 4-те вид., випр. і доп. - Львів: ТЕКА, 2006. - 1432 с. - ISBN 966-520-046
3. Lawler E.L. Sequencing and Scheduling: Algorithms and complexity / E. L. Lawler, J. K. Lenstra, Kann Rinnooy et al.// Logistic of Production and Inventory, S. C. Graves et.al (Hrsg). – 1993. – Amsterdam – London. – P. 445-522.
4. Lakhani S.R. WHO classification of tumours of the breast / S. R. Lakhani, S. Schnitt et al. -4th ed. – Lyon^ WHO Press, 2012.
5. Krizhevsky A. Imagenet classification with deep convolution nueral networks / A. Krizhevsky , I. Sutskever, G. E. Hinton //Advances in Neural Information Processing Systems. – 2012. – Vol.25. – P.1097 - 1105
6. Elias M. Design of Business process model repositories: requirements, semantic annotation model and relationship meta-model / M. Elias. – Department of Computer and Systems Sciences, Stockholm University, 2015. – 252p
7. Resource Description Framework (RDF). Semantic Web Standarts. – Available at: <http://www.w3.org/RDF/>
8. Marsan G.A. Towards a mathematical theory of complex socio-economical systems by functional subsystems representation / G.A. Marsan, N. Bellomo, M. Egidi // Kinetic and Related Models. — 2008. — Vol. 1 (2). — P. 249-278.
9. Allen L. Nature insight: Complex systems / L. Allen // Nature. — 2001. — Vol, 410 (241) DOI: <https://doi.org/10.1038/35065672>.
10. Pave A Modeling of Living System^ Forms Cellto Ecosystem / A. Pave. – New York^ John Wiley & Sons 2012. – 620 p.
11. Бідюк П.І. Прогнозування сонячної активності альтернативними методами / П.І. Бідюк. – Системні дослідження та інформаційні технології, 2018. – № 4. – УДК 007:681.3.06. – ISSN 1681-6048. – DOI: 10.20535/srit.2308-8893.2018.4.10
12. Sivogolovko E. Validating Cluster Structures in Data Mining tasks / E. Sivogolovko, B. Novikov // Proceeding of the 2012 Joint EDBT/ICDT Workshops. – ACM. 2012/ - P.245-250.
13. Ройс, У. Управление проектами по созданию программного обеспечения. Унифицированный подход / Уокер Ройс., 2006 – 422с.
14. Поморов, О.В. Аналіз методів та засобів оцінки якості програмних систем. / Радіоелектроні і комп'ютерні системи. Харків: НАУ «ХАІ», 2009. 158с
15. Цикломатична складність. - Вікіпедія. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/cyclomatic complexity](https://uk.wikipedia.org/wiki/cyclomatic_complexity) (електроний ресурс) 2021

THE ORIGINS OF ARMED CONFLICTS IN AFRICA IN THE 20TH-21ST CENTURIES**Білоус Олена Вікторівна**

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності 014 Середня освіта (Історія)
Державного закладу «Південноукраїнський
національний педагогічний університет
імені К. Д. Ушинського» (м. Одеса)

Окорокова Віра Вікторівна

доктор філософських наук, професор
професор кафедри історії України
Державного закладу «Південноукраїнський
національний педагогічний університет
імені К. Д. Ушинського» (м. Одеса)

The end of the Cold War and, as a result, changes in the geopolitical system of the world served as the beginning of a new period of peaceful development of African countries. Nevertheless, Africa and the Middle East continue to be hotspots of instability in the world. Speaking about the factors of armed conflicts in Africa, scientists generally note that they are specific to this region [1, p. 225]. Conflict analysts disagree about their root cause(s). Ifeonu Eberechi provides multivariate justifications for the origins: some researchers believe that wars in Africa are mainly caused by high levels of poverty, weak political institutions and economic dependence on natural resources; some scholars identify internal political factors related to state and nation building as responsible, while others explain the wars on the continent by reference to ethnicity. The scientist draws attention to the fact that the lack of unanimity only emphasizes the complexity of crises in the African region and the difficulties of solving them [4, p. 56].

A number of researchers, considering this issue, identify four main groups of conflicts:

- internal conflict (or intrastate conflict) is a conflict in which the number of legal experts in the state is limited by the use of weapons to oust experts;
- international conflict or interstate clashes again occur between at least two countries and involve political forces of more than one state;
- a non-state conflict is the use of military force between two organized assemblies, neither of which is a state legislature;
- extra-state conflict occurs between a state individual within the world and a political unit outside its regional boundaries [5].

The types of conflicts noted in Africa occurred to varying degrees depending on location, indicating many variables, such as resource scarcity, arbitrary borders set by pioneer powers, the heterogeneous ethnic composition of African states, clumsy political initiatives, corruption and the negative consequences of the burden of obligations for outside Africa and poverty. Let's look at some of them.

Economic development. Due to deteriorating economic indicators, unemployment and inflation, governments are unable to fulfill their promises to increase wages, improve working conditions and social security, which causes discontent among the masses. In conditions of poverty, youth are marginalized and find no other way to survive than to take up arms.

Knyazhdvirska K. is inclined to think that it is natural resources that have become the source of conflicts in Africa [3, p. 256]. The living standards of the country's population, the prospects of socio-economic development of states, the stability of the world economy, and international security directly depend on the presence or absence of the necessary natural minerals [2, p. 576]. The struggle for access to valuable raw materials has led to wars in Sierra Leone, Liberia, the Democratic Republic of the Congo, Sudan, South Sudan and many other places have been driven by

the struggle for valuable resources such as timber, diamonds, gold, minerals and oil. Other conflicts, in particular in Darfur, were accompanied by skirmishes for control over scarce resources (fertile land and water). In addition, natural resources should be considered as a factor of post-conflict settlement, natural resources can be considered in a dual way.

Features of political culture. Under authoritarian or militaristic regimes, authorities traditionally react harshly to attempts by the public masses to influence government policy. If protests are suppressed, the conflict flares up with renewed vigor.

The religious factor, which often becomes the basis of a flaring conflict. This is due to the large number of different religious beliefs, most of which have existed in this region for many centuries. Interreligious competition gives rise to fundamental socio-political and economic changes, which entails a significant increase in the risk of conflicts on religious grounds.

Ethnic factor. African countries are distinguished by their multiethnicity. When differences in living standards are superimposed on linguistic and cultural characteristics, a system of ethnic stratification often arises. For example, in Tropical Africa only in Burkina Faso and Senegal do internal conflicts not have a pronounced ethnic hue. Ethnic clashes have always been inherent in this region.

Thus, the complex socio-economic situation in African countries, unresolved conflicts and their consequences require the countries of the region to join forces to ensure the safety of the civilian population and bring the region out of the systemic crisis. Among the main sources of armed conflicts, as we have seen, economic decline, the associated struggle for natural resources, the political system, religious and ethnic factors dominate.

Список літератури:

1. Бураков Ю. В. Теоретичні аспекти класифікації локальних війн та збройних конфліктів сучасності. Військово-науковий вісник. 2016. Вип. 25. С. 214-232.
2. Дівак В. В. Країни «Великого Близького Сходу» та Північної Африки в контексті глобального переформатування регіону. Держава і право. 2012. Вип. 56. С. 576–597.
3. Княздвірська К. О. Природні ресурси як джерело конфліктів у Субсахарській Африці. Актуальні проблеми всесвітньої історії: конфлікти як складова міжнародних відносин: Збірник наукових праць. К.: Фенікс. с. 255-264. <https://elibrary.ivinas.gov.ua/290/1/Conflicts-sbirnyk-239-248.pdf>
4. Ifeonu Eberechi. Armed Conflicts in Africa and Western Complicity: A Disincentive for African Union's Cooperation with the ICC. African Journal of Legal Studies. 2009. Vol. 3 (1). Pp. 53-76.
5. Negasi Solomon, Emiru Birhane, Christopher Gordon, Mebrahtu Haile. Environmental impacts and causes of conflict in the Horn of Africa: A review. Earth-Science Reviews. 2018. Vol. 177. Pp. 284-290. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0012825217301356>

МЕТРИКИ ТА МЕТОДИ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ДОКУМЕНТАЦІЇ API

Богущий Д.В.

аспірант

Український державний університет науки і технологій

Горбова О.В.

кандидат технічних наук

Український державний університет науки і технологій

У сучасному світі розробки програмного забезпечення, де інтеграція різних систем відіграє ключову роль, API (інтерфейси прикладного програмування) стали невід'ємною частиною процесу. Однак, навіть найпотужніший API не зможе розкрити свій потенціал без належної документації. Саме від її якості та доступності залежить, наскільки легко розробники зможуть інтегрувати та використовувати API у своїх проектах. Ефективність документації API виходить далеко за межі простого опису функцій. Вона охоплює цілий комплекс аспектів, серед яких: зрозумілість та лаконічність подачі інформації, її актуальність та повнота, зручність навігації та пошуку, адаптивність до різних рівнів досвіду користувачів та наявність інтерактивних елементів.

Документація повинна бути написана простою та зрозумілою мовою, уникаючи надмірної технічної термінології. Важливе місце посідають практичні приклади коду, які допоможуть розробникам швидко розібратися в роботі API. Звісно, інформація повинна бути вичерпною та актуальною, включаючи опис усіх методів, параметрів, можливих помилок та способів їх вирішення. Навігація по документації має бути інтуїтивно зрозумілою, а пошук інформації - швидким та ефективним. Реалізувати це можна за допомогою логічної структури документації, зручного пошуку за ключовими словами та перехресними посиланнями. Важливо також враховувати різні рівні підготовки користувачів. Документація має бути доступною як для початківців, так і для досвідчених розробників. Досягти цього можна шляхом створення різних рівнів деталізації інформації або ж за допомогою інтерактивних елементів, які дозволять користувачам налаштовувати обсяг інформації на свій розсуд. Інтерактивні приклади коду, можливість тестування запитів безпосередньо в документації та інші інтерактивні елементи зроблять процес вивчення та інтеграції API значно простішим та цікавішим.

Оцінка ефективності документації API – це важливий етап, який дозволяє виявити недоліки та визначити шляхи покращення. Існує два основні підходи до оцінки: кількісний та якісний аналіз. Кількісний аналіз базується на зборі та аналізі статистичних даних, таких як кількість переглядів сторінок, час, проведений на сайті, кількість пошукових запитів тощо.

Якісний аналіз фокусується на суб'єктивній оцінці документації користувачами. До основних методів якісного аналізу належать: опитування користувачів, тестування зручності використання та аналіз пошукових запитів. Ефективна документація API є невід'ємним фактором успіху будь-якого API. Вона полегшує інтеграцію, економить час розробників та підвищує задоволеність користувачів. Тому, інвестування ресурсів у створення та підтримку якісної документації є виправданим кроком для будь-якої компанії, яка прагне розширити свою аудиторію та популяризувати свої продукти та послуги.

ПРО МЕТОДИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПОБУДОВИ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ

Божуха Д.І.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Типова організаційна структура ІТ-проєкту представляє собою систему, де остаточні рішення можуть прийматися командою «внутрішніх» відповідальних осіб (управління з середини). Але дуже часто виникають ситуації щодо внесення запропонованих змін до ІТ-проєкту від «зовнішніх» зацікавлених осіб (управління ззовні). Традиційне організаційне керування при такому динамічному збільшенні інформації та масштабуванні структур даних є неможливим.

Прикладом децентралізованого управління системи в галузі інформаційних технологій є платформа для створення децентралізованих онлайн-сервісів на базі розподіленої бази даних при збереженні динамічного впорядкованого ланцюга записів (технологія блокчейн). Однією з перших таких платформ, яка використовувала віртуальні хмарні сервіси та математичні алгоритми для вирішення завдань роботи з фіксації етапів перегляду угод (укладання, змін, виконання, розривання), була Ethereum [1]. Особливістю створення такого типу платформи є зменшення обчислювальної складності при внесенні змін, що спрямовані на забезпечення функціонування та масштабування системи.

Кожний впорядкований ланцюг записів представляє собою об'єкти з часовими властивостями, значеннями хеш-функції від попереднього ланцюга записів (блоку) та даними і зберігається, як особлива структура даних.

Для підтримки обчислювальної потужності системи використовується стратегія перерахування блоків за допомогою параметру складності, який контролює швидкість формування розподіленої бази даних. Технологія управління складністю ланцюгами дає змогу впровадити нові методи управління системою.

На рівні управління ланцюгами виділяють два підходи: в межах ланцюга (з сторони внутрішніх відповідальних осіб) та поза ланцюгом (з сторони зовнішніх зацікавлених осіб). На рівні управління актуальним є питання впровадження технології поділу впорядкованого ланцюга записів на керовані сегменти та паралельне виконання операцій у кожному з них (технологія масштабування). Використання хмарних технологій для підтримки роботи віртуальної машини надає можливості підтримки обчислювальних ресурсів на різних мовах програмування. Актуальним є дослідження алгоритмів консенсусу поза впорядкованим ланцюгом записів. Додатково можна розглянути задачу управління чергами, як задачу обслуговування на всіх етапах процесу, та побудови динамічної моделі управління чергами.

Для аналізу поведінки об'єктів з часовими властивостями науковцями запропоновано математико-статистичні методи аналізу часових рядів для виявлення структури ряду та прогнозування. Дослідження даних часового ряду, як часових властивостей об'єктів різної природи системи, надає інструмент управління поведінкою ланцюга записів. Методи спектрального та кореляційного аналізу дають змогу знайти періодичні складові та залежності. Для дослідження процесу та вирішення задачі прогнозування використовують багатоканальні моделі авторегресії і ковзного середнього, нейронні мережі, експертні методи прогнозування та враховують сезонні складові при моделюванні.

Актуальним є питання вибору хеш-функції для перетворення вхідного масиву даних довільної множини та для забезпечення цілісності даних. Аналіз вигляду хеш-функцій з властивостями швидкого обчислення та задачею мінімізації кількості колізій приводять до існування різновиду груп застосування і формують окрему тематику для дослідження.

Науковцями та практиками проводяться дослідження щодо вдосконалення захисту конфіденційності та технології доказів з нульовим знанням (технологія ZK-SNARKS [2]), пропонуються рішення для досягнення балансу між конфіденційністю та відповідністю.

Під особливою структурою даних впорядкованого ланцюга записів розглядається комбінація довільного дерева та технології хешування[3]. Прикладом такої структури є двійкове хеш-дерево Меркла [4], яке має проблему ефективного обходу при збільшенні кількості віток дерева. Зміна двійкової назви дерева на довільне представляє інтерес.

Для створення приватної системи децентралізованого управління важливим є її використання для внутрішніх цілей без зберігання історії глобальної мережі та налаштування з власними правилами консенсусу, блоками та дозволами.

Розуміння основних алгоритмів та концепцій, математичних методів та моделей для часового ряду, існуючих рішень в галузі інформаційних технологій та кроків налаштування допомагає при дослідженні та побудові системи.

Список літератури:

1. Nakamoto S. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System [Електронний ресурс] / Satoshi Nakamoto. – 2008. – Режим доступу до ресурсу: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.
2. Eli Ben-Sasson, Iddo Bentov, Yinon Horesh, Michael Riabzev. Scalable, transparent, and post-quantum secure computational integrity : [англ.] : - 2018. Режим доступу до ресурсу: <https://eprint.iacr.org/2018/046.pdf>
3. Einar Mykletun, Maithili Narasimha, Gene Tsudik. Providing Authentication and Integrity in Outsourced Databases using Merkle Hash Tree's (англ.) [Електронний ресурс] / ACM Transactions on Storage : Журнал. — 2006. — Май (vol. 2, no. 2). — P. 107—138. Режим доступу до ресурсу: <https://people.eecs.berkeley.edu/~raluca/cs261-f15/readings/merkleodb.pdf>
4. J. Chapweske, G. Mohr. Tree Hash EXchange format (THEX) [Електронний ресурс] / Onion Networks, Inc. Bitzi, Inc. - March 4, 2003. Режим доступу до ресурсу: <https://adc.sourceforge.io/draft-jchapweske-thex-02.html#anchor2>

ТЕНДЕНЦІЇ РИНКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ

Бондаренко Віталій Олександрович
Черкаський державний бізнес коледж

Науковий керівник: Маренич Анатолій Іванович

Тенденції ринкової діяльності підприємств в Україні відображають глибокі зміни, що відбуваються в економіці країни під впливом внутрішніх та зовнішніх чинників.

Серед ключових тенденцій можна виділити наступні:

1. Діджиталізація бізнес-процесів. Багато підприємств активно впроваджують цифрові технології для оптимізації виробничих процесів, управління ресурсами та комунікації з клієнтами. Онлайн-продажі, автоматизація, хмарні технології та електронна комерція стали важливими елементами стратегії багатьох компаній.

2. Інтеграція з європейськими ринками. Після підписання Угоди про асоціацію з ЄС, українські підприємства активно працюють над відповідністю європейським стандартам якості та безпеки продукції. Це відкрило нові можливості для експорту та залучення інвестицій.

3. Збільшення інноваційної активності. Інновації стали ключовим фактором конкурентоспроможності. Підприємства інвестують в дослідження та розробки, розвивають стартап-екосистему, співпрацюють з науковими установами та технологічними парками.

4. Зміни у структурі споживання. Зміна споживчих уподобань вимагає від підприємств гнучкості та швидкої адаптації. Зростає попит на екологічно чисті та енергозберігаючі товари, що спонукає підприємства до впровадження сталого розвитку та екологічно відповідальних практик.

5. Підвищення ролі малого та середнього бізнесу (МСБ). МСБ є основним двигуном економічного розвитку, забезпечуючи робочі місця та сприяючи інноваціям. Підтримка з боку держави та доступ до фінансових ресурсів є ключовими для їхнього зростання.

6. Розвиток аграрного сектору. Аграрний сектор залишається однією з найважливіших галузей економіки України. Впровадження сучасних технологій, розвиток агрохолдингів та орієнтація на експорт сприяють зміцненню позицій України на світових ринках.

7. Виклики геополітичної ситуації. Нестабільна політична та економічна ситуація, зокрема конфлікт на сході країни, значно впливає на ринкову діяльність підприємств. В умовах невизначеності, підприємства змушені розробляти стратегії управління ризиками та шукати нові ринки збуту.

8. Зростання ролі IT-сектору. IT-сектор є однією з найдинамічніших галузей в Україні, що демонструє високі темпи зростання. Підприємства з цієї сфери активно розвиваються, залучають іноземні інвестиції та працюють на глобальному ринку.

9. Фінансова стійкість та інвестиційна привабливість. Поліпшення макроекономічної ситуації, зниження інфляції та стабілізація банківської системи сприяють підвищенню інвестиційної привабливості України. Залучення прямих іноземних інвестицій є критично важливим для розвитку національних підприємств. Таким чином, ринкова діяльність підприємств в Україні формується під впливом складних та різноманітних факторів, що потребує від підприємств гнучкості, інноваційності та стратегічного планування для успішного розвитку в умовах глобальних змін.

Список літератури:

1. Бондаренко, О. С. (2020). "Інновації та стартапи: роль у сучасній економіці України". Економіка та управління, 7(47), 80-88.

2. Гончар, О. М. (2021). "Асоціація України з ЄС: виклики та можливості для українських підприємств". Європейський економічний журнал, 3(22), 102-110.
3. Іваненко, М. Ю. (2021). "Геополітичні ризики для бізнесу в Україні". Політичні дослідження, 3(27), 45-52.
4. Коваленко, В. Г. (2019). "Фінансова стабільність і розвиток національних підприємств". Економічний аналіз, 7(45), 101-108.
5. Кузьменко, А. М. (2021). "Сталий розвиток та екологічна відповідальність підприємств". Вісник екологічної економіки, 6(25), 45-52.
6. Марченко, О. Г. (2022). "Аграрний сектор України: тенденції та інновації". Аграрна економіка, 8(18), 123-130.
7. Петренко, Ю. В. (2022). "ІТ-індустрія в Україні: розвиток та виклики". Вісник інформаційних технологій, 2(14), 88-95.
8. Петров, О. В. (2019). "Автоматизація та цифровізація підприємств: сучасні тенденції". Економічні дослідження, 2(56), 34-40.
9. Рябченко, С. В. (2020). "МСБ в Україні: виклики та перспективи розвитку". Бізнес Інформ, 1(66), 89-97.

КРИМІНАЛЬНІ ПРОЦЕСУАЛЬНІ ФУНКЦІЇ

Бондаренко О.О.

кандидат юридичних наук, доцент
доцент кафедри кримінально-правових дисциплін

юридичного факультету

Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6901-7298>

Серед вчених не склалося єдиної точки зору щодо визначення поняття кримінальних процесуальних функцій. Не вдаючись до детального аналізу висловлених позицій, на наш погляд, найбільш вдалою є думка С.А. Альперта, який під кримінальними процесуальними функціями розумів виражені в законі основні напрямки процесуальної діяльності, котрі здійснюються з метою реалізації завдань кримінального судочинства суб'єктами, які уповноважені на провадження процесу або які наділені правами для активної участі в справі з метою захисту своїх законних інтересів [1, с. 13].

Слід погодитися також з І.В. Гловюк, яка зазначає, що кримінальна процесуальна функція визначає права та обов'язки суб'єкта процесу, що є її змістом, а також мету його діяльності. При цьому кримінальна процесуальна функція має нормативний характер і є елементом системи функцій кримінального процесу. Здійснювана кримінальна процесуальна функція або функції є напрямками кримінальної процесуальної діяльності, що дає можливість указати на векторний характер кримінальних процесуальних функцій. При цьому слід зазначити, що саме функція визначає характер кримінальної процесуальної діяльності. Напрямки кримінальної процесуальної діяльності характеризуються наявністю власних завдань, на досягнення яких спрямована діяльність суб'єктів відповідної функції. Кримінальна процесуальна функція визначає призначення та роль її носія. При цьому слід, як уявляється, із певною обережністю відноситися до пов'язування кримінальної процесуальної функції із спеціальним призначенням конкретних суб'єктів процесу, оскільки це виключає можливість багатосуб'єктності функції та множинності функцій одного суб'єкта [2, с. 39-40].

Дискусійним серед науковців залишається й питання щодо системи функцій кримінального процесу. У цьому контексті вважаємо справедливою висловлену в літературі позицію, згідно з якою функціональна структура кримінального процесу визначається його формою. В Україні історично склалася змішана форма кримінального процесу з досудовим провадженням та розглядом справи в суді, тому систему основних кримінальних процесуальних функцій у кримінальному судочинстві України складають: прокурорський нагляд, обвинувачення, захист і правосуддя [3, с. 8].

Таким чином, з упевненістю можна стверджувати, що кримінальна процесуальна діяльність є неоднорідною за своїм змістом та розвивається в різних напрямках. Основні напрями діяльності суб'єктів кримінального провадження, обумовлені їх роллю та призначенням у процесі, і є кримінальними процесуальними функціями.

Доцільно виокремити наступні основні кримінальні процесуальні функції, що обумовлюють змагальну конструкцію кримінального провадження - обвинувачення, захист та правосуддя.

Функція обвинувачення – це діяльність суб'єктів кримінального процесу, яка спрямована на викриття особи у вчиненні кримінального правопорушення, встановлення її винуватості, а також обставин, що обтяжують покарання. Обвинувальну функцію в кримінальному провадженні виконують: слідчий, дізнавач, керівник органу досудового розслідування, керівник органу дізнання, прокурор, а також потерпілий, його представник та законний представник у випадках, установлених КПК (п. 19 ч. 1 ст. 3 КПК України) [4].

Вказана функція є первинною та обумовлює виникнення захисту – парної кримінальної процесуальної функції.

Функція захисту представляє собою діяльність суб'єктів кримінального провадження, що спрямована на спростування підозри й обвинувачення, встановлення невинуватості особи та її виправдання, а також обставин, котрі пом'якшують покарання. Зазначену функцію здійснюють підозрюваний, особа, стосовно якої зібрано достатньо доказів для повідомлення про підозру у вчиненні кримінального правопорушення, але не повідомлено про підозру у зв'язку з її смертю, обвинувачений (підсудний), засуджений, виправданий, особа, стосовно якої передбачається застосування примусових заходів медичного чи виховного характеру або вирішувалося питання про їх застосування, їхні захисники та законні представники (п. 19 ч. 1 ст. 3 КПК України) [4].

Функція правосуддя – це діяльність суду, що спрямована на дослідження всіх зібраних у кримінальному провадженні доказів і прийняття остаточного рішення про винуватість чи невинуватість певної особи, а також її покарання.

Під час кримінального провадження функції державного обвинувачення, захисту та судового розгляду не можуть покладатися на один і той самий орган чи службову особу (ч. 3 ст. 22 КПК України) [4].

Окрім вищевказаних функцій у кримінальному судочинстві автори виокремлюють також функції нагляду за негласними та іншими слідчими і розшуковими діями, організації і процесуального керівництва досудовим розслідуванням, судового контролю за законністю дій та рішень органів досудового розслідування і прокуратури, підтримання цивільного позову і заперечення проти нього, сприяння органам досудового розслідування і суду у встановленні обставин, що мають значення для кримінального провадження.

Отже, обвинувачення, захист та правосуддя є основними функціями кримінального процесу, а усі інші є допоміжними функціями кримінального судочинства.

Список літератури:

1. Альперт С.А. Кримінально-процесуальні функції: поняття, система, суб'єкти. Конспект лекції. Х.: Юридична академія України імені Ярослава Мудрого, 1995. 28 с.
2. Гловюк І.В. Кримінально-процесуальні функції: теоретико-методологічні засади і практика реалізації : дис. ... докт. юрид. наук : 12.00.09. Одеса, 2015. 602 с.
3. Юрченко Л.В. Теорія та практика провадження дізнання органами внутрішніх справ України: автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.09. Харків, 2002. 20 с.
4. Кримінальний процесуальний кодекс України: Закон України від 13.04.2012 р. № 4651-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text> (дата звернення: 10.06.2024).

ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ДО СКЛАДАННЯ ЄДКІ, ЕТАПУ 1 ІНТЕГРОВАНОГО ТЕСТОВОГО ІСПИТУ «КРОК 1» З ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Бондаренко Н.Ю.

к.фарм.н., доцент, доцент закладу
вищої освіти кафедри загальної хімії
tropikana2003@ukr.net

Мозгова О.О.*

к.фарм.н., доцент, спеціаліст

Колісник С.В.

д.фарм.н., професор, завідувач кафедри загальної хімії

Шпичак Т.В.

к.хім.н., доцент, доцент закладу
вищої освіти кафедри загальної хімії

Карпова С.П.

к.фарм.н., доцент, доцент закладу
вищої освіти кафедри загальної хімії

Україна, Національний фармацевтичний університет
Польща, Інститут фізичної хімії ПАН

Здобувачі вищої освіти як очної (денної), так і заочної форм навчання фармацевтичних факультетів закладів вищої освіти (ЗВО) України, які навчаються за спеціальністю 226 Фармація, промислова фармація на другому (магістерському) рівні, після успішного складання заліків та курсових екзаменів на 2-3 курсі складають ЄДКІ, Етап 1 Інтегрований тестовий іспит «Крок 1» та іспит з англійської мови професійного спрямування. Для забезпечення засвоєння здобувачами вищої освіти складного навчального матеріалу з фундаментальних освітніх компонент (ОК), які входять до структури цього іспиту, формування необхідних загальних і фахових компетентностей у майбутніх фармацевтів та подальшого успішного складання ними ЄДКІ було необхідно модернізувати підходи до організації навчального процесу шляхом використання різноманітних інноваційних методів навчання та контролю.

Метою нашого дослідження був пошук нових методик подання інформації з відповідних ОК для покращення якості підготовки здобувачів вищої освіти та підвищення результатів складання ЄДКІ, Етапу 1 Інтегрованого тестового іспиту «Крок 1».

Кількість годин, відведених на лекційні та практичні заняття зі здобувачами вищої освіти очної (денної) та заочної форм навчання як з освітніх компонент (ОК), які входять до складу іспиту, так і з іноземної мови професійного спрямування є різною, тому забезпечення якісної підготовки до складання ЄДКІ є пріоритетним завданням. З одного боку це вимагає від здобувачів чіткої організації самостійної позааудиторної роботи за умов забезпечення їх усім необхідним навчальним матеріалом для опрацювання тем ОК, а з боку викладачів – постійного моніторингу процесу самопідготовки з використанням різноманітних форм контролю засвоєння опрацьованого матеріалу. Тому пріоритетним питанням для кафедр стало оновлення комплексу знань, вмінь та навичок з теоретичних основ відповідних ОК, отриманих під час їх вивчення та практичного застосування отриманої інформації для проходження тестових завдань.

У Національному фармацевтичному університеті, в рамках підготовки до складання ліцензійних іспитів, у 2023-2024 навчальному році було запроваджено систематичне проведення лекцій-консультацій з усіх ОК, які входять до структури ЄДКІ Етапу 1 і Етапу 2, зокрема з використанням елементів дистанційного навчання з паралельним контролем

засвоєння матеріалу шляхом тестування на сайті tests.nuph.edu.ua, спеціально створеному для такої підготовки.

На кафедрі загальної хімії викладають три ОК, що входять до складу іспиту «Крок 1», а саме: аналітичну, органічну і фізичну та колоїдну хімію.

Перед початком проведення лекцій-консультацій викладачами відповідних ОК була здійснена перевірка остаточного рівня знань здобувачів для того, щоб розуміти, якої саме інформації їм недостатньо для якісної підготовки до іспиту.

Лекції-консультації проводились в on-line-режимі з використанням платформи ZOOM з наданням необхідної інформаційної підтримки, а саме: демонстрації документів у форматі PDF; презентацій у форматі PowerPoint; спілкування в чаті і відповідей на запитання; а також проведення on-line-тестування з паралельною корекцією відповідей здобувачів. Щотижнево, для перевірки рівня засвоєння інформаційного матеріалу, протягом усього часу проведення консультацій проводилось тестування здобувачів на сайті tests.nuph.edu.ua, на якому для кожної ОК була створена відповідна сторінка, де розташовані в PDF-форматі основна та додаткова бази тестів, а також створені тести по цих базах, які можна проходити у будь-який зручний для здобувача час і необмежену кількість разів.

На початку кожної лекції-консультації надавалась загальна інформація з певної теми відповідної ОК та розбирались ключові моменти або питання, на які потрібно звернути особливу увагу. Далі опрацьований матеріал закріплювався за допомогою виконання здобувачами тестових завдань як під час консультацій, так і самостійно. Наприклад, викладач міг продемонструвати екран з текстом тестового запитання, звертаючись з питанням до всіх присутніх або особисто до певного здобувача, дочекатись відповіді і одразу, якщо відповідь була некоректна або неправильна, прокоментувати і пояснити, в чому саме полягає некоректність або помилка. Після розгляду всіх тестових запитань з певної теми для закріплення матеріалу ще раз могли бути продемонстровані необхідні узагальнюючі схеми, таблиці, рисунки, словник використаних англomовних термінів тощо.

За результатами аналізу комплексного підходу до надання інформації в рамках певної ОК та проведення необхідних контрольних заходів, можна зробити висновок, що використання такої форми підготовки здобувачів вищої освіти, особливо заочної форми навчання, суттєво покращує їхню успішність.

ЗМЕНШЕННЯ ВАРТОСТІ ЛІКУВАННЯ НЕГОСПІТАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЇ III КЛІНІЧНОЇ ГРУПИ ЗА РАХУНОК ДОДАТКОВОЇ НЕБУЛАЙЗЕРНОЇ ТЕРАПІЇ

Боророва О.Л.

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0003-2930-6735>

тел. +380933549141, ел. пошта elena_bororova@ukr.net

місце роботи ДУ "Національний науковий центр фтизіатрії, пульмонології та алергології імені Ф. Г. Яновського НАМН України"

Ячник В.А.

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0003-0424-1947>

тел. +380976586226, ел. пошта vitaliyy@pulmon.kiev.ua

місце роботи ДУ "Національний науковий центр фтизіатрії, пульмонології та алергології імені Ф. Г. Яновського НАМН України"

ОБҐРУНТУВАННЯ. Не дивлячись на стрімкий розвиток сучасної медицини, негоспітальна пневмонія (НП) і досі становить серйозну загрозу життю людей, спричиняючи до 3 млн смертей щороку [1]. Не можна ігнорувати і значний економічний вплив НП за рахунок витрат на лікування та втрачених трудовнів, адже захворюваність на НП становить від 4,8 до 1424,5 на 10 000 населення, а рівень госпіталізації варіює від 20 до 50 % [2]. Прямі витрати на лікування госпіталізованого пацієнта з НП залежать, в першу чергу, від тривалості антимікробної терапії та госпіталізації пацієнта.

За сучасними протоколами діагноз пневмонії потребує якнайскорішого призначення антибіотиків, проте не виключений і вірусний генез НП з вторинною бактеріальною пневмонією. Тому першим етапом дослідження нами було оцінено ефективність і безпеку застосування інгаляційного антисептика з віруліцидними властивостями (декаметоксину) у комплексній терапії пацієнтів з НП III клінічної групи [3]. На другому етапі постало завдання оцінити, як це вплинуло на вартість лікування.

МЕТА. Оцінити фармакоекономічну доцільність застосування інгаляційного протимікробного препарату декаметоксину в комплексному лікуванні пацієнтів із вірусно-бактеріальною НП III клінічної групи.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ. У дослідження включили 70 хворих на вірусно-бактеріальну НП середньотяжкого перебігу. Усі пацієнти отримували однакову ступеневу антибіотикотерапію: захищений амінопеніцилін із макролідом або цефалоспорин III покоління з макролідом. Хворим основної групи додатково до антибактеріальної терапії з першого дня лікування призначали інгаляції через небулайзер антисептичного препарату декаметоксину по 2 мл двічі на день впродовж 5-7 діб.

Складовими фармакоекономічного аналізу були:

- порівняльний аналіз клінічної ефективності;
- порівняльний аналіз безпеки;
- порівняльний аналіз вартості антибактеріальної терапії;
- аналіз вартості інгаляційної терапії;
- порівняльний аналіз загальної вартості лікування.

Дослідження клінічної ефективності антимікробної хіміотерапії хворих на вірусно-бактеріальну НП III клінічної групи [3] продемонструвало, що у хворих цієї категорії додаткове включення до емпіричної ступеневої антибіотикотерапії антисептичного препарату декаметоксину достовірно зменшило частоту інфекційних ускладнень, тривалість антибіотикотерапії, а також термін досягнення позитивних результатів лікування. При цьому загальна ефективність, безпека та переносимість лікування хворих на НП у кожній групі були співставними ($p > 0,05$). Це дозволило для проведення фармакоекономічного аналізу антимікробної хіміотерапії хворих на НП застосувати метод «мінімізації вартості». Вибір

цього методу аналізу був зумовлений відсутністю статистично достовірних відмінностей в клінічній ефективності та безпеці порівняльних режимів антимікробної хіміотерапії [4].

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ. За методом аналізу «мінімізація вартості» проводили порівняння загальної вартості лікування в обох групах дослідження. Загальна вартість лікування хворих кожної групи була поділена на відповідні рівні (таблиця 1):

а) рівень I – вартість всієї антимікробної терапії, яка включала середню вартість антимікробних препаратів, а також вартість додаткової антимікробної терапії у випадку неефективного лікування засобами дослідження;

б) рівень II – вартість трудових витрат;

в) рівень III – загальна вартість лікування, яка включала всі витрати на медикаментозну терапію, а також на консультації фахівців.

Таблиця 1. Показники вартості лікування одного хворого на вірусно-бактеріальну НП середньотяжкого перебігу, (М ± m), грн

Види витрат	Група хворих	
	1 група (основна) (n = 30)	2 група (контрольна) (n = 40)
Вартість антибіотикотерапії	747,7 ± 18,7	779,4 ± 18,2
Вартість трудових затрат	983,4 ± 61,7	1396,5 ± 53,2*
Вартість інгаляційної терапії	137,4 ± 3,3	—*
Вартість всієї антимікробної терапії	885,1 ± 21,2	779,4 ± 18,2*
Вартість консультацій спеціалістів	—	58,3 ± 0,0*
Вартість госпіталізації	5840,0 ± 421,3	8248,7 ± 363,3*
Загальна вартість лікування	7770,5 ± 478,8	10540,7 ± 412,9*

Примітка. * – достовірна різниця показника між хворими 1-ї та 2-ї групи (p < 0,05).

Дані, які наведені в таблиці 1, свідчать про те, що витрати на антибіотики співставні в обох групах. Додаткові витрати на протівірусну терапію в 1-й групі призвели до того, що вартість всієї антимікробної терапії мала тенденцію до збільшення. У той же час вартість трудових затрат на лікування перевищувала у пацієнтів 2-ї групи, що пов'язано з більшою тривалістю застосування даних лікарських препаратів.

Витрати на консультації були достовірно вище в 2-й групі, що обумовлено більшою частотою ускладнень. Оскільки в 2-й групі термін перебування в стаціонарі був суттєво більший (p < 0,05) ніж у 1-й, то і витрати, пов'язані з госпіталізацією, виявились значно вищими. Внаслідок виявлених особливостей, загальна вартість лікування в 2-й групі була на 26,3 % більше (p < 0,05), ніж в 1-й, не дивлячись на те, що загальна вартість антимікробної терапії в 1-й групі була більшою на 11,9 % по відношенню до 2-ї.

ВИСНОВКИ: фармакоекономічні дані свідчать про доцільність призначення хворим на вірусно-бактеріальну НП з перших днів захворювання інгаляційного антисептичного препарату декаметоксину разом з адекватною антибактеріальною терапією, що дозволяє достовірно знизити загальну вартість лікування хворих.

Список літератури:

1. World Pneumonia Day is Nov. 12, 2017; Stop Pneumonia: Strengthen Strategies to Protect, Prevent and Treat. URL : <https://theunion.org/sites/default/files/imports/World-Pneumonia-Day-12-November-2017.pdf>

2. Ferreira-Coimbra J., Sarda C., Rello J. Burden of Community-Acquired Pneumonia and Unmet Clinical Needs // *Adv Ther.* 2020;37:1302–1318.
3. Боророва О.Л. Ефективність і безпека застосування декамтоксину в комплексному лікуванні пацієнтів із вірусно-бактеріальною негоспітальною пневмонією III клінічної групи. // *Інфузія & Хіміотерапія.* 2021;1:15–21.
4. Фармакоэкономика : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / под ред. Л. В. Яковлевой. Харьков: Изд-во НФаУ; 2014. 123 с.

ОСОБЛИВОСТІ ВНУТРІШНЬОЇ КОМУНІКАЦІЇ, ЩО ПОВ'ЯЗАНІ З ПСИХОЛОГІЧНИМ БЛАГОПОЛУЧЧЯМ

Брайловська О.О.

студентка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
факультету Психології
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
obrailovska06@gmail.com

Кочарян І.О.

кандидат психологічних наук
доцент закладу вищої освіти кафедри загальної психології
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
ikoch1980@gmail.com

Психологічне благополуччя – комплексна характеристика стану внутрішнього світу людини, який визначає суб'єктивне благополуччя особистості. Воно може бути розглянуте з різних підходів, таких як гедоністичний та евдемоністичний. Гедоністичний підхід акцентує увагу на переживанні щастя та задоволеності, в той час як евдемоністичний підкреслює важливість особистісного розвитку та самореалізації. Психологічне благополуччя включає шість складових, які визначила Керол Ріфф: позитивні відносини, автономія, управління середовищем, самоприйняття, наявність цілей у житті та особистісне зростання. Усі ці аспекти взаємозв'язані та визначають загальний рівень психологічного благополуччя особистості.

Внутрішня комунікація відіграє важливу роль у формуванні особистості та впливає на всі аспекти її життя. Вона може бути представлена різними формами, кожна з яких має свої особливості. Отже, розвиток здорового та позитивного внутрішнього діалогу є важливою складовою психологічного благополуччя.

Люди, які постійно розмірковують про можливі наслідки подій, можуть почуватися безпомічно, оскільки завжди є невизначеність щодо результатів ситуації. Натомість, ті, хто не схильний до даного типу внутрішньої комунікації, можуть почуватися більш впевнено щодо навколишнього середовища, оскільки їх увага зосереджена на зовнішньому світі, а не на внутрішніх міркуваннях.

Особистість, яка перебуває в стані внутрішнього конфлікту, може бути розділена між різними бажаннями, цінностями або метою, що перешкоджатиме їй почуватися впевнено у взаємодії з оточуючим середовищем. Це може призвести до відчуття втрати контролю та пасивної реакції на події.

Якщо людина занадто занурена у свій внутрішній світ і схильна до фантазування чи мріяння, вона може мати складнощі з конкретною постановкою цілей та реалізацією їх у життя, що буде знижувати суб'єктивне та психологічне благополуччя даної особи.

Особи, що мають нижчий рівень самоприйняття, можуть шукати заспокоєння в побудовах сценаріїв та можливих діалогів, що допомагатиме вирішенню їх внутрішніх конфліктів.

Особи зі здоровим (та рівноправним) внутрішньоособистісним діалогом мають можливість підвищити рівень свого самоприйняття та психологічного благополуччя, а люди із внутрішнім конфліктом та нерівноправним внутрішнім діалогом навпаки, будуть мати знижену самооцінку та почуватися невдоволеними собою.

Особа, що знаходиться в Его-стані дорослого, краще розумітиме свої дії та їх наслідки та свої можливості, що сприяє загальному саморозвитку та психологічному благополуччю.

Отже, внутрішньоособистісна комунікація може підвищувати деякі компоненти психологічного благополуччя, проте знижувати інші, маючи безпосередній вплив на компоненти психологічного благополуччя.

Різні аспекти внутрішньоособистісної комунікації мають вплив на психологічне благополуччя людини, тому баланс між ними є надважливим. Направленість людини на внутрішній світ та схильність до імітування реальних діалогів є предиктором до зниження психологічного благополуччя людини. Внутрішній конфлікт та нерівноправний діалог знижують деякі компоненти психологічного благополуччя, проте підвищують інші, що також можна сказати про внутрішній діалог та внутрішній монолог. Тобто ті властивості, які внутрішній діалог підвищує, внутрішній монолог буде знижувати і навпаки, що свідчить про те, що важливо підтримувати баланс між внутрішньоособистісними комунікаціями для того, щоб психологічне благополуччя мало змогу зростати.

Внутрішній конфлікт, в свою чергу, хоча і є стресовим і неприємним процесом, може стимулювати людину до саморозвитку та особистісного зростання.

Его-стани мають значний вплив на окремі компоненти психологічного благополуччя. Людина, що знаходиться в стані Я-дорослий, має більший хист до особистісного зростання та самоконтролю та в цілому має вищий рівень психологічного благополуччя. Людина, що знаходиться в Его-стані дорослого, здатна об'єктивно оцінювати себе та навколишній світ, краще справлятися з повсякденними ситуаціями та здатна до самоконтролю. В той час як людина в стані Я-батько матиме гірші навички побудови стосунків з оточуючими, проте вищий рівень самоконтролю, автономії та загальні обов'язкові навички для повсякденного життя. Самоконтроль є однією з найважливіших характеристик Его-стану Я-батько, оскільки людина в цьому стані вміє організувати своє життя, встановлювати правила і дотримуватися їх. Це дозволяє уникати імпульсивних вчинків та емоційних зривів, що позитивно впливає на стабільність її поведінки. Завдяки цьому, людина в стані Я-батько здатна ефективно управляти своїми діями та підтримувати внутрішній порядок, що сприяє високому рівню самоконтролю. Проте, люди в цьому стані часто схильні до надмірного контролю та критики, що може ускладнювати встановлення і підтримання позитивних стосунків з іншими.

Людина в стані Я-дитина має творчі, спонтанні та імпульсивні риси, що позитивно впливають на стосунки з оточуючими та схильність до особистісного зросту, проте негативно на автономію та здатність управляти своїм середовищем. Спонтанність та творчість збагачують взаємодію з іншими та стимулюють креативний розвиток, однак, цей стан може обмежувати здатність управляти своїм середовищем через те, що людина в Его-стані дитини може бути більш схильною до імпульсивних дій, що впливатиме на її здатність адаптуватися до змін та приймати обґрунтовані рішення.

Список літератури:

1. Каргіна Н. В. Основні підходи до вивчення психологічного благополуччя особистості: теоретичний аспект / Н. В. Каргіна // Наука і освіта. – 2015. - № 3. – С. 48 – 55.
2. Кочарян І. О. Система радості: есенційна саморегуляція психіки та її психологічна корекція : монографія / І. О. Кочарян. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2016. – 288 с.
3. Санько К. О. Психологічне благополуччя як основа повноцінного та психологічно здорового функціонування особистості / К. О. Санько // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Психологія». – 2016. – Вип. 59. – С. 42-45.
4. Ryff C.D. Psychological well-being in adult life // Current Directions in Psychological Science. – 1995. – № 4 (4). – P. 99-104.
5. Ryff C.D. The Structure of Psychological Well-Being Revisited // C. Ryff, C. L. M. Keyes // Journal of Personality and Social Psychology. – 1995. – Vol. 69. – № 4. – P. 719-727

СТИМУЛЮВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕДІАОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ

Бурцева О.Г.

к.п.н., старший викладач кафедри математики і фізики
Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького

Мотивація учнів у навчально-пізнавальній діяльності є ключовим аспектом для підвищення ефективності навчання. Зміщення акцентів від простого набуття знань до розвитку навичок постійного навчання, творчого мислення, критичного аналізу та здатності адаптуватися до змін у сучасному світі відображає суттєвий перехід у підходах до освіти. Інтернет-технології відіграють важливу роль у розвитку освітнього процесу. Вони забезпечують доступ до великої кількості інформації та різноманітних ресурсів, що сприяє розвитку аналітичних та пошукових навичок учнів. Інтерактивність та доступність онлайн-ресурсів дозволяють створити стимулююче середовище для навчання, де учні можуть активно залучатися до процесу вивчення матеріалу, спілкуватися, обмінюватися думками та ідеями, а також розвивати критичне мислення шляхом аналізу різних точок зору на одну проблему. Таким чином, інтернет-технології сприяють реалізації нового підходу до освіти, що спрямований на розвиток самостійного навчання, творчого та критичного мислення, а також здатності адаптуватися до сучасних вимог і умов.

Чуттєва пізнавальна діяльність, обумовлена роботою органів чуття, дозволяє нам отримувати відчуття і сприймати оточуючий нас світ через сенсорні системи. Це важливо для сприйняття конкретних фізичних об'єктів і явищ навколо нас. Раціональна (логічна) пізнавальна діяльність, натомість, розширює наше розуміння світу за межі простого сприйняття. Вона включає мислення, аналіз, уяву і творчість, що дозволяє не лише розуміти факти, а й розвивати нові ідеї, концепції та теорії про природу речей. Обидва типи пізнавальної діяльності важливі для нашого розвитку і розуміння світу, і вони часто взаємодіють між собою, доповнюючи один одного. Підхід до оволодіння знаннями можна розглядати як послідовність пізнавальних дій, які ведуть до глибшого засвоєння та розуміння матеріалу. Цей процес включає розпізнавання, сприйняття, осмислення, запам'ятовування, відбір та зберігання, а також використання засвоєних знань на практиці. Важливо розвивати самостійність учнів та навички самоорганізації, що може бути досягнуто через створення сприятливого навчального середовища, яке стимулює учнів до активної участі, самостійної роботи та творчого мислення.

Поділ на загальні та специфічні види пізнавальної діяльності допомагає розуміти, які методи та прийоми можна застосовувати у різних ситуаціях з різними типами знань. Загальні види пізнавальної діяльності включають основні стратегії мислення та аналізу, такі як порівняння, класифікація, доведення, узагальнення. Вони є фундаментальними для розвитку критичного мислення та аналітичних навичок. Специфічні види пізнавальної діяльності визначаються конкретними характеристиками певної галузі знань або предмету, що потребує спеціалізованих знань та навичок для їх ефективного застосування. Таким чином, розуміння різновидів пізнавальної діяльності допомагає покращити пізнавальні процеси та розвивати навички самостійного мислення і аналізу, що є надзвичайно важливим у сучасному освітньому процесі.

Використання медіаосвітніх технологій суттєво впливає на методику проведення уроків і змінює підходи до навчання. Це особливо помітно у викладанні таких предметів, як математика, де візуалізація складних концепцій та інтерактивність можуть значно покращити процес навчання. Переваги застосування медіаосвітніх технологій:

1. *Комплексне вирішення завдань.* Медіаосвітні технології дозволяють враховувати різні аспекти навчання, виховання та розвитку, створюючи комплексний підхід до освіти.

Наприклад, використання інтерактивних навчальних програм допомагає одночасно розвивати логічне мислення, вміння працювати з інформацією та творчі навички учнів.

2. *Індивідуалізація навчання.* Медіаосвітні технології дозволяють створювати індивідуальні навчальні траєкторії для кожного учня. За допомогою адаптивних навчальних програм вчитель може задавати завдання, які відповідають рівню знань та темпу навчання кожного учня, що сприяє кращому засвоєнню матеріалу.

3. *Активізація навчальної діяльності.* Використання медіа допомагає залучити учнів до активної роботи з матеріалом. Інтерактивні вправи та відеоматеріали роблять уроки більш цікавими, що стимулює учнів до активної участі в навчальному процесі.

4. *Звільнення вчителя від рутинних обов'язків.* Медіаосвітні технології дозволяють автоматизувати частину рутинних завдань, таких як перевірка домашніх завдань та тестів. Це дозволяє вчителю зосередитися на індивідуальній роботі з учнями та розвитку їх творчих здібностей.

5. *Розвиток навичок самостійного навчання.* Медіаосвітні технології сприяють розвитку навичок самостійного навчання та підвищенню самодисципліни учнів. Вони надають можливість учням самостійно шукати інформацію, аналізувати її та застосовувати на практиці.

6. *Позитивна мотивація до навчання.* Інтеграція різних форм наочності за допомогою медіа сприяє позитивній мотивації учнів до навчання. Використання анімацій, інтерактивних презентацій та інших медіа-ресурсів робить навчання більш захоплюючим та мотивуючим.

7. *Негайний зворотний зв'язок.* Використання медіаосвітніх технологій дозволяє швидко виявляти проблеми у засвоєнні матеріалу та надавати учням негайний зворотний зв'язок. Це сприяє більш ефективному навчанню та швидкому виправленню помилок.

Приклади застосування медіаосвітніх технологій на уроках математики:

- Комп'ютерні програми: Використання програм для моделювання математичних процесів та розв'язання задач сприяє кращому розумінню складних концепцій.

- Відеоматеріали: Демонстрація відеоуроків та навчальних фільмів дозволяє візуалізувати складні поняття та робить навчання більш доступним.

- Інтерактивні вправи: Використання інтерактивних вправ та тестів дозволяє учням практикуватися в реальному часі та отримувати негайний зворотний зв'язок.

Для ефективного використання медіаосвітніх технологій у навчальному процесі важлива підготовка вчителів. Професійна підготовка включає вивчення нових технологій, методик їх застосування на уроках, а також розвиток навичок роботи з різними медіа-ресурсами. Психологічна підготовка передбачає готовність вчителів до впровадження інновацій, відкритість до нових підходів та вміння мотивувати учнів до використання медіа-ресурсів у навчанні. Таким чином, використання медіаосвітніх технологій у навчальному процесі відкриває нові можливості для підвищення ефективності навчання, розвитку критичного мислення та творчих здібностей учнів. Впровадження цих технологій потребує відповідної підготовки вчителів та створення сприятливих умов для інтеграції медіа у навчальний процес.

КОНЦЕПЦІЯ РОЗВИТКУ STEM ОСВІТИ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ В ШКОЛІ

Ваш Н.М.

вчитель географії

Ужгородський науковий ліцей

Закарпатської обласної ради

Анотація: У тезах розглядається концепція розвитку STEM освіти на уроках географії в школі. Описано значення STEM освіти для географії, зокрема розвиток просторового мислення, аналізу даних та моделювання природних і соціально-економічних процесів. Наведено компоненти STEM освіти і методи їх впровадження на уроках географії, такі як інтерактивні методи навчання, проектно-орієнтоване навчання та практичні заняття. Окремо розглянуто приклади інтеграції STEM у географію та переваги впровадження STEM освіти.

Ключові слова: STEM освіта, географія, інтеграція дисциплін, критичне мислення, проектно-орієнтоване навчання, технології.

Abstract. The theses examine the concept of STEM education development in geography lessons at school. The importance of STEM education for geography is described, in particular the development of spatial thinking, data analysis and modeling of natural and social-economic processes. The components of STEM education and methods of their implementation in geography lessons are given, such as interactive learning methods, project-oriented learning and practical classes. Examples of the integration of STEM into geography and the advantages of implementing STEM education are separately considered.

Keywords: STEM education, geography, integration of disciplines, critical thinking, project-oriented learning, technologies.

STEM освіта (Science, Technology, Engineering, Mathematics) – це підхід до навчання, що об'єднує науки, технології, інженерію та математику в єдину інтегровану систему.

Метою STEM освіти є розвиток критичного мислення, креативності, співпраці та інноваційних навичок у учнів.

Географія як інтегрована наука об'єднує природні та суспільні дисципліни, що робить її ідеальною платформою для впровадження STEM.

Розвиток просторового мислення, аналізу даних та моделювання природних і соціально-економічних процесів є ключовими компонентами географічної освіти.

Компоненти STEM освіти на уроках географії:

- **Наука (Science):** Вивчення природних явищ, екологічних систем, клімату та біорізноманіття.

- **Технології (Technology):** Використання геоінформаційних систем (ГІС), дистанційного зондування та цифрових карт.

- **Інженерія (Engineering):** Проектування та моделювання екосистем, міських інфраструктур та природоохоронних заходів.

- **Математика (Mathematics):** Аналіз статистичних даних, моделювання процесів та прогнозування.

Розглянемо окремі методи і підходи впровадження STEM на уроках географії:

Інтерактивні методи навчання: використання цифрових інструментів, віртуальних лабораторій та симуляцій.

Проектно-орієнтоване навчання: розробка та реалізація проектів, що поєднують кілька дисциплін.

Практичні заняття: польові дослідження, експерименти та лабораторні роботи з

аналізу природних процесів, використання матеріально-технічної бази кабінетів географії для виконання практичних робіт та закріплення вивчених процесів та явищ природи на уроках географії.

Якщо ж розглядати реальну інтеграцію STEM в уроки географії, то можна проаналізувати декілька важливих та цікавих аспектів, а саме:

- **ГІС-технології:** аналіз просторових даних для вивчення змін клімату, урбанізації та екологічних проблем.

- **Моделювання природних катастроф:** створення моделей землетрусів, повеней та інших природних явищ.

- **Проектна діяльність:** вивчення потенціалу відновлюваних джерел енергії в різних регіонах.

Впровадження STEM освіти у шкільну освіту дає нам такі результати:

- розвиток критичного мислення;
- підвищення мотивації до вивчення дисциплін та інтегрованих курсів;
- практичне здобуття вмінь та навичок, які є затребуваними на ринку праці, що забезпечує конкурентоспроможність учнів у майбутньому.

Впроваджуючи STEM освіту у школах ми можемо зіткнутися з такими недоліками та перешкодами, як: недостатнє фінансування, підвищення кваліфікації вчителів для застосування новітніх технологій в освітньому процесі та інше.

Впровадження STEM освіти на уроках географії створює унікальні можливості для розвитку учнів, робить навчання більш інтегрованим та практичним, що сприяє формуванню навичок, необхідних у сучасному світі.

Список літератури:

1. Bybee, R. W. (2010). Advancing STEM Education: A 2020 Vision. *Technology and Engineering Teacher*, 70(1), 30-35.
2. National Research Council. (2012). *A Framework for K-12 Science Education: Practices, Crosscutting Concepts, and Core Ideas*. Washington, DC: The National Academies Press.
3. Quigley, C. F., & Herro, D. (2016). "Finding the Joy in the Unknown": Implementation of STEAM Teaching Practices in Middle School Science and Math Classrooms. *Journal of Science Education and Technology*, 25(3), 410-426.
4. Stohlmann, M., Moore, T. J., & Roehrig, G. H. (2012). Considerations for teaching integrated STEM education. *Journal of Pre-College Engineering Education Research*, 2(1), 28-34.
5. Tsupros, N., Kohler, R., & Hallinen, J. (2009). STEM education: A project to identify the missing components. *Intermediate Unit 1 and Carnegie Mellon, Pennsylvania*.
6. U.S. Department of Education. (2016). *STEM 2026: A Vision for Innovation in STEM Education*. Washington, DC: Office of Innovation and Improvement.
7. Wang, H. H., Moore, T. J., Roehrig, G. H., & Park, M. S. (2011). STEM Integration: Teacher Perceptions and Practice. *Journal of Pre-College Engineering Education Research*, 1(2), 1-13.
8. Williams, J. (2011). STEM Education: Proceed with caution. *Design and Technology Education: An International Journal*, 16(1), 26-35.
9. Yager, R. E. (2010). STEM Education: Simply a Marketing Tool for Science Education?. *NSTA Reports*, 20(1), 1-3.
10. Zollman, A. (2012). Learning for STEM Literacy: STEM Literacy for Learning. *School Science and Mathematics*, 112(1), 12-19.

ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ КОНКУРЕНТНОЇ РОЗВІДКИ У ПІДПРИЄМНИЦЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Гарват А.С.

здобувач вищої освіти

Жевелєва І.С.

кандидат юридичних наук, доцент

У сучасному цифровому світі, де інформація стає все більш цінним ресурсом, захист конфіденційних даних та здобуття конкурентної переваги стають пріоритетними завданнями для підприємств. Конкурентна розвідка (КР) відіграє ключову роль у досягненні цих цілей, надаючи компаніям знання та інструменти для ефективного аналізу конкурентного середовища.

Аналіз середовища допомагає виявляти потенційні загрози з боку конкурентів або зловмисників, такі як кібератаки, крадіжка інформації або промисловий шпигунство [1]. Завдяки цій інформації компанії можуть вжити превентивних заходів для захисту своїх даних, систем та інтелектуальної власності [2]. Обробка інформації також може допомогти у прогнозуванні можливих кризових ситуацій, пов'язаних з витоком інформації або втратою конкурентних переваг [1].

Окрім захисту інформації, КР пропонує низку інших переваг отримання інформації про конкурентів такі як стратегії, цілі, плани, сильні та слабкі сторони, продукти та послуги [1]. Аналізує тенденції ринку, його динаміку, розмір, потреби та поведінку споживачів [2]. Прогнозує потенційні ризики, наприклад поява нових конкурентів, зміни в законодавстві, економічні спади [1]. Підвищує конкурентоспроможність за рахунок розробки нових продуктів, послуг та маркетингових стратегій, що відповідають потребам ринку [2]. Вдосконалює наявні стратегії шляхом прийняття обґрунтованих рішень щодо розвитку бізнесу, інвестування та розширення [1]. Захист інвестицій через уникнення ризикованих проєктів або партнерств з неблагонадійними компаніями [2]. Працює для збільшення частки ринку в особливості виявлення нових можливостей та експлуатація слабких сторін конкурентів [1].

Важливо чітко розмежовувати бізнес розвідку з промисловим шпигунством. Збір інформації повинен здійснюватися законними та етичними методами, з повагою до конфіденційності та інтелектуальної власності інших компаній [2]. Використання нечесних або незаконних методів може призвести до погіршення репутації компанії, юридичних санкцій та шкоди діловим відносинам [1].

Методи проведення розвідки можна поділити на дві категорії: Відкриті джерела: Ця категорія включає в себе збір інформації з публічно доступних джерел, таких як веб-сайти, звіти компаній, публікації в ЗМІ, наукові дослідження, патентні заявки, тощо [3]. Та закриті джерела: Ця категорія включає в себе збір інформації з непублічних джерел, таких як переговори з колишніми співробітниками конкурентів, відвідування галузевих заходів, участь у форумах та дискусійних групах, тощо [3]. Ефективна КР передбачає використання комбінації методів з обох категорій, щоб отримати максимально повну та достовірну інформацію про конкурентів.

Конкурентна розвідка може бути використана для вирішення різноманітних завдань, наприклад:

Розробка нової продукції або послуги: ця дія може допомогти компаніям дослідити потреби та очікування споживачів, а також вивчити продукти та послуги конкурентів, щоб розробити нові й більш конкурентоспроможні пропозиції [4].

Вхід на новий ринок: якісна розвідка може допомогти компаніям оцінити потенціал нового ринку, виявити конкурентів та їхні сильні та слабкі сторони, а також розробити ефективну стратегію виходу на цей ринок [4].

Захист інтелектуальної власності може виявити потенційні загрози крадіжки або незаконного використання їхньої інтелектуальної власності, а також вжити заходів для захисту своїх прав [5]. Дає змогу допомогти компаніям краще підготуватися до переговорів з конкурентами, постачальниками або клієнтами, маючи чітке уявлення про їхні сильні та слабкі сторони, цілі та стратегії [6].

Отже розвідка є важливим інструментом для підприємств, які прагнуть досягти успіху в сучасному конкурентному середовищі. Вона дозволяє компаніям збирати інформацію про конкурентів, ринок та потенційні загрози, що дає змогу приймати обґрунтовані рішення, захищати свої інтереси та здобувати конкурентну перевагу.

Важливо використовувати свої можливості відповідально та етично, з повагою до законів та норм ділової практики. Конкурентна розвідка може бути потужним інструментом для розвитку та процвітання вашого бізнесу, але її слід використовувати з розумом та відповідальністю.

Список літератури:

1. Гарматій Н.М. Конкурентна розвідка: чинник успіху підприємства (2019, с. 33).
2. Кирій В.В., Солодкий В.С., Тімофєєв В.О., Конкурентна розвідка та контррозвідка (2015, с. 54-55).
3. Porter M. E. Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors with a New Introduction. New York: Free Press, 1980.
4. Buzzell R. D. & Gale B. A. The PIMS principles: Making strategies work. Boston: Harvard Business School Press, 1988.
5. Barney J. B. Gaining and sustaining a competitive advantage. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1997.
6. Ghemawat P. & Porter M. E. Competing for global advantage: Competing for advantage in a globalized economy. Boston: Harvard Business School Press, 2002.

ІНТЕГРАЦІЯ BIM ТА ГІС У СУЧАСНОМУ ПРОЕКТУВАННІ ТА БУДІВНИЦТВІ

Герасименко В.В.

канд. техн. наук, доцент

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

<https://orcid.org/0000-0002-7874-1322>

Проценко О.М.

ст. викл.

Харківський національний університет міського

господарства імені О.М. Бекетова

<https://orcid.org/0000-0002-2478-4781>

Бєлих І.М.

ст. викл.

Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова

<https://orcid.org/0009-0005-9232-9683>

Цифрове представлення фізичних і функціональних характеристик будівельних проектів містить інформацію про розміри, матеріали, конструкції, інженерні системи, а також дані про процес будівництва, експлуатаційне управління та іншу важливу інформацію. Вони використовуються для створення 3D-моделей будівель, планування будівельних робіт, аналізу просторових співвідношень та інших аспектів у процесі проектування, будівництва та експлуатації будівель.

Головною метою BIM (Building Information Modeling) є покращення управління проектами, зниження витрат і підвищення ефективності на всіх етапах життєвого циклу будівлі. Дані BIM можуть використовувати всі учасники процесу будівництва – архітектори, інженери, будівельники та власники будівель, забезпечуючи спільну платформу для співпраці та обміну інформацією.

Дані ГІС (Географічна Інформаційна Система) описують географічні аспекти реального світу. Вони включають географічні об'єкти, такі як точки, лінії та полігони, а також атрибутивні дані, які їх описують. Дані можуть бути отримані з різних джерел, таких як супутникові знімки, аерофотозйомка, GPS-дані, цифрові карти тощо, і використовуються для створення карт та аналізу географічних явищ.

ГІС-технології дозволяють збирати, зберігати, обробляти, аналізувати та візуалізувати географічні дані. Вони застосовуються в різних галузях, таких як географія, містобудування, екологія, транспорт, сільське господарство, геологія та інші, для прийняття рішень, планування ресурсів, аналізу та прогнозування.

Інтеграція BIM та ГІС-технологій у проектуванні та будівництві є ключовим аспектом сучасної практики. Вона забезпечує ефективність та точність на всіх етапах життєвого циклу будівлі, від концепції та проектування до експлуатації та управління об'єктом.

По-перше, ця інтеграція забезпечує повноту та доступність інформації про будівлю на різних етапах будівництва та експлуатації. BIM дозволяє створювати 3D-моделі будівлі з усією інформацією про її елементи та характеристики. ГІС забезпечує просторовий контекст для цих даних, дозволяючи відображати їх на карті та аналізувати в географічному середовищі.

По-друге, такі технології покращують управління будівельними проектами та оптимізують процеси будівництва. ГІС може використовуватися для аналізу та візуалізації географічних даних, таких як ландшафт, кліматичні умови та інші фактори, що впливають на будівництво. Це дозволяє враховувати географічні особливості при проектуванні та плануванні будівництва.

Ще однією перевагою використання ВІМ є можливість інтеграції з системами управління будівлями (СУБ) для забезпечення ефективної експлуатації та обслуговування об'єктів. Інформація, зібрана під час будівництва та включена до ВІМ, може використовуватися для планування та підтримки робіт з обслуговування будівлі протягом усього її життєвого циклу.

Сучасні методи зондування охоплюють широкий спектр технік і технологій для збору та аналізу інформації про планету з різних джерел енергії та типів сенсорів: дистанційне зондування, геодезичні техніки, лазерне зондування радіолокація та акустичне зондування. Дистанційне зондування Землі (ДЗЗ) – це спостереження нашої планети за допомогою знімальних пристроїв, встановлених на космічних апаратах та інших літальних об'єктах (зазвичай із супутника чи літака), яке дає змогу фіксувати зміни та визначати тенденції процесів, що відбуваються на поверхні Землі й над нею. Дані ДЗЗ представляють собою знімки, виконані на певній висоті. В залежності від виду знімання це можуть бути космічні або аерокосмічні знімки та знімки з безпілотної літальної апарату.

Космічні знімки можна використовувати для аналізу стану історичних будівель міст у разі їх високої розподільної здатності. Такої, щоб на знімках можна було чітко дешифрувати стан об'єкта - чи має він ознаки часткового або повного руйнування, чи ні. На сьогодні ринок космічних знімків стає більш гнучким. Ще у 2014 році знімки надвисокого просторового розрізнення стали доступні для комерційних цілей, насамперед завдяки тому, що компанія «Digital Globe» отримала дозвіл на їх продаж. Обсяг ринку комерційних супутникових зображень оцінюється в 4.41 млрд. доларів США в 2023 році і, як очікується, досягне 7.72 млрд. доларів США до 2028 року (рис.1), а середньорічний темп зростання складе 11.84% протягом прогнозованого періоду (2023-2028 роки). Доступ до космічних знімків надає архітекторам та містобудівникам змогу отримати детальну інформацію про території, на яких планується будівництво. Висока роздільна здатність цих знімків дозволяє аналізувати ландшафт, геометрію міського середовища та інші аспекти, що сприяє більш точному та ефективному плануванню проектів. Також вони можуть бути використані для моніторингу розвитку міст та ідентифікації тенденцій у їхньому розвитку.

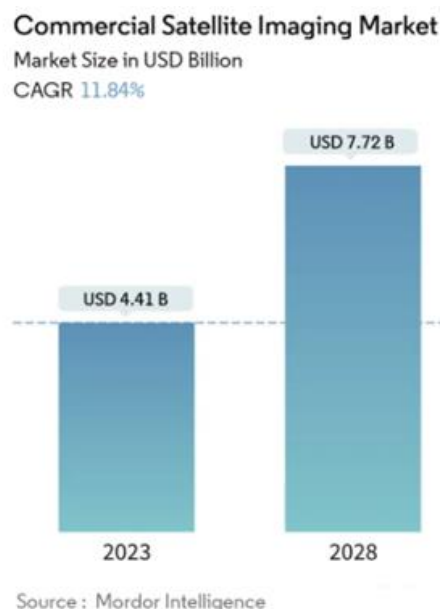


Рисунок 1. Обсяг ринку комерційних супутникових знімків

Зростаючі ініціативи розумного міста також стимулюють ринок комерційних супутників. Розумні міста використовують різні технології, такі як Інтернет речей (IoT) та супутникові знімки, для збору та аналізу даних з метою покращення якості життя громадян та зменшення впливу міських районів на навколишнє середовище. Супутникові знімки відіграють ключову роль у ініціативах розумного міста, забезпечуючи докладну та точну

інформацію про забудоване середовище, таку як розташування та стан будівель, доріг та іншої інфраструктури. Ця інформація може покращити міське планування, транспорт та комунальні послуги.

Все це дозволяє архітекторам та містобудівникам аналізувати розміщення нових об'єктів, розвиток інфраструктури та визначати оптимальні місця для розміщення нових будівель. І останнє - космічні знімки можуть бути використані для оцінки стану існуючих будівель та споруд. Це важливо для виявлення потенційних проблем, що існують та можуть виникнути у майбутньому, а також для планування робіт з відновлення, реконструкції та реставрації.

Для моніторингу прогресу будівництва або реконструкції будь-яких об'єктів використовуються, дані дистанційного зондування Землі які знаходяться на поверхні землі та мають достатній розмір для дешифрування їх на знімках.

Дані ДЗЗ надають великі можливості для управління та інвентаризації об'єктів, проектно-вишукувальних робіт, для будівництва, а також для планування ремонтних заходів.

Космічні фотознімки можуть застосовуватися для комплексного контролю за прогресом відновлення інфраструктури, а також для економічної оцінки інфраструктурних об'єктів з повною візуалізацією та можливістю моделювання для оперативних логістичних операцій. Дані з дистанційного зондування Землі та їхні результати у вигляді електронних карт значно спрощують процес декодування та інвентаризації будівель, а також розробки планів відновлення та реставрації, дозволяють легко відстежувати хід будівництва або відновлення.

Перевага використання аерокосмічних знімків полягає у можливості автоматизації аналізу об'єктів. У сучасному програмному забезпеченні присутні готові алгоритми дешифрування, тому спеціалісти мають можливість швидко проводити інвентаризацію зруйнованих історичних будівель, а також розробляти план ремонтних або реставраційних робіт на певний час

Фотозйомка з безпілотних літальних апаратів (БПЛА) відкриває можливість отримання знімків під специфічним кутом, що дозволяє детально проаналізувати стан фасадів будівель, зокрема стін, вікон та інших елементів, що взагалі неможливо зробити на основі космічних зйомок. Крім того, ця техніка дозволяє створювати докладні, високоякісні моделі будівель у поєднанні з геоінформаційними системами.

У сучасних умовах широке застосування отримує технологія лазерного знімання об'єктів будівництва за допомогою лазерного сканера. Цей метод полягає в замірюванні точного положення об'єктів шляхом вимірювання часу, необхідного для проходження лазерного променя до об'єкта та його повернення. З отриманих даних формується тривимірна хмара точок, яка точно відтворює контур об'єктів. Паралельно з лазерним скануванням виконується фотографування зі штативів із правильно виставленим світлом, щоб зробити фото максимально чіткими з мінімальним впливом зовнішніх факторів.

При виконанні будівництва, важливо мати якісні вихідні дані для подальшої роботи. Результатом лазерного сканування є хмара точок, яка точно відображає реальний об'єкт. Сам процес сканування розбивається на декілька етапів. Перед початком сканування необхідно ретельно спланувати процес з урахуванням визначення цілей сканування, огляду об'єкта, вибору обладнання, розміщення місць установки сканера та схеми його переміщення для отримання повного покриття, обробки хмар точок та їх фільтрації та інш. Фотографування під час 3D сканування дозволяє створити огляд на 360°, що забезпечує повну візуалізацію об'єкта. Це особливо корисно для отримання детальної та реалістичної картини будівлі. Фотографії дають можливість текстурувати хмари точок. Це означає, що кольори та деталі з фотографій накладаються на 3D модель, створюючи фотореалістичне зображення об'єкта.

Для зменшення обсягу даних та спрощення подальшої обробки моделі виконується децимація яка частіше за всього приймається 5 мм. Таким чином отримуємо більш зручну модель для подальшої роботи. Подальшу обробку хмари точок краще проводити в програмному забезпеченні Cintoo Cloud, де використовується унікальна технологія хмари

точок для створення 3D-моделі, яка дуже точно відображає реальний об'єкт з високою точністю та деталізацією. Веб-браузер Cintoо Cloud має вбудований механізм TurboMesh, який спрощує перегляд та навігацію, уникаючи помилок інтерпретації, що можуть виникати при використанні традиційних хмар точок. Ця технологія дозволяє зручно працювати з великими обсягами даних та забезпечує ефективний аналіз та візуалізацію.

ОСОБЛИВОСТІ УСНОГО МОВЛЕННЯ СУЧАСНОЇ ФРАНЦУЗЬКОЇ МОВИ

Гуз О.П.

старший викладач

кафедри романської філології

Волинського національного університету

імені Лесі Українки

Як відомо, мова – це рушійна система, яка зазнає змін щоденно: зникають з ужитку одні слова, натомість з'являються нові. Саме історичні та політичні обставини спричиняють створення нових слів та виразів, пов'язаних з тими чи іншими важливими подіями. Французька не є виключенням з цього правила і особливо є чутливою до змін у своїй мовній системі, а саме в розмовній її формі. Французька розмовна мова традиційно поділяється на два різновиди: літературно-розмовний і фамільярно-розмовний, хоча між ними інколи на практиці важко визначити чітке розмежування. Останній допускає використання деяких ненормативних фонетичних, граматичних та лексико-фразеологічних елементів і вирізняється чинником загальноосвітнього рівня його соціокультурного носія. Використання елементів розмовної мови робить мовлення більш виразним та природнім, особливо це є актуальним у спілкуванні з молоддю, яка категорично відмовляється від користування «класичною» формою мови у неформальному середовищі.

Для сучасної французької мови властиве надмірне вживання сленгових виразів. В розмовній мові елементи аргю, як правило, фігурують у дружньому, неофіційному спілкуванні, підсилюючи тим самим невимушеність стосунків між комунікантами. Феномен сленгу полягає ще й в тому, що в процесі його використання частина лексики переходить в ряд загальноновживаної, а часом може навіть переходити в лексику літературної мови. У наші дні сленг широко застосовується усіма прошарками суспільства, як в реальному житті, так і в кіно і художній літературі.

Іншим характерним маркером розмовної мови є скорочення, які досить активно використовуються як у повсякденному спілкуванні, так і в СМС-повідомленнях. Народжуються вони в невимушеній мові, у вузькому соціальному середовищі, а саме серед молоді як свідоме порушення норми, протест проти неї, коли відоме, часто вживане слово набуває загальної експресивності, новизни. Приваблює і певна свобода у створенні такого слова, звідси його близькість із жаргоном і просторіччям. Завдяки тому, що мова СМС-повідомлень стає все більше поширеною й модною, зростає частотність вживання її елементів у повсякденному спілкуванні різних поколінь французів. Для сучасного етапу розвитку будь-якої мови взагалі та французької зокрема, характерне значне поповнення словникового складу новими лексемами, які пов'язані зі змінами, що відбуваються в мовній свідомості французів [1, с. 127].

Хоча французи завжди виступають за чистоту своєї мови, тим не менше вони не цураються використовувати в усному мовленні англіцизми, проникнення яких у французьку лексику почалося ще в далекому XVII столітті і продовжується дотепер. Вони належать до різноманітних сфер життя: політики, економіки, спорту, культури. Поширення слів англійського походження у французькій мові спричинене ще й тим, що англійська мова насичена великою кількістю французьких елементів. Завдяки цьому вона краще контактує і впливає на французьку мову, ніж будь-яка інша.

Таким чином, сучасна французька мова характеризується значною кількістю особливостей. З кожним роком вона поповнюється новими словами та виразами й заслуговує більш детального вивчення.

Список літератури:

1. Крисенко О. А. СМС-повідомлення у французькому та англійському молодіжному аргі: структурний та семантичний аспекти. Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Філологічна». Вип. 55. 2015. С. 126 –129.

ОСОБЛИВОСТІ ІНСТИТУЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ НАТО

Двуреченська О.С.

канд.іст.наук, доцент

доцент кафедри міжнародних відносин і аудиту

Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»

В умовах розбудови нової системи міжнародних відносин відбулося реформування структури НАТО відповідно до нових мети та завдань організації, оптимізації методів реалізації прав держав-членів на індивідуальну чи колективну самооборону, зміни першочергових загроз та небезпек. Організаційна структура НАТО забезпечує представництво держав-членів на всіх рівнях та в усіх сферах прийняття рішень.

Політична штаб-квартира НАТО розташована у Брюсселі. Тут постійно перебувають делегації та представництва або дипломатичні місії країн-членів. Делегації очолює постійний та військовий представник. Національна делегація має статус посольства та очолюється постійним представником. Постійні представники національних держав у НАТО мають ранг посла. До складу делегацій входять цивільні та військові радники. Представники держав-членів виступають посередниками між національними урядами та структурами Альянсу. У штаб-квартирі розташовані також Міжнародний секретаріат та Міжнародний військовий штаб, які сприяють діяльності делегацій та місій країн-членів.

Відповідно до сфери діяльності установи Північноатлантичного альянсу поділяються на три групи: цивільна організація і структура, військова структура, організації та агентства.

Інституційна структура НАТО відображає особливості функціонування та основні напрями діяльності організації. Відповідно до функціонального принципу класифікації установи НАТО можна поділити на головні (вищі) та допоміжні комітети й органи. До головних установ належать Північноатлантична рада, Комітет оборонного планування, Група ядерного планування, Генеральний секретар та Військовий комітет. Північноатлантична рада є найвищим політичним органом ухвалення рішень у НАТО та єдиним органом, створення якого було передбачено ще Вашингтонським договором.

Цивільна структура НАТО складається з Північноатлантичної ради (ПАР), Комітету оборонного планування (КОП), Група ядерного планування (ГЯП). Зокрема, перші три установи є провідними для всього Альянсу в цілому. Рішення, ухвалені ПАР, КОП та ГЯП представляють узгоджену політику країн-членів НАТО, незалежно від рівня на якому вони були прийняті, та мають однаковий статус [1]. Даним інститутам підпорядковуються спеціальні комітети у складі офіційних представників держав.

Для вирішення питань військового характеру НАТО застосовує військову структуру та організації. До провідних елементів цієї структури належать Військовий комітет, Міжнародний військовий штаб, органи військового управління (Оперативне командування об'єднаних збройних сил НАТО та командування об'єднаних збройних сил НАТО з питань трансформації).

У НАТО відсутні власні збройні сили. Організація має у своєму розпорядженні структурні формування збройних сил, які країни-члени разом з їхніми відповідними органами управління передали Альянсу на тимчасовій чи постійній основі або у складі багатонаціональних сил НАТО. Країни-члени самостійно вирішують, які підрозділи передати у розпорядження НАТО і умови на яких вони передаються їх у розпорядження Альянсу. Саме ці формування беруть участь в операціях НАТО. Військові сили Альянсу можуть також надати країни, які не є членами НАТО, але беруть участь у Партнерстві заради миру та Середземноморському діалозі. Після завершення операцій військові підрозділи повертаються до складу національних збройних сил своїх держав. Для узгодженості дій військових сил важливу роль відіграє оперативна сумісність та сумісність оснащення.

Сьогодні НАТО надає перевагу використанню невеликим за розміром, але мобільним силам. Командування та управління збройними силами здійснюється військовою командною структурою НАТО. Центральним елементом даної структури є Верховний головнокомандувач об'єднаних збройних сил НАТО в Європі (штаб знаходиться у м. Касто, Бельгії) та Верховний головнокомандувач об'єднаних збройних сил НАТО з питань трансформації (штаб знаходиться у м. Норфолк, штат Вірджинія, США) підзвітні Військовому комітету.

Кожне стратегічне командування має власну структуру та бюджет. Функції двох головнокомандувачів не дублюються. У своїй діяльності вони тісно співпрацюють і доповнюють один одного.

Важливу роль у роботі Альянсу виконує Генеральний секретар. Генеральний секретар не має право одноосібно приймати рішень, а перед світовою спільнотою він представляю вже узгоджену в межах керівних установ Альянсу позицію країн-членів. Він головує у провідних структурах НАТО (ПАР, КОП, ГЯП) та програмах співробітництва НАТО з державами-нечленами організації (наприклад, Раді євроатлантичного партнерства, Комісії Україна – НАТО, Групи середземноморської співпраці).

Третьою групою інституцій, які забезпечують функціонування НАТО, є спеціалізовані організації та агентства, що розташовані в різних країнах-членах НАТО. Провідна функція агентств – ефективне використання ресурсів країн-членів. Механізмом реалізації цієї функції є розробка та впровадження спільних проєктів, процедур та стандартів.

Інституційна структура НАТО дозволяє державам-членам реалізовувати своє право на самооборону, застосовуючи механізм організації. Структура управління створена під час заснування НАТО постійно трансформується відповідно до необхідності забезпечити найбільш ефективну роботу Альянсу та посилити його спроможність реагувати на сучасні загрози та небезпеки. Розгалуженість організаційної структури НАТО дозволяє координувати політику та здійснювати співробітництво, перш за все, між країнами-членами Альянсу. Організаційна структура НАТО в повній мірі забезпечує консультації та співробітництво між державами-членами в політичній, військовій й інших галузях та реалізацію мети і завдань Альянсу. Процедура консультацій та ухвалення рішень, гнучкість НАТО у організаційних питаннях роботи інститутів є основою для подальшого розвитку Альянсу. Дієвість існуючої системи роботи інститутів НАТО та процедури ухвалення рішень підтверджують успішні операції Альянсу з попередження та врегулювання конфліктів навіть за умов відсутності у організації власних незалежних збройних сил.

Список літератури

1. Довідник НАТО. URL: www.nato.int/docu/handbook/2006/hb-ukr-2006.pdf (дата звернення: 01.06.2024).
2. Стратегічна концепція НАТО – 2022. URL: https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2022/6/pdf/290622-strategic-concept-ukr.pdf (дата звернення: 01.06.2024).
3. North Atlantic Treaty. Washington D.C. – 4 April 1949. URL: http://www.nato.int/ops/en/natolive/official_text_17120.htm (дата звернення: 01.06.2024).
4. Simma B. NATO, the UN and the Use of Force: Legal Aspects. URL: <http://ejil.oxfordjournals.org/content/10/1/1.full.pdf+html> (дата звернення: 01.06.2024).

ОЦЕНКА ВРЕМЕНИ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЧЕТКИХ АЛГЕБРАИЧЕСКИХ СЕТЕЙ ПЕТРИ

Джафарова Шалала Мехти кызы

д.ф. по техники, доцент

Сумгаитский государственный университет

Ахмедова Светлана Магеррам кызы

д.ф. по техники, доцент

Сумгаитский государственный университет

Джавадова Севиндж Рахматулла кызы

ассистент

Сумгаитский государственный университет

старший преподаватель

salala.cafarova@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0001-9707-3481>

Одним из актуальных вопросов является оценка времени при эвакуации населения при чрезвычайных ситуациях. Актуальность данного вопроса заключается в том, что распределение населения в любом здании во время чрезвычайных ситуаций является неопределенным.

Движение людей по заданным маршрутам можно описать как дискретный параллельный процесс. Применение сетей Петри (СП) считается более эффективным для моделирования такого типа процессов.

Структура здания описывается как нечеткая ПС. Поскольку оценка времени при эвакуации населения считается наиболее важной, среди модификаций сети Петри целесообразнее применить нечеткую СП. Потому что психологическая напряженность происходящего во время аварии и выхода людей в коридоры неясна. [1,2]

Основным преимуществом алгебраической модификации нечеткого ПК является то, что она имеет значительные возможности расширения при исследовании параллельных динамических процессов, действующих в условиях неопределенности.

Нечеткая алгебра СП описывается следующим уравнением:

$$N=(P \cup F, T, A, V, \mu_0^R),$$

здесь, $P=\{p_1, p_2, \dots, p_n\}$ – множество позиций типа p ; $F=\{f_1, f_2, \dots, f_m\}$ – множество позиций типа f ; A – конечный алфавит; $T=\{t_1, t_2, \dots, t_r\}$ – множество переходов; $V \rightarrow A^*$ – описание отмеченных дуг, соединяющих позиции с переходами и переходов; μ_0^R – начальная разметка позиций слов из A^* ; A^* – свободный моноид на A .

$$V : [(P \cup F) \times T] \cup [T \times (P \cup F)] \rightarrow A^*$$

описание сочетает позиции с переходами, а переходы с позициями;

A^* – множество слов;

$$\mu_0^R : F \cup P \rightarrow A^* \times [0,1]^L -$$

Для проведения моделирования необходимо описать здание в виде СП. Для этого необходимо учесть все элементы здания, отдельные помещения, лестницы. Все это должно быть задано позициями и дугами с переходами. (рисунок 1.)

Как мы знаем, любой объект или здание имеет как минимум 3 или 7 этажей и несколько входов и выходов. Конечно, в рабочее время дня в номерах людей больше. [3]

Однако во время эвакуации люди покидают помещения и движутся к выходу по близлежащим коридорам. В этой сети имеются две транспортные системы (ТС) (одна из этих систем передает спасаемых людей, а другая принимает и транспортирует их), две

спасательные команды (СК) - одна спасает людей и передает их на выходящую ТС, а другая - другой находится на территории ТС, помещает людей в охраняемые помещения.

Модель управления экстренной эвакуацией в здании с применением нечетко-алгебраической СП разрабатывается по следующему правилу. Набор позиций и выходов сети описывается следующим образом:

f1 – информационная служба (ИС) предоставляет информацию о возникновении происшествия; f2 – люди готовы к спасению; f3 – машины скорой помощи остановились у выходных дверей; f4 – все линии ИС свободны; f5 – позиция приема ИС свободна; f6 – позиция выхода МХ свободна; p1 – группа спасения (ГС) свободна; p2 – позиция приема ТС готова; p3 – приемная позиция ТС не заполнена; p4 – ГС ставит людей в позицию приема ТС; p5 – ГС отправляет людей в ТС; t1 – информация выдается на место приема ИС; t2 – отправка информации на приемную позицию ИС заканчивается; t3 – Предоставление информации о возникновении происшествия; t4 – предоставление информации о возникновении происшествия заканчивается; t5 – ГС выполняет размещение людей на позиции приема ТС; t6 – Отправка людей и опустошение всех ТС.

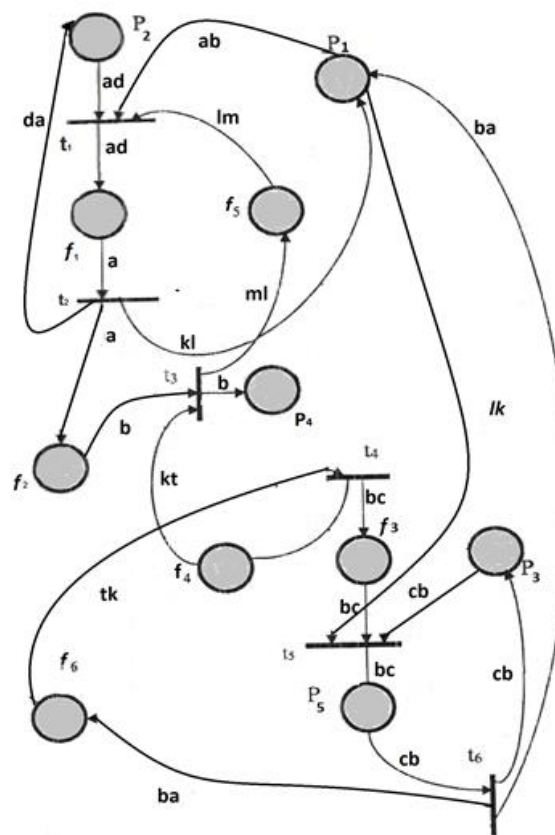


Рисунок 1. Граф-схема модели управления эвакуацией людей

На основе разработанной модели был разработан алгоритм. На основе этого алгоритма в среде программирования было проанализировано свойство достаточности нечеткой алгебраической сети Петри и сделан вывод о том, что граф-схема деятельности модели управления тесно связана со структурой трудовой деятельности спасательного отряда. Поэтому разработанные позиции и ходы сети Петри можно рассматривать как один из наиболее оптимальных способов действия спасательной команды при эвакуации.

Список литературы:

1. Suraj Z. An Approach to Modeling Decision-Making Systems Based on Uninorms and Petri Nets Submitted to 2023 IEEE International Conference on Fuzzy Systems (FUZZ-IEEE 2023), August 13-17, 2023, Songdo Incheon, Korea (2023)

2. Yue W., Wan X., Li S., Ren H. and H. He, Simplified Neutrosophic Petri Nets Used for Identification of Superheat Degree, International Journal of Fuzzy Systems, (2022)
3. Hafram, S.M., Valery, S. and Hasim, A.H., "Calibrating and validation microscopic traffic simulation models vissim for enhanced highway capacity planning", International Journal of Engineering, Transactions B: Applications, Vol. 36, No. 8, (2023), 1509-1519. doi: 10.5829/IJE.2023.36.08B.11

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ МОДЕЛЮВАННЯ ЗДОРОВ'ЯРОЗВИВАЛЬНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В ЗЗСО

Дудко Сергій Григорович

кандидат педагогічних наук

заступник директора Полтавської

академії неперервної освіти ім. М. В. Остроградського

м. Полтава, Україна

dudko@pano.pl.ua

<https://orcid.org/0000-0002-2560-0825>

Досліджуючи праці сучасних українських науковців, виявляємо думки про недостатній стан розробленості проблеми впровадження засад здоров'язбереження в освітній процес закладів загальної середньої освіти. Як вважають О. Мехед, С. Рябченко, Г. Жара, у сучасному суспільстві нагальною є соціальна проблема, пов'язана з низьким рівнем здоров'я української молоді, що потребує детального аналізу його стану, пошуку та впровадження нових підходів до формування ціннісних орієнтацій молодих людей щодо власного здоров'я та питань його збереження [7].

Наші дослідження засвідчують можливість вирішення зазначеної проблеми шляхом моделювання освітнього середовища, зокрема здоров'ярозвивального. Зарубіжними та українськими вченими з педагогічних наук досліджено здатність засобами моделювання досягати засвоєння від складного до простого, від невидимого й невідчутного до видимого й відчутного, непізнаного до пізнаного тощо, тобто зробити будь-яке явище дійсності доступним для пізнання. Комплексний аналіз опрацьованих першоджерел засвідчує різнонаправленість проблеми моделювання у різних наукових напрямках: теорії моделювання (В. Міхеєв, А. Уйомов, В. Штофф та ін.); загальній теорії систем (Р. Акофф, Л. Берталанфі, В. Садовський та ін.); синергетиці (І. Добронравова, Г. Хакен та ін.); теорії інформації (А. Братко, Д. Чернавський та ін.), загальній і педагогічній інноватиці (А. Кочетов, Л. Подимова, А. Субетто та ін.); теорії проєктування освітніх систем і педагогічному проєктуванні (В. Дудченко, Є. Лодатко, М. Поташник та ін.); теорії професійної компетентності (Л. Кравченко, О. Овчарук, О. Пометун та ін.); управлінській діяльності в освіті (В. Бондар, О. Мороз, В. Оніпко, О. Цокур та ін.). Більш детально питання моделювання в педагогічних дослідженнях висвітлене в роботах С. Архангельського, Ю. Конаржевського і багатьох інших дослідників; у концептуальній побудові педагогічних моделей варто користуватися працями М. Бахтіна, В. Беспалька, М. Кагана, видатними досягненнями психолого-педагогічної думки В. Біблера, Л. Виготського, С. Рубінштейна та ін.

Використання моделювання в педагогічній науці дає можливість детально проаналізувати та оцінити основні етапи освітнього процесу, його елементи та поведінку учасників освітнього процесу; така діяльність завжди спрямована на побудову «ідеальної моделі», завдання якої – оптимізувати процес навчання, підвищити його результативність. Тому моделювання в освіті вже тривалий період розглядають як систему поглядів і дій опосередкованого пізнання за допомогою штучних і природних об'єктів, які зберігають деякі особливості конкретного об'єкта дослідження та створюють можливість репрезентувати цей об'єкт у певних внутрішніх і зовнішніх взаємопов'язаних відношеннях з метою отримати про нього нові знання. Розробляючи системну модель ЗЗСО з увіраженням обраного основного аспекту діяльності, педагогам та науковцям потрібно враховувати загальновизнані в сучасній науці особливості: наукові істини перестали сприйматися як абсолютні істини та тлумачаться як інструменти здобуття нових компетентностей; наука пізнає світ засобом створення моделей – цілісних відображень об'єкта в ідеальній формі, забезпечених набором

наукових понять (категорій); сучасна наука має модельність як інтегральну якість – жодний метод емпіричних або теоретичних досліджень не може бути реалізований без наявності моделі як цілісного уявлення про предмет дослідження; реалізація пізнавальних функцій сучасної науки призводить до створення моделей об'єкта, технологій діяльності, конкретних методик діяльності; моделі й технології можна передавати іншим суб'єктам діяльності, методики поширювати, попередньо адаптувавши до нових умов [8].

Переходячи до конкретної моделі розробленого нами процесу функціонування ЗЗСО на методологічних засадах побудови здоров'ярозвивального середовища, конкретизуємо: в сучасній психолого-педагогічній літературі педагогічне моделювання визначають як штучно створений зразок, спеціальну знаково-символічну форму, яка використовується для відображення і відтворення в більш простому вигляді структури багатофакторного явища, безпосереднє вивчення якої дає нові відомості про об'єкт дослідження [2]; як форму досліджуваної діяльності, коли з метою отримання відомостей про об'єкт експерименту досліджується не сам об'єкт, а його спрощений образ – модель [10]; як відображення характеристик існуючої педагогічної системи в спеціально створеному об'єкті, який називається педагогічною моделлю [6].

Предметом моделювання може вважатися частина об'єкта моделювання, його окрема якість (властивість) або сукупність якостей (властивостей), яку (які) виокремлює наука, системно описуючи (пояснюючи, проєктуючи) реальний об'єкт. Саме тому модель ЗЗСО має містити низку науково обґрунтованих субмоделей для відповідності, повноти й системності відображення проблеми (у нашому випадку в діяльності адміністрації, учнів та персоналу); характеризується така модель елементним складом, структурою як формою зв'язку елементів, функціями елементів і цілого, єдністю внутрішнього і зовнішнього середовища ЗЗСО, законами розвитку (функціонування) ЗЗСО і його складових.

Метою моделювання в цьому дослідженні обрано конструювання штучної логіко-семіотичної системи його об'єкта (здоров'ярозвивального освітнього середовища ЗЗСО) для відображення внутрішніх і зовнішніх взаємозв'язків щодо увиразнення шляхів і засобів реалізації предмета дослідження (здоров'ярозвивальних чинників формування особистості учня в цілісності фізичного, психічного, духовного, соціального здоров'я), обґрунтування умов можливого зближення між вірогідними та бажаними змінами такого середовища.

На засадах середовищного наукового підходу вченими і педагогами-практиками неодноразово з'ясовано, що сучасне шкільне середовище часто не відповідає необхідним умовам здоров'язбереження [5], що є наслідком великого обсягу навчального навантаження, нерациональної організації освітнього процесу, неефективного використання застарілих методів та прийомів на тлі технологічного прогресу та цифровізації в усіх сферах людської життєдіяльності, високого темпу та ритму сучасного життя; також існуючі умови середовища недостатньо ефективні щодо гармонійного розвитку особистості учнів, формування, збереження та зміцнення їхнього здоров'я [3]. Головними ознаками, що свідчать про таку ситуацію, є зниження рухової активності школярів, синдром хронічної втоми, емоційне та психологічне перенавантаження та небажання вчитися [11].

Ефективність процесу формування, зміцнення і збереження здоров'я всіх учасників освітнього процесу залежить від рівня і якості суб'єкт-суб'єктної взаємодії всіх її структурних елементів. З цієї позиції В. Оніпко пропонує розглядати організацію здоров'язбережувальної роботи в закладах освіти як паралельний зустрічний процес, з одного боку, передачі здоров'язбережувального досвіду від педагогів до учнів і, з іншого боку, як процес активного сприйняття учнями вказаних знань із подальшим формуванням відповідних здоров'язбережувальних навичок і вмінь [9]. На наш погляд, це визначення наближає нас до розуміння сутності здоров'ярозвивальної діяльності ЗЗСО.

Як бачимо, основний акцент у наведених вище визначеннях робиться на тому, що існує спеціально організований педагогічний процес, спрямований на формування, зміцнення і збереження здоров'я учнів. Водночас учені наголошують, що поняття «здоров'язбереження» не обмежується уявленнями про зміцнення лише соматичного

(тілесного) здоров'я учнів; важливого значення надається збереженню психічного, духовного та соціального здоров'я дітей [4]. Це вимагає створення в закладі освіти особливої комфортної атмосфери, яка б відкрила для кожного школяра позитивний простір особистісного зростання в інтелектуальній, духовній та соціальній сферах [1], що також розширює розуміння середовища ЗЗСО як здоров'язрозвивального простору.

На підставі проведеного нами дослідження можна стверджувати, що проблема моделювання здоров'язрозвивального освітнього середовища в умовах сучасного розвитку освіти України є актуальною й займає одне з перших місць у теорії та практиці освітньої діяльності ЗЗСО. Методологічною основою побудови моделі здоров'язрозвивального середовища ЗЗСО є гуманістично-компетентнісна парадигма освіти та відповідна їй парадигмальна модель Нової школи, сутність якої полягає у спрямованості освітнього процесу, його наповнюваності певною системою знань та змісту, здоров'язрозвивальною сформованістю шкільного середовища на формування в школярів компетентностей збереження та розвитку власного здоров'я.

Список літератури

1. Ващенко О. Методологічні засади підготовки майбутнього вчителя до використання здоров'язбережувальних освітніх технологій в навчально-виховному процесі навчальної школи. Наукові записки Рівненського державного гуманітарного університету. Рівне : РДГУ, 2017. Вип. 17 (60). С. 240–244.
2. Вішнікіна Л. П. Педагогічне моделювання як основа проектування освітніх процесів. Імідж сучасного педагога. 2008. № 7 – 8 (86-87). С. 80-84.
3. Дудко С. Г. Теоретичні засади компетентнісного підходу в освітньому процесі загальноосвітнього закладу. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5: Педагогічні науки: реалії та перспективи». Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова. 2022. № 89 . С. 66–69. DOI: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/38301>.
4. Дудко С. Г. Сучасні підходи до формування здоров'язбережувальної та здоров'язрозвивальної компетентностей учнів базової середньої освіти. Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка (педагогічні науки). 2023. № 1 (355). С. 80–87. DOI: <http://hdl.handle.net/123456789/9763>.
5. Дудко С. Г. Теоретичні засади здоров'язбережувального середовища в аспекті освіти сталого розвитку. Сучасні підходи до забезпечення сталого розвитку : монографія / за ред.: В. Смачило, О. Несторенко. Катівце : Університет технологій, 2023. С. 361–371. – DOI: <http://www.wydawnictwo.wst.pl/uploads/files/33ba92a74a7c70f8ce3859b114f45150.pdf>.
6. Іващенко А. В. Педагогічне моделювання формування готовності майбутніх учителів до творчої самореалізації у позааудиторній роботі Соціум. Документ. Комунікація: зб. наук статей. - Вип.5. (Спецвипуск) - Переяслав-Хмельницький, 2018. С. 58–78.
7. Мехед О. Б., Рябченко С. В., Жара Г. І. Аналіз факторів, що впливають на формування здорового способу життя молоді. Вісник Національного університету «Ченігівський колегіум імені Т. Г. Шевченка». Чернігів, 2019. Вип. 3 (159). С. 262–266.
8. Осадчий І. Г. Педагогічне моделювання: що важливо знати педагогу? Народна освіта. 2016. - Вип. 1. - С. 60-68. http://nbuv.gov.ua/UJRN/NarOsv_2016_1_10
9. Оніпко В. В. Генезис проблеми здоров'язбереження у вітчизняній і зарубіжній педагогічній теорії й практиці. Здоров'язбережувальні технології в освітньому середовищі: колективна монографія. За заг. ред. Л. М. Рибалко. Тернопіль : Осадца В. М., 2019. С. 53–93.
10. Теплицький І. О. Елементи комп'ютерного моделювання: навч. посіб. Кривий Ріг: КДПУ, 2010. 264 с.
11. Хольченкова Н. М. Роль та місце позашкільної освіти у формуванні здоров'язбереження учнів. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Серія : Педагогічні науки. Чернігів, ЧНПУ. 2017. № 144. С. 314–319.

СОЦІАЛЬНІ ВПЛИВИ ТА МАЙБУТНІ МОЖЛИВОСТІ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ РОБОТОТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ

Євтушенко Н.С.¹

Кравченко В.І.²

¹доцент НТУ «ХПІ»

²магістр НТУ «ХПІ»

Робототехнічні системи застосовуються в цілому ряді сфер господарської діяльності людини з метою автоматизації виконання важкої чи небезпечної людської роботи. До прикладних застосувань робототехнічних систем належать: виготовлення деталей і збірних конструкцій різної складності, обслуговування складів, проведення військових операцій та аварійно-рятувальних робіт, медицина. Існуюча у відкритому доступі інформація про дослідження, що проводяться в галузі робототехніки, свідчить про те, що в майбутньому цей перелік лише розширюватиметься. [1, 2].

Поруч із поширенням робототехнічних систем підвищується рівень їх інтелектуалізації. Цей процес виводить робототехнічні системи на новий щабель розвитку, коли із знаряддя праці роботи поступово трансформуються у суб'єкти суспільного життя. При цьому змінюються й самі люди — їхній спосіб життя, світогляд. Крім того, за рахунок більш тісної взаємодії людини і техніки підвищуються фізичні та розумові здібності людей [2].

Спостерігаються успіхи розвитку робототехнічних систем зумовлені з одного боку науковими відкриттями в галузі енергетики, хімії, машинобудування, а з іншого — безперервним розвитком методів обробки інформації та управління в технічних системах [3]. Ще одним фактором визначальним для можливості інтелектуальних робототехнічних систем є зростання обчислювальної потужності мікропроцесорної техніки, що оцінюється в мільйони разів за останні роки [4]. Важливо відзначити, що інтелект сучасних робототехнічних систем, побудований на основі класичних (символьно-логічних) методів, поки що істотно відрізняється за своїми можливостями від людського. Питання творчості, узагальнення знань, виявлення закономірностей, планування дій вирішено лише вузького кола завдань. Однак дедалі очевиднішими стають шляхи вирішення цих проблем із застосуванням нейромережевого підходу. Зокрема, у роботах Джеффа Хокінса описується багаторівнева нейромережева структура, здатна моделювати процеси сприйняття, прогнозування, генерації образів та керуючих інформаційних послідовностей [5]. Універсальність нейромережевих моделей дозволить інтелектуальним робототехнічним системам легко обробляти дані різної природи, будь то відеозображення, звук, або тактильна інформація.

Як і будь-яка технологія світового рівня, інтелектуальні робототехнічні системи відкривають людству безліч перспектив, але водночас таять у собі низку потенційних небезпек. Очевидними наслідками розвитку інтелектуальних робототехнічних систем є полегшення праці людини, збільшення кількості матеріальних благ душі населення. Але складно з упевненістю говорити про можливі варіанти духовного розвитку суспільства, підтримки соціальної справедливості, розподілу економічних благ, встановлення балансу на світовій арені. Тут багато залежить від самих людей, зокрема, від тієї політичної обстановки, у рамках якої відбудеться стрибок у розвитку інтелектуальних робототехнічних систем.

З іншого боку, вже зараз можливості роботів-андроїдів змушують задуматися про те, що рано чи пізно технічні системи такого типу самі стануть суб'єктами політичних відносин, здатними впливати на життя суспільства. У найближчі десятиліття цей вплив буде більш пасивним. Виявлятиметься воно виключно у застосуванні таких систем поряд із звичайними інформаційними системами або військовою технікою.

Інтелектуальна робототехніка зберігає в собі величезний потенціал у розвиток духовної сфери життя. Переклавши роботу на плечі техніки, людина зможе більше часу приділяти творчим заняттям [6]. Творчі здібності людей при цьому будуть багаторазово посилені можливостями робототехнічних систем та різноманітними технічними пристроями, інтегрованими у мозок людини.

Слід, однак, пам'ятати, що можливий і альтернативний варіант, коли неправильне використання можливостей інтелектуальних робототехнічних систем призведе до загострення соціально-політичних та екологічних проблем на планеті. Роботи тоді стануть причиною безробіття, соціального розшарування, усунення людей один від одного [7]. Можливо також, що робототехнічні системи будуть використані як новий вид зброї або навіть самостійно ініціюють війни без згоди відповідальних осіб. Завдають непоправної шкоди навколишньому середовищу в гонитві за обсягами промислового виробництва. Уникнути таких негативних наслідків можна, якщо вчасно відповісти на деякі етичні питання, що стосуються відносин робота та людини. Лише належний контроль за поширенням та застосуванням інтелектуальних робототехнічних систем дозволить людству вирішити існуючі протиріччя з цього приводу, перш ніж виникнуть якісь негативні ефекти розвитку робототехнічних систем.

Перед людством відкриваються нові, немислимі можливості, але усвідомити можливі наслідки їх використання і вибрати оптимальний шлях розвитку суспільства необхідно вже зараз. Подальший розвиток робототехніки не обмежиться підвищенням швидкості та якості виробництва продуктів споживання. Воно обіцяє людству нові відкриття в когнітивній науці, медицині, освоєнні космосу, фізики і прямо чи опосередковано торкнеться решти всіх напрямів наукової думки. У той самий час потрібно постійно стежити за роллю людини у цьому новому, автоматизованому, світі. Для того, щоб безмежні можливості робототехнічних систем, не витрачалися даремно, а використовувалося для особистісного розвитку людини і для вирішення загальнолюдських завдань, які, за великим рахунком, ще треба визначити.

Список літератури:

1. OI Ponomarenko, SD Yevtushenko, NS Yevtushenko, TV Berlizieva, MM Vorobiov. Robust methods for controlling casting processes and the quality of castings. /4th International Conference on Sustainable Futures: Environmental, Technological, Social and Economic Matters (ICSF-2023) 22/05/2023 - 26/05/2023 Kryvyi Rih, Ukraine, 2023 IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 1254 012007. DOI 10.1088/1755-1315/1254/1/012007
2. Yevtushenko, N., Tverdokhliebova, N., Ponomarenko, O. Using artificial intelligence technologies to predict and identify the educational process *CEUR Workshop Proceedings*, 2023, 3605.
3. Твердохлебова Н.С., Євтушенко Н.С. Використання цифрових технологій у навчальному процесі в умовах воєнного стану в Україні. Цифрова трансформація професійної підготовки фахівців в умовах застосування SMART-освітніх технологій: стан, проблеми, перспективи: матеріали Всеукраїнської науково-методичної конференції (м. Харків, 29-30 листопада 2023 року); Харків: Комунальне підприємство «Міська друкарня», 2023. – 272 с.
4. Євтушенко Н. С. Підвищення рівня безпеки шляхом удосконалення системи управління професійними ризиками надзвичайних ситуацій / Н. С. Євтушенко, О. В. Сухенко // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я = Information technologies: science, engineering, technology, education, health : тези доп. 30-ї міжнар. наук.-практ. конф. MicroCAD–2022, [19–21 жовтня 2022 р.]– Харків : НТУ "ХПІ", 2022. – С. 243.
5. Hawkins J. On Intelligence, Henry Holt and Company, Oct 3, 2014, 261 pp
6. Євтушенко Н.С., Денисенко Ю.І. Особливості соціальної стратегії у сфері трудових відносин в Україні / Євтушенко Н.С., Денисенко Ю.І. // Актуальні питання охорони праці у контексті сталого розвитку та європейської інтеграції України = Topical Issues of

Occupational Safety in the Context of Sustainable Development and European Integration of Ukraine : матеріали 4-ї Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. студентів та молодих науковців, / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023. – С 241-243.

7. Liu Yuitsziun The importance of occupational safety training for the safety of human life and health / Yuitsziun Liu, N. S. Yevtushenko // Безпека людини у сучасних умовах [Електронний ресурс] : зб. доп. 15-ї Міжнар. наук.-метод. конф. та Міжнар. наук. конф. Європ. Асоц. наук з безпеки (EAS), 7-8 грудня 2023 р. = Human safety in modern conditions : coll. of 15th Intern. Sci. and Methodological Conf., Intern. Sci. Conf. of the Europ. Assoc. for Security (EAS), ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т" – Харків, 2023. – С. 71-72

ВІД БАЗОВИХ ДО ВИЩИХ ПОТРЕБ: ПІДТРИМКА ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ПІРАМІДИ МАСЛОУ

Жінчин М.В.

аспірантка

Національний університет «Львівська Політехніка»

У лютому 2022 року через повномасштабну війну тисячі людей були змушені полишити свої домівки в зоні бойових дій та шукати безпечного притулку в інших регіонах країни. Вони потребували різних видів допомоги та підтримки, щоб зможли побудувати життя на новому місці [5, с. 214]. Проблеми та потреби багатьох осіб та сімей, які покинули своє житло, були елементарними, базовими – пошук житла, роботи, можливостей отримати продукти, одяг, засоби гігієни, юридичні, психологічні, медичні консультації тощо.

На думку Маслоу (1943, 1954), людські потреби розміщуються в ієрархії, причому фізіологічні потреби (виживання) розташовані внизу, а більш творчі та інтелектуально-орієнтовані потреби «самореалізації» – нагорі. Він створив піраміду потреб людини, які складаються з п'яти рівнів.

1. Фізіологічні потреби (потреби найнижчого рівня) – необхідні для виживання (їжа, вода, повітря, сон, житло, одяг, тепло). Маслоу вважав, що фізіологічні потреби є найважливішими, оскільки всі інші потреби стають другорядними до тих пір, поки ці потреби не будуть задоволені.

2. Потреби в безпеці – люди хочуть відчувати порядок, передбачуваність і контроль у своєму житті (потреби в фізичній та психологічній безпеці, захисті від фізичних і психологічних небезпек з боку навколишнього світу і впевненість у тому, що фізіологічні потреби будуть задовольнятися в майбутньому (покупка страхового поліса або пошук надійної роботи з гарними сподіваннями на пенсію). Потреби в безпеці можуть бути задоволені сім'єю та суспільством (поліція, медична допомога). Наприклад, емоційна безпека, фінансова безпека (наявність стабільної роботи, соціальне забезпечення), закон і порядок, свобода від страху, соціальна стабільність, власність, здоров'я та благополуччя.

3. Соціальні потреби (потреби в приналежності до групи, дружбі, любові).

4. Потреби в повазі (повага до себе, гідність, особисті досягнення, компетентність, повага з боку оточення, визнання).

5. Потреби в самореалізації – потреби у реалізації потенціалу людини, самореалізації, прагнення до особистісного зростання [7; 8].

Розглянемо на прикладі деяких організацій, як можна задовольнити потреби внутрішньо переміщених осіб для того, щоб вони могли облаштувати своє життя на новому місці, зберегти їхній соціальний і психологічний добробут, адаптуватися до нових умов життя, відновити здатність самостійно дбати про задоволення власних потреб.

Варта уваги робота шелтеру від БО "100% життя" у м. Львові. За інформацією організації, для діяльності притулку (шелтеру) орендують приміщення, де є окремі кімнати для жінок, чоловіків та сімей. Мешканці забезпечені спальним місцем, триразовим харчуванням, базовою гігієною, вони мають доступ до побутової техніки. Цілодобово у шелтері знаходяться соціальні консультанти, які завжди доступні для людей. Окрім соціальних консультантів, свої послуги для мешканців надають психолог, юрист, медична сестра, прибиральниця та за потреби водій. Соціальні консультанти надають свої послуги для людей з першої хвилини, як тільки вони поселяються у шелтері. У шелтері також проводять тести на COVID-19, скринінги на туберкульоз, є можливість виміряти тиск чи температуру, з кожним мешканцем медична сестра проводить консультацію, за потреби направляє людей на флюорографію чи до інших вузькопрофільних лікарів, за потреби можуть зробити безкоштовний тест на ВІЛ. Також соціальні консультанти надають

інформаційну підтримку для мешканців шелтера, а саме: де можна отримати гуманітарну допомогу, де шукати роботу, де шукати житло тощо. За потреби, в індивідуальному порядку супроводжують мешканців до того чи іншого закладу, чи установи, замовляють таксі для мешканців. БО "100% життя" постійно залучає до співпраці інші організації та намагається давати мешканцям якомога більше корисного для них, проводити тренінги, лекції, майстер-класи [2; 6].

Отже, у внутрішньо переміщених осіб, які мешкають у шелтері, задовольняються фізіологічні потреби та потреби в безпеці, відповідно вони можуть спокійно планувати та влаштовувати своє подальше життя, дбати про свої соціальні потреби, потреби в повазі та самореалізації.

Організація Демполь Україна надає внутрішньо переміщеним особам психологічну, юридичну, фінансову допомогу, підтримку у працевлаштуванні, допомогу з пошуком прихистку у Києві, Харкові та Одесі [3]. Отже, задовольняються потреби у житлі, завдяки фінансовій допомозі люди можуть собі придбати їжу, одяг, необхідні речі для життя. Допомога з пошуком роботи, психологічна та юридична підтримка сприяють задоволенню потреб в безпеці. Таким чином, отримуючи таку комплексну допомогу, внутрішньо переміщені особи задовольняють фізіологічні потреби, потреби в безпеці і здатні рухатися далі, задовольняючи свої соціальні потреби, потреби в повазі та потреби в самореалізації, які розташовані на вищих рівнях в піраміді потреб Маслоу.

Прикладом місця, де жінки мають можливість реалізувати свої соціальні потреби, потреби в повазі та потреби в самореалізації, може бути простір «Вільна» — це дружнє до жінок та дівчат середовище, де вони можуть відновити фізичний та психологічний стан, розкрити свій творчий потенціал, провести час із користю та у середовищі підтримки і турботи. «Вільна» пропонує низку активностей для цікавого дозвілля, активної соціалізації, нових можливостей кар'єрного розвитку [9]. У просторі "Вільна" жінки та дівчата можуть отримати такі послуги: групові та індивідуальні сесії із психологинею; тематичні зібрання за чаєм або кавою; консультації щодо спеціалізованих сервісів і служб психосоціальної підтримки; творчі майстер-класи (малювання, рукоділля, театральне мистецтво, кулінарія тощо); спортивні заняття (йога, пілатес, танці тощо); кар'єрні сесії (історії успіху відомих жінок, профорієнтація, пізнавальні лекції від лікарів, психологів та експертів у різних сферах діяльності); розмовні клуби з української/англійської мови [1].

Якщо людина хоче змінити професію, Державна служба зайнятості надає ваучери на безкоштовне професійне навчання для внутрішньо переміщених осіб [4]. Така допомога також забезпечує потребу в безпеці — людина має можливість отримати певну освіту і згодом працевлаштуватися.

Аналізуючи вищеописані приклади, можемо відзначити, що в Україні працюють різні організації та установи, які надають можливість внутрішньо переміщеним особам задовольнити фізіологічні потреби та потреби в безпеці, а також дбати про свої соціальні потреби, потреби в повазі та самореалізації. Дуже важливим, на наш погляд, є подальший розвиток та збільшення кількості прихистків (шелтерів) та просторів, де внутрішньо переміщені особи зможуть задовольнити базові фізіологічні потреби (в їжі, житлі, теплі, одязі) та потреби в безпеці, подбати про свої соціальні потреби, потреби в повазі та самореалізації, отримати підтримку та допомогу для того, щоб облаштувати своє життя на новому місці, зберегти їхній соціальний і психологічний добробут, адаптуватися до нових умов життя, відновити здатність самостійно дбати про задоволення власних потреб. Надзвичайно важливо також, щоб рівний доступ до такої допомоги та підтримки мали усі внутрішньо переміщені особи, які її потребують, незалежно від статі, віку, сімейного статусу, наявності чи відсутності дітей тощо.

Список літератури:

1. Баранівська Т. (2024). Простір для жінок "Вільна" відкрили на правому березі Києва. URL: <https://suspilne.media/kyiv/696834-prostir-dla-zinok-vilna-vidkrili-na-pravomu-berezi-kieva/>
2. БО "БТ "Мережа" м. Львів". (2023). URL: <https://www.facebook.com/>
3. Деполю Україна. (2024). URL: https://www.facebook.com/story.php?story_fbid=807142701457885&id=100064864862778&rdid=8U2UTX7Mxjll3iyke
4. Державна служба зайнятості. (2024). Ваучер на навчання. URL: <https://voucher.dcz.gov.ua/>
5. Жінчин М. (2023, жовтень). Інтеграція в громаду внутрішньо переміщених осіб на прикладі Бібрської ТГ. Modern movement of science: proceedings of the 15th International scientific and practical internet conference, 214–216. URL: <http://www.wayscience.com/konferentsiya-15-19-20-zhovtnya-2023/>
6. Жінчин М. (2023, травень). Соціальний супровід у притулках для ВПО у м. Львів. Травневі наукові зібрання – 2023: збірник наукових матеріалів СХХІV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 7, 73–79. URL: <https://www.newroute.org.ua/rep/>
7. Maslow A. (1943). A Theory of Human Motivation. URL: <https://psychclassics.yorku.ca/Maslow/motivation.htm>
8. Mcleod S. (2024). Maslow's Hierarchy Of Needs. URL: <https://www.simplypsychology.org/maslow.html>
9. UNFPA. (2023). Довідник контактів просторів "Вільна" в Україні. URL: <https://ukraine.unfpa.org/uk/Vilna%20contacts>

АНАЛІТИЧНІ ІНСТРУМЕНТИ КОНКУРЕНТНОЇ РОЗВІДКИ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Загурський Е.Г.

студент групи Н-221м ННІ ІБ СК НА СБ України

Науковий керівник: Толстяков Є.О.

викладач кафедри ОЗІОД ННІ ІБ СК НА СБ України

У даний час ще досить великий відсоток керівників служб безпеки суб'єктів господарювання, з недовірою відносяться до використання нових інформаційних технологій. Правильно вважаючи агентурну роботу пріоритетною, вони недооцінюють можливість отримання аналогічних даних шляхом аналітичної обробки різних джерел інформації. Головним механізмом аналітичної розвідки є використання вторинних джерел оперативних даних, звітів, публікацій, довідок тощо [1].

Основними аналітичними механізмами конкурентної розвідки на підприємстві є:

- дослідження фінансового і матеріального стану фізичної особи, збір обробленої інформації;
- фінансово-економічне дослідження юридичної особи;
- комплексний аналіз експортних та імпорتنих операцій;
- поточний і перспективний аналіз конкурентного середовища [1].

Взагалі, аналітична розвідка являє собою отримання нових знань про об'єкт оперативного інтересу або явища на підставі аналітичної обробки раніше здобутої розвідувальної інформації та відомостей про відомі факти. Сьогодні, коли практично будь-яке підприємство володіє значними інформаційними масивами, аналітична розвідка є першим етапом інформаційної роботи, коли певним чином систематизовані відомості, оформлені у вигляді електронних баз і банків даних, виступають в якості вихідних даних, що випереджають оперативні і оперативно-технічні заходи, орієнтуючи останні на конкретних осіб і події, які пов'язані зі сферою оперативних інтересів служби безпеки. Якщо говорити про ефективність аналітичної роботи на конкретному об'єкті господарювання, то варто зауважити, що вона залежить не стільки від технічного забезпечення і масштабу інформаційних потоків, що обробляються, скільки від чіткої постановки завдань і безпосередньої взаємодії з споживачами аналітичних матеріалів [2].

Якість одержуваної в результаті аналітичної обробки інформації в більшій мірі залежить від кваліфікації аналітика. Не секрет, що людська психологія така, що дуже часто для підтвердження своєї точки зору відбирають комфортні дані, а «небажані» - недооцінюють і залишають без уваги. Досить часто окремі керівники намагаються залучати до аналітичної роботи колишніх співробітників різних академічних інститутів, що залишилися не у справ. Але тут дуже важливо розуміти, що хоча аналітична робота по своїй методології вельми близька до наукового пошуку, між ними є дві дуже істотні відмінності. Аналітик повинен користуватися беззастережною довірою керівництва і розглядатися ним як повноправний учасник прийнятих рішень. Тільки так можна досягти необхідної настройки інформаційно-аналітичної роботи на реальні процеси управління [3].

Характеризуючи засади конкурентної розвідки на підприємстві, слід відзначити, що вона виконує завдання аналітичного супроводу управління на трьох рівнях: стратегічному, тактичному і оперативному. З них можна виділити стратегічний рівень. Так, на стратегічному рівні конкурентна розвідка збирає, аналізує й надає керівництву інформацію для прийняття довгострокових рішень з таких питань: стан навколишнього середовища (процеси в економіці, науці і техніці, політиці, що впливають на діяльність компанії) і стратегічне становище компанії на ринку; структура і динаміка ринку, на якому діє (або планує діяти) підприємство [4].

Список літератури:

1. Москаленко Н. О., Леонова Ю. О. Теоретичні підходи до конкурентної розвідки. Економіка та управління підприємствами. Проблеми Економіки. 2018р. № 1.(36) С. 228-234.
2. Мужанова Т.М. Конкурентна розвідка як інструмент інформаційно-аналітичного супроводу забезпечення інформаційної безпеки підприємства. Економіка і суспільство, 2018. № 16. С. 425-431.
3. Хвальчик І.Л. Конкурентна розвідка як засіб інформаційного забезпечення підприємства. Economic journal Odessa polytechnic university, 2020. №1.(11). С. 77-86.
4. Strategic Consortium of Intelligence Professionals (SCIP) : веб-сайт. URL: <https://www.scip.org/> (дата звернення 03.06.2024).

КУЛЬТУРНО САМОБУТНІ. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНО ІНТЕГРОВАНІ. ПОЛІТИЧНО СУБ'ЄКТНІ?

Зайченко Ольга

orcid: 0000-0003-3662-466X

провідний науковий співробітник

магістр маркетингового менеджменту

Музей книги і друкарства України, м. Київ

Поточна війна рф проти України черговий раз підкреслила брак суб'єктності нашої країни-нації, згаяні протягом десятиліть незалежності можливості адвокації культури та інтересів українства. Тепер ми заново «винаходимо» себе – і для себе (бо необхідно навчитися забезпечувати високу якість життя всупереч затяжній війні на виснаження ресурсів), і для пересічних громадян країн – ключових геополітичних гравців, яким зручно вважати, що від втрати нашої нації-країни їх особистий світ мало що (щоб не сказати нічого) втратить. Тому задача здійснення національного проєкту українства актуалізується як ніколи раніше.

Притримуємося думки, що найбільш значущими елементами здійснення національного проєкту є: уявлення про витoki національної ідентичності в історії і культурі минулого; уявлення про національну самобутність (характер, вдачу, менталітет); уявлення про бажаний політичний статус (національна державність / територіальна автономія / статус меншини тощо); уявлення про перепони до повноцінного розвитку; місія нації в світовому і цивілізаційному контексті; уявлення про шляхи досягнення бажаного статусу та здійснення національної місії [1, 249].

Національне самовизначення – тривалий і складний процес, що передбачає формування національної свідомості, становлення і розвиток національної культури, громадський і політичний рух задля самоздійснення.

Під кутом зору формування уявлень про витoki ідентичності і самобутність національного характеру для нас важливим є факт, що у другій половині XIX ст. українська інтелігенція, прийнята народництвом, посилено зайнялася етнографією з метою вивчити свій народ. І це стало підґрунтям до визрівання прагнень здійснитися як нація, бо «Богацтва народньої скарбниці ... ставали свідоцтвами величезної історичної несправедливості, заданої народові, призначеному до великих діл, для високих історичних завдань...» (М. Грушевський. Етнографічне діло Костомарова).

Фокусуємо увагу саме на етнологічних працях І. Франка, М. Грушевського та Аг. Кримського, бо творено їх напередодні, в ході та безпосередньо після вибухової активізації нації- та державотворчого процесу українства кінця XIX – початку XX ст. Ці книги є водночас і свідками часу, і творцями кардинальних змін.

Коли ж йдеться про такі чинники здійснення національного проєкту, як бажаний політичний статус і місія нації, то на перший план виходять певні інтегративні процеси, що творять наднаціональні спільноти, відносини з якими і легітимізують той чи інший політичний статус та місію нації.

Для таких наднаціональних спільнот культурна самобутність стає прийнятною і цінною за умови інтелектуальної зрозумілості. З цієї точки зору важливим є те, що відповідні праці Івана Яковича та Михайла Сергійовича використовують ідеї соціологів-позитивістів XIX ст (А. де Сен-Сімона, О. Конта, Г. Спенсера, Г. Т. Бокля, І. Тена), тобто є зразком інтелектуальної інтеграції українства в європейський культурний процес.

Івана Франка позитивістська доктрина могла привабити тим, що стимулювала пошуки нових джерел історичного пізнання, розробку методики їх аналізу, утверджувала уявлення про об'єктивні закономірності історичного процесу та про поступальний рух історії. Тому

читаємо у Франка: «науки суспільні ніяким світом не можуть відриватися від ґрунту загального природознавства, бо тільки на тім ґрунті й можливий їх зріст» (Мислі о еволюції в історії людськості, 1881).

Також Іван Якович застосує позитивістську ідею багатфакторності до аналізу українського історичного процесу, національного життя – заперечує “матеріалістичний фаталізм” своїх впливових сучасників (К. Маркса та Ф. Енгельса) і наголошує на взаємодії принаймні двох чинників історичного процесу – економічного та ідеального. Запитуючи читача про те, що «гонить чоловіка до продукції, до витворення економічних дібр? Чи тільки потреби жолудка?», відповідає: «ні, цілий комплекс його фізичних і духовних потреб, який бажає собі заспокоєння. Продукція, невпинна і чимраз інтенсивніша культурна праця – се вплив потреб і ідеалів суспільності. Тільки там, де ідеали живі, розвиваються і пнуться чимраз вище, маємо й прогресивну і чимраз інтенсивнішу матеріальну продукцію» (Причинки до історії України-Русі. Часть перша, 1907).

У роботі «Поza межами можливого» Івана Яковича цікавим є акцент на етичному аспекті прогресу та наступні три висновки: 1) «... не весь людський рід поступає наперед. велика його частина живе і досі в стані коли не повної дикості, то в стані не дуже далекім від неї»; 2) «... той поступ не йде рівно, а якось хвилями: бувають хвилі упадку, якогось знесилля і зневір'я, потім хвиля знову підіймається, знов по якімось часі опадає і так далі»; 3) «... той поступ не держиться одного місця, а йде мов буря з одного краю до другого, лишаячи по часах оживленого руху пустоту та занепад».

Далі знаходимо роздуми про те, що люди завдяки технічним засобам досягли можливості виробляти велику масу продуктів вживання, а у «тих найбільших огнищах поступу й світи» якість життя є гіршою, ніж у дикунів в печерах, бо «на міському бруку, сама природа не дає їм нічогісінького, а замість диких звірів їм на кожному кроці грозить далеко страшніший ворог – чоловік, узброєний усіма засобами цивілізації... на самім верху, де котяться мільйони, чоловік із пана робиться слугою того маєтку, невідьником грошей, які опановують усю його силу й волю, мов якийсь злий дух» [2, 135-136]

Примітно, що І. Франко в статті «Формальний і реальний націоналізм» розмірковує вже над шляхами досягнення бажаного статусу нації: «... розвій народності без розвою живого народу, його добробуту, освіти, рівності громадської і прав горожанських є або пустою мрією, доктриною, або штучним, тепличним витвором», «... редакція «Правди» немовбито силкується доказувати, що українці за політичну волю боротись не думають і що навіть виборення політичної волі України нічого не допоможе, бо зміцнить силу її завзятух ворогів, пажерливих москалів. ... програма «Правди» зводиться на азіатське, фаталістичне слово «ждати». Як на орган, що має бути посередником між Україною, Галичиною і Європою, се досить-таки дивоглядно».

Дві основні етнологічні праці Михайла Грушевського – «Початки громадянства» та перший том «Історії української літератури» були опубліковані в період перебування дослідника в еміграції, коли шукав «спочинку від тяжких переживань в літературно-науковій праці» (автобіографія 1926 року).

Цікавим для нас сучасних може бути і висновок Михайла Сергійовича про роль спільного творчого самовираження («рику, співу, танцю») у формуванні соціальної солідарності колективу. Спільні танці й співи, на думку дослідника, давали людині можливість відчутти єдність із громадою: «Людський колективний крик (неартикульований хоровий спів в примітивній формі), ритмічний рух (танець) і ритмічний гук... ці засоби піднесення настрою, енергії й солідарності (соціальності) ...неодмінно товаришать найранішим формам колективного людського життя... Людина, відчуваючи себе сею дорогою частиною однодушно настроєного колективу, набирається самовпевненості, доброї думки, доброго настрою до своїх співгромадян» (Історія української літератури). В цих судженнях відслідковується вплив поглядів французької соціологічної школи, яка пояснює соціальні явища з точки зору їх впливу на зміцнення зв'язків всередині соціуму

Також привертає нашу увагу акцент на духовному піднесенні як обов'язковій передумові цивілізаційного розвитку у потрактуванні М. Грушевським (в «Початки громадянства») ідей О. Конта: «Історія громадянства се історія людського духу; еволюція духовна і соціальна покривають ся обопільно. З кожного духового піднесення виникає ініціатива в інших сферах соціального життя – мистецтві, політиці, індустрії. Тому з духового життя починається революція і реформа; одинокий спосіб реформи – се реорганізувати насамперед думку, щоб потім перейти до обичаю, і нарешті до інституцій».

Стосовно місії українства, то усе частіше зустрічаємо в сучасному наративі про Україну і українство вислів «фронтір» (цивілізаційний, західної цивілізації, мультифронтір тощо). Риси національного характеру, яка відповідає такій місії, – синтетичне мислення, і тому ми цінуємо традиції (що більше характерно для умовного сходу), а за найвищу цінність маємо свободу (таке становище індивіда в спільноті характерно лише для західної цивілізації).

При цьому повага до традицій не суперечить інноваціям – і це теж є самобутнім проявом українського національного характеру. Ми досі пам'ятаємо про Світове Дерево і любимо «клетати» наші оселі до Трійці, зберігаємо дохристиянську назву свят, що припадають на цей же час – Зелені. В наших обрядових піснях птахи та звірі допомагають господареві: «Ой ластівонька та прилітає, Господаренька та й пробуджає: - Ой устань, устань, господареньку, Побуди свою всю челядоньку...» (М. Грушевський. Історія української літератури). Тому природним є факт створення М. Холодним св першій половині ХХ ст. концепції антропокосмізму (на противагу антропоцентризму чи космізму) на продовження концепції ноосфери свого учителя В. Вернадського. Це було досить новаторське на той час тлумачення єдності людини з Космосом в умовах Землі, злиття в ціле, прагнення освітити світлом свідомості весь космос, наголос на потребі в почутті відповідальності людини за стан природи в теперішньому і майбутньому та єднанні з людством як найважливішим носієм космічного життя на нашій планеті.

Фронтір зустрічає, захищає, всотує найкраще, популяризує. Українство зустрічає та досліджує Схід одночасно з процесом популяризації Заходу.

В ракурсі синтезу культур цікаво подивитися на етнологічну спадщину Агатангела Кримського. В радянські часи сприйняття Агатангела Юхимовича як науковця навмисно звужували до орієнталіста, піддаючи забуттю його україністику. Натомість ще студентом університету писав своєму учителю П. Житецькому: «... Ви питаєтесь, чи хочу я працювати на тім самім полі, що й Ви! Авжеж, авжеж так, і тисячу разів так! От і досі я все студіював українську мову, я ж бо люблю її, я ж найбільше задля неї на філологічний факультет пішов після Лазаревського інституту, - а оце, як перечув я Ваші слова, то в мене енергії аж прибільшало». Пізніше в науковій дискусії з Г. Соболевським: «Я ж українець, навпаки вражений особливою загальною близькістю старокиївської мови і сучасної мови північної і середньої Київщини». [3, 4]

Окремо варто наголосити на його співпраці з Іваном Франком над перекладом українською мовою книги англійського фольклориста В. Клоустона «Народні казки та вигадки, їх мандрівки та переміни», бо вона є як проявом інтегрованості українського наукового процесу в європейський (так само, як і раніше згадана діяльність Франка та Грушевського), так і проявом популяризації Заходу. Аг. Кримський пише передмову і коментарі до його видання 1896 року. Агатангел Кримський, з буття видатним орієнталістом, закликає досліджувати історію тюрків, оскільки їх знаходження у Причорноморських степах впливало і на етногенез українців. У даному випадку теж йдеться про інтеграцію культур, здатність до синтезу як обов'язкову рису життєздатності фронтира цивілізації, яким і є українство (і це усвідомлення має нарешті відбутися). У своїх етнологічних працях Агатангел Юхимович наголошує, серед іншого, на спільності культур християн і мусульман, на факті вшанування мусульманами Близького Сходу християнських святинь.

Список літератури:

1. Ігор Рафальський. Український національний проект і його цивілізаційний контекст. Наукові записки. Випуск 6 (62) URL: https://ipiend.gov.ua/wp-content/uploads/2018/07/rafalskyi_ukrainskyi.pdf
2. Василь Шейко, Марина Александрова. Культура та цивілізації наприкінці XIX – у першій половині XX ст. – Київ, 2009
3. В.К. Борисенко. Нариси з історії української етнології 1920-1930-х років – Київ, 2002

ВИКОРИСТАННЯ ПЕРЕВАГ МЕТОДУ ПІДТЯГУВАННЯ ДЛЯ ЗВЕДЕННЯ ВЕЛИКОПРОГОНОВИХ ПОКРИТТІВ ПІДЙОМНИМИ МОДУЛЯМИ

Ігнатенко О.О.

кандидат технічних наук
докторант каф. Будівельних технологій
Київського національного університету
будівництва і архітектури, Україна
ignatenko.oo@knuba.edu.ua
<https://orcid.org/0009-0009-7691-884X>

Актуальність проблеми.

Сучасні організаційно-технологічні варіанти зведення великопрогонових покриттів передбачають два послідовних етапи монтажних робіт. На першому етапі традиційними крановими технологіями методом вільного підйому утворюють конструктивно-технологічні блоки покриттів на низьких риштуваннях (висота до 2м) та монтують елементи несучого каркасу (колони та міжколонні зв'язки). На другому етапі монтажних робіт з використанням безкранових технологій методами підтягування або виштовхування [1] великопрогонові покриття піднімають на проекту висоту. Примусове вертикальне переміщення покриттів виконується методом підтягування або методом виштовхування [2] з використанням механізованого технологічного обладнання у вигляді підйомних модулів [3]. Для обидвох варіантів примусового підйому покриттів були обов'язковими технологічні зупинки, які пов'язані з утворенням проміжних висотних монтажних площадок. Також, на дискретність процесу підйому впливали операції по монтажу (демонтажу) конструктивних складових підйомного обладнання [4]. Оптимізація технологічних рішень по зведенню покриттів з використанням підйомних модулів за рахунок зменшення працездатності та тривалості монтажних робіт є актуальною задачею.

Мета роботи.

На закладі аналізу переваг і недоліків відомого варіанту зведення великопрогонових покриттів методом підтягування, необхідно розробити технологічне рішення з використанням підйомних модулів. Згідно з розробленою технологією, вертикальне переміщення опорних ригелів покрівельного блоку відбувається в просторі між спареними колонами несучого каркасу. В процесі підйому несучі ригелі покриття спираються на оголовки підрозумувальних стволів підйомних модулів. Вертикальне переміщення секцій підрозумувальних стволів підйомних модулів контролюють напрямні профілі, які закріплені на внутрішній поверхні спарених колон. Використання розроблених підйомних модулів дозволить оптимізувати монтажні процеси по зведенню покриттів за рахунок суттєвого зменшення кількості монтажних операцій та скорочення тривалості підйому покриттів на проектну висоту.

Виклад основного матеріалу досліджень.

Для аналізу переваг та недоліків технології примусового підйому покриттів на проекту висоту методом підтягування був використаний приклад будівництва цехів авіазаводу в м. Гостомель, Україна [5]. Підйом двох покрівельних блоків (загальна площа 40000 м², розміри блоків 96х48 та 96х54 м, маса блоків до 1200 тон) на висоту 34 м був виконаний за 10 змін. 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. Гідропідйомники тягнучого типу ПШ – 330 були закріплені на оголовках колон несучого каркасу. Кожний гідропідйомник складався з двох гідравлічних домкратів ГД – 170 (вантажопідйомність по 170 тон кожний, довжина робочого ходу штоку домкрата 1120мм), двох страхувальних

гвинтів, піддомкратної і наддомкратної балок, цільнозвареної челочної стрічки (довжина 12м), яка з'єднана нижнім кінцем з тяговою стрічкою (в перерізі 600х40мм). Тягова стрічка шарнірно прикріплена до балки піднімаємого покриття.

Процес підйому покриття методом підтягування та вузол фіксації ригеля піднімаємого покриття показані на Рис.1.

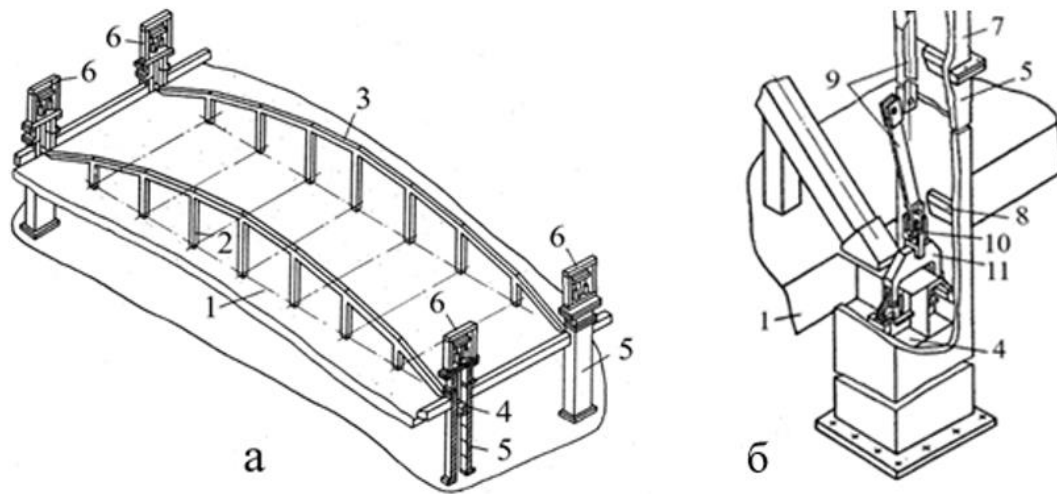


Рис. 1. Підйом великопрогонового покриття методом підтягування: а – покриття в процесі підйому, б – вузол фіксації опорного ригеля піднімаємого покриття, 1- блок покриття, 2- стійка ферми покриття, 3 – верхній пояс ферми покриття, 4 – опорний ригель покриття, 5 – колона несучого каркасу, 6 – підйомник ПШ-330, 7 – опора підйомника, 8 – проміжний підйомний упор, 9 – тягова стрічка, 10 – перехідна ланка тягової стрічки, 11 – стропувальна траверса

Процес підйому кожного блоку 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 міжколонному просторі демонтувались елементи решітки на ділянці висотою 6м з подальшим монтажем решіток після підйому ригеля покриття. До недоліків аналізуємого рішення відносяться зупинки, пов'язані з демонтажем міжколонних решіток перед підйомом опорного ригеля покриття та наступним монтажем решіток, демонтаж ланок тягових стрічок довжиною 6м та тимчасове спирання опорних ригелів покриття на опорні столики після кожного етапу підйому на відповідні 6м, влаштування проміжних висотних монтажних площадок на колонах для монтажу та демонтажу міжколонних решіток, складний демонтаж гідропідйомника тягучого типу ПШ-330 на висоті 34–36 м після завершення підйомних робіт з залученням стрілових кранів великої вантажопідйомності. До переваг аналізуємого рішення можна віднести утворення жорсткого поперечного каркасу зі спарених несучих колон та міжколонних балок, контроль вертикальності процесу підйому покриття, який забезпечувався переміщенням опорних ригелів блоку покриття між спареними несучими колонами.

З урахуванням переваг та недоліків розглянутого варіанту безкранового підйому покриття методом підтягування, була розроблена нова технологія зведення покриття з використанням підйомних модулів. В процесі підйому опорні ригелі блоку покриття спирались на оголовки підрозумувальних стволів підйомних модулів. Вертикальність переміщення секцій ствола підйомного модуля забезпечувалась напрямними профілями, закріпленими на внутрішніх поверхнях спарених колон. Після закріплення несучих ригелів покриття на оголовках колон несучого каркасу, підрозумувальні секції ствола підйомного

модуля демонтувались. Послідовність зведення блоку покриття зі спиранням несучих ригелів покриття на підрошувальні стволи підйомних модулів показана на Рис. 2.

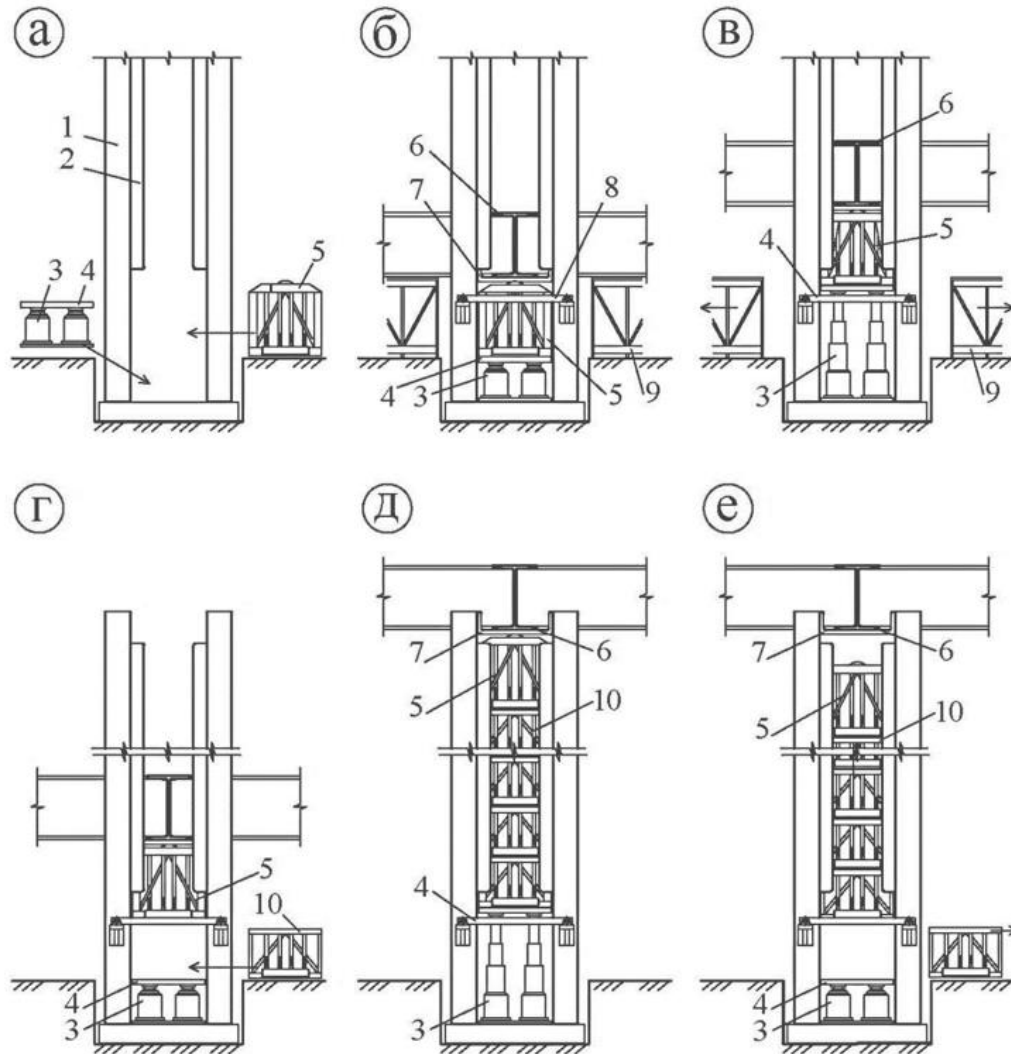


Рис. 2. Послідовність зведення блоку покриття зі спиранням несучих ригелів покриття на підрошувальні стволи підйомних модулів: а, б – передпідйомний етап, в, г, д – підйомний етап, е – післяпідйомний етап, 1 – колона каркасу, 2 – напрямний профіль, 3 – гідропідйомник, 4 – опорна площадка модуля, 5 – верхня секція ствола підйомника, 6 – ригель покриття, 7 – опорна рама, 8 – ригель фіксатора підйому, 9 – риштування

Процес зведення покриття з використанням підйомних модулів складався з трьох етапів - *Передпідйомний етап*. З використанням самохідних стрілових кранів встановлюють на фундаменти спарені колони несучого каркасу, на внутрішніх поверхнях колон закріплюють вертикальні напрямні профілі, в міжколонному просторі на фундаментах розміщують гідропідйомники та опорні площадки підйомного модуля, на опорні площадки подають оголовки підрошувального ствола підйомного модуля. На торцевих поверхнях колон на висотній відмітці, нижчій ніж висотна відмітка верхньої поверхні оголовків стволів підйомників, закріплюють ригелі фіксатору підйому. На низьких риштування (висота до 2м) виконують монтаж конструкцій блоку покриття. Несучі ригелі покриття, при цьому, монтують в міжколонному просторі над верхніми секціями ствола підйомника. Між верхніми секціями стволів підйомників та несучими ригелями покриття розміщують опорні рами. Виконують весь комплекс робіт по монтажу технологічного обладнання в покрівельному просторі, по утворенню всіх паро-, тепло, гідро та зовнішніх фінішних

покрівельних прошарків., Зібраний на фундаментах великопрогоновий блок покриття 100% готовності може бути переміщений на проектну висоту.

- *Підйомний етап.* Подають робочу рідину в корпуси гідропідйомників підйомного модуля. Штоки гідропідйомників переміщують верхню секцію ствола підйомного модуля, опорну раму та несучий ригель покриття до рівня, вищого ніж рівень закріплення ригелів фіксатору підйому. В нижній частині двох бокових поверхонь оголовка підрозумувального ствола підйомного модуля і у всіх подальших секціях підрозумувального ствола підйомника передбачені опорні консольні виступи. Ригелі фіксатору підйому розміщені на горизонтальних опорних площадках з можливістю переміщення в горизонтальній площині. Горизонтальне переміщення ригелів фіксатору підйому забезпечують гідроциліндри, закріплені в торцях площадок. При виштовхуванні оголовків ствола підйомника, ригелі фіксатору підйому знаходяться в початковому положенні, при якому опорні консольні виступи оголовків стволів підйомників безперешкодно піднімаються вище рівня розміщення ригелів фіксатору підйому. Після підйому консольних виступів оголовків ствола підйомника вище рівня ригелів фіксатору підйому, виконують горизонтальне переміщення ригелів фіксатору підйому до моменту, поки ригелі фіксатору підйому не опиняться під консольними виступами оголовків ствола підйомника.

Наступний крок – опускання оголовків ствола підйомника до моменту спирання консольних виступів оголовків ствола підйомника на ригелі фіксатору підйому. Після передачі навантаження від піднімаємого покриття на ригелі фіксатору підйому, опорні площадки підйомного модуля переміщують в початкове положення.

На опорні площадки підйомного модуля подають другу секцію підрозумувального ствола. Переміщення другої секції ствола підйомника опорною площадкою підйомника між вертикальними напрямними профілями виконують до моменту дотику верхньою поверхнею другої секції ствола підйомника нижньої поверхні оголовка ствола підйомника. При подальшому вертикальному переміщенні опорних площадок підйомника, навантаження від піднімаємого покриття передається на підрозумувальний ствол підйомного модуля. Звільнені від навантаження, ригелі фіксатору підйому можуть бути переміщені в початкове положення. Таким чином забезпечується безперешкодний підйом консольних виступів другої секції підрозумувального ствола підйомника вище рівня розташування ригелів фіксатору підйому. Надалі, після горизонтального переміщення ригелів фіксатору підйому під консольні виступи другої секції ствола підйомника, виконують опускання консольних виступів другої секції ствола підйомників на ригелі фіксатору підйому. Звільнена від навантаження, опорна площадка підйомного модуля може бути переміщена в початкове положення для підрозумування наступних секцій ствола підйомника.

Процес почергової передачі навантаження від піднімаємого покриття на підрозумувальний ствол підйомника та ригелі фіксатору підйому продовжують до моменту досягнення покриттям проектної висоти. На завершальній фазі підйому остаточне висотне положення опорних рам покриттів для закріплення на оголовках колон забезпечується, дистанційно керованим, мінімальним вертикальним переміщенням опорної площадки підйомного модуля, яка сприймає через стволи підйомників навантаження від несучих ригелів покриття.

- *Післяпідйомний етап.* Після закріплення опорних рам покриття на оголовках колон виконують демонтаж секцій ствола підйомного модуля. В процесі опускання ствола підйомника навантаження від демонтуємих секцій почергово сприймають ригелі фіксатору підйому та опорні площадки підйомних модулів.

При використанні пропонуємого підйомного модуля процеси підрозумування секцій стволів підйомників сконцентровані на рівні фундаментів, навантаження від ригелів покриття, що піднімається, передається на фундаментну плиту через гідропідйомники або через колони, на яких в нижньому висотному рівні закріплені горизонтальні площадки ригелів фіксаторів підйому. Всі процеси по підрозумуванню секцій стволів підйомників

виконуються в автоматичному режимі. Керування процесами підйому виконують оператори, командний пункт яких розташований за межами зони монтажних робіт.

Технологічні процеси по зведенню великопрогонових покриттів згідно з розробленою технологією сконцентровані в межах будівельного майданчика, розміри якого не перевищують габаритні розміри покриття, що піднімається. Остання умова дозволяє використовувати технологію зведення покрівельних блоків в умовах щільної забудови, що є дуже актуальним при виконанні монтажних робіт на забудованих територіях промислових комплексів.

Висновки

- на закладі аналізу відомого рішення підйому великопрогонових покриттів з застосуванням методу виштовхування був визначений напрямок вдосконалення організаційно-технологічних і конструктивно-технічних рішень, а саме, утворення несучого каркасу в одному монтажно-технологічному етапі з укрупнення 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 зі спиранням на підрозшуальні секції підйомних модулів,

- 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 профілями, 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. Черненко В.К., Осипов О.Ф., Тонкачєв Г.М., Назаренко І.І. Технологія монтажу будівельних конструкцій. За редакцією Черненко В.К., Київ, Будівельник, 2011, 374 с.
2. Игнатенко А.А., Глущенко И.В. Развитие технологии подъема покрытий гидropодъемными установками: Киев, Промышленное строительство и инженерные сооружения. Научно-технический журнал. 1992, №1, С.26-27.
3. 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.
4. Федоренко П.П., Шкромада А.А. Индустриальные методы строительства промышленных предприятий: Киев, Будівельник, 1988, 200 с.
5. 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.

П'ЯТИРІЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ ПІСЛЯ РУКАВНОЇ РЕЗЕКЦІЇ ШЛУНКА У ПАЦІЄНТІВ ІЗ МОРБІДНИМ ОЖИРІННЯМ

Калашніков О.О.

старший дослідник, к.мед.н.

провідний науковий співробітник відділу малоінвазивної хірургії
ДНУ «Центр інноваційних медичних технологій НАН України», м. Київ

Актуальність. Чисельні мета-аналізи та рандомізовані клінічні дослідження довели переваги бариатричної хірургії над консервативними методами лікування ожиріння та пов'язаними із ним метаболічними порушеннями. І, як наслідок, із року в рік відмічається збільшення кількості бариатричних операцій на всіх континентах. Рукавна резекція шлунка (РРШ) впевнено вийшла на лідируючі позиції, як найбільш виконувана бариатрична операція у світі.

Мета дослідження. Проаналізувати п'ятирічні результати після рукавної резекції шлунка у пацієнтів із морбідним ожирінням.

Матеріали та методи. Дослідження проведено на основі ретроспективного аналізу п'ятирічних результатів хірургічного лікування хворих на морбідне ожиріння, яким була виконана рукавна резекція шлунка в період із 2011 по 2018 рік. Оцінювали масу тіла, індекс маси тіла (ІМТ), відсоток втрати надлишку маси тіла (%ВНМТ), характер супутньої патології, ускладнення, післяопераційний ліжко-день та летальність.

Результати. РРШ була виконана у 129 пацієнтів, із них у 83 (64,3%) пацієнтів операція була виконана із лапароскопічного доступу. Співвідношення чоловіків до жінок склало 56 до 73. Середній вік пацієнтів склав $43,7 \pm 12,1$ років (від 20 до 68 років). Середнє значення маси тіла склало $149,9 \pm 35,3$ кг (від 100 до 270 кг) та ІМТ – $50,5 \pm 10$ кг/м² (від 35,5 до 81,5 кг/м²) відповідно. Серед пацієнтів, які були включення у дане дослідження, у 56 (43,4%) були з морбідним суперожирінням (ІМТ понад 50 кг/м²). До операції частотний розподіл супутньої патології був наступний: гіпертонічна хвороба (ГХ) була виявлена у 83 (64,3%) пацієнтів, цукровий діабет 2 типу (ЦД 2 типу) – у 36 (27,9%), дисліпідемія – у 98 (75,9%) пацієнтів. Ускладнення у післяопераційному періоді виникли у 8 (6,2%) пацієнтів. Середній термін перебування у стаціонарі був $8,8 \pm 4,8$ днів. Летальність склала 0,7% (один випадок після тромбоемболії легеневої артерії). Середнє значення %ВНМТ через 3, 4 та 5 років були наступні $62,4 \pm 8,7\%$ (75 пацієнтів), $60,4 \pm 7,5\%$ (53 пацієнта) та $61,6 \pm 12,2$ (32 пацієнта) відповідно. Поліпшення або ремісія супутніх захворювань були виявлені, відповідно, у 88,4% та 57,2% у пацієнтів із ЦД 2 типу, у 76,9 та 19,2% серед пацієнтів із ГХ, а також у 98 та 85% серед пацієнтів із дисліпідемією.

Висновки. Рукавна резекція шлунка ефективна та безпечна бариатрична операція, яка дозволяє знизити надлишкову масу тіла та компенсувати супутню патологію асоційовану із ожирінням у віддаленому післяопераційному періоді.

ПРОБЛЕМАТИКА СПІВВІДНОШЕННЯ КОНФІДЕНЦІЙНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ТА КОМЕРЦІЙНОЇ ТАЄМНИЦІ

Касалап Д.А.

2 курс магістратура

Національна академія Служби безпеки України

Актуальність. Проблематика співвідношення конфіденційної інформації та комерційної таємниці є надзвичайно актуальною в сучасному суспільстві, особливо в контексті інформаційного права та бізнесових відносин. Ці дві категорії інформації мають спільні риси, однак суттєво відрізняються за своїм правовим статусом, сферою застосування та методами захисту, що зумовлює певні труднощі в їх правозастосуванні, що, у свою чергу, нерідко призводить до правових конфліктів та недосягнення цілей захисту інформації, які ставляться перед відповідними правовими нормами.

Мета. Метою даного дослідження є всебічне вивчення проблематики співвідношення конфіденційної інформації та комерційної таємниці в Україні, зокрема, визначення правових та практичних аспектів їхнього регулювання

Викладення основного матеріалу. У сучасному світі інформація стала одним із найцінніших ресурсів, а її захист - критично важливою складовою успішної діяльності будь-якої організації. В Україні правове регулювання конфіденційної інформації та комерційної таємниці має особливе значення, оскільки дозволяє захищати інтереси підприємств та запобігати неправомірному використанню цінної інформації. Незважаючи на це, питання співвідношення конфіденційної інформації та комерційної таємниці залишається предметом наукових дискусій.

В умовах глобалізації та зростаючого значення інформаційних технологій, ефективний захист конфіденційної інформації та комерційної таємниці стає важливим елементом забезпечення конкурентоспроможності та стабільності бізнесу. Зокрема, належне правове регулювання у цій сфері є важливим для запобігання економічним злочинам і недобросовісній конкуренції.

Конфіденційна інформація включає широкий спектр відомостей, доступ до яких обмежений через їхній особливий статус, що обумовлюється потребою захисту приватних, комерційних чи державних інтересів. Вона охоплює персональні дані, медичні записи, державну таємницю, а також комерційну таємницю. Основна характеристика конфіденційної інформації полягає в тому, що її розголошення може завдати шкоди інтересам осіб або організацій, яким ця інформація належить. Законодавство про захист конфіденційної інформації зазвичай містить положення про відповідальність за несанкціоноване розголошення та механізми захисту прав на таку інформацію [5].

Так, конфіденційна інформація, як визначено в Законі України «Про інформацію», охоплює дані про фізичну особу, а також інформацію, доступ до якої обмежений фізичною або юридичною особою [3]. Це може бути будь-яка інформація, яка стосується особистого життя, здоров'я, фінансового стану або іншої особистої інформації, доступ до якої обмежений самим суб'єктом інформації або іншою особою на законних підставах. Важливо зазначити, що конфіденційна інформація може включати, але не обмежуватися, персональними даними, медичною інформацією, фінансовими записами тощо [1].

Комерційна таємниця, в свою чергу, є специфічною категорією конфіденційної інформації, яка стосується виключно діяльності підприємств і організацій. Вона включає інформацію про технології, виробничі процеси, маркетингові стратегії, фінансові плани та інші аспекти комерційної діяльності, що мають економічну цінність і не є загальнодоступними. Законодавство про комерційну таємницю вимагає від підприємств

вжиття заходів для збереження конфіденційності такої інформації та передбачає правові засоби для захисту від недобросовісної конкуренції [5].

Комерційна таємниця, за визначенням, наданим Цивільним кодексом України, є інформацією, яка має комерційну цінність через її секретність і невідомість широкому загалу. Ця інформація включає організаційні, технічні, комерційні та виробничі відомості, які підприємство прагне зберегти в секреті для підтримання конкурентної переваги. Зокрема, це можуть бути дані про собівартість продукції, списки клієнтів, стратегічні плани розвитку, маркетингові стратегії та інші комерційно важливі відомості [1].

Таким чином, згідно зі статтею 505 Цивільного кодексу України, комерційна таємниця – це інформація, яка є секретною в тому розумінні, що вона в цілому чи в певній формі та сукупності її складових є невідомою та не є легкодоступною для осіб, які звичайно мають справу з видом інформації, до якого вона належить [6]. Ця інформація має комерційну цінність та була предметом адекватних існуючим обставинам заходів щодо збереження її секретності, вжитих особою, яка законно контролює цю інформацію.

Отже, комерційна таємниця не тільки має економічну цінність, але й повинна бути належним чином захищена, що підкреслює важливість організаційних заходів для збереження її секретності.

Конфіденційна інформація, за частиною 1 статті 7 Закону України «Про доступ до публічної інформації», – це інформація, доступ до якої обмежено фізичною або юридичною особою, крім суб'єктів владних повноважень, та яка може поширюватися у визначеному ними порядку за їхнім бажанням відповідно до передбачених ними умов [2]. Водночас, не може бути віднесена до конфіденційної інформація, зазначена в частині першій і другій статті 13 Закону України «Про доступ до публічної інформації», що обмежує можливість зловживання правом на обмеження доступу до інформації [2].

Відмінність між конфіденційною інформацією та комерційною таємницею полягає у сфері їх застосування та рівні захисту. Конфіденційна інформація включає широкий спектр даних, в тому числі ті, що не мають економічної цінності, але потребують захисту з інших причин, таких як персональні дані. Комерційна таємниця має чітко визначену економічну цінність для підприємства і включає лише ті відомості, які підприємство вважає важливими для свого бізнесу та вживає заходів для їх збереження. Попри ці відмінності, обидві категорії інформації мають спільну мету – запобігти несанкціонованому доступу та розголошенню. Це досягається шляхом встановлення правових рамок, які регулюють доступ, використання та захист конфіденційної інформації та комерційної таємниці.

Проблематика співвідношення конфіденційної інформації та комерційної таємниці полягає в тому, що, хоча всі відомості, які складають комерційну таємницю, можуть бути віднесені до конфіденційної інформації, не вся конфіденційна інформація є комерційною таємницею. Це створює правову невизначеність і потребує чітких критеріїв для віднесення інформації до тієї чи іншої категорії [1].

Чинне законодавство України не містить чітко визначеного переліку інформації, яка може бути віднесена до комерційної таємниці або конфіденційної інформації. Замість цього, існують нормативні акти, які регулюють, що не може бути віднесено до комерційної таємниці, такі як Постанова Кабінету Міністрів України №611 від 09.08.1993 р. Цей документ визначає, що відомості про чисельність і склад працівників, їхню заробітну плату, наявність вільних робочих місць, документи про сплату податків та обов'язкових платежів не можуть бути віднесені до комерційної таємниці.

Однак, інформація, яка має комерційну цінність і яка була предметом адекватних заходів щодо збереження її секретності, може бути віднесена до комерційної таємниці. Наприклад, Верховний суд України у своїй постанові від 23.11.2020 р. у справі №910/1759/19 визнав, що інформація про постачальників та клієнтів, торговельну націнку, знижки та обсяги закупівель є комерційною таємницею [4]. Дана постанова підкреслює, що будь-яка інформація, яка має значення для комерційної діяльності та здатна вплинути на конкурентну позицію підприємства, може бути захищена як комерційна таємниця.

Загалом, можна констатувати, що конфіденційна інформація є тотожною комерційній таємниці, однак має деякі особливості. Конфіденційна інформація, як і комерційна таємниця, є інформацією з обмеженим доступом, яку суб'єкти господарювання прагнуть зберігати в секреті для захисту своїх комерційних інтересів. Особливістю відомостей, що складають комерційну таємницю, є їх специфічний комерційний і господарський характер, що робить їх цінними в умовах ринкової конкуренції. Наприклад, до таких відомостей можуть належати бізнес-плани, фінансові стратегії, списки клієнтів і постачальників, технічні секрети, ноу-хау, маркетингові стратегії та інші дані, що мають важливе значення для успішного ведення бізнесу. Дані відомості набувають особливого статусу завдяки своїй здатності забезпечувати економічні переваги компанії на ринку, уникаючи їхнього поширення серед конкурентів. Тому підприємства застосовують різноманітні заходи для захисту такої інформації, включаючи правові, технічні та організаційні засоби, щоб зберегти її в таємниці. Водночас, комерційна таємниця є лише частиною ширшого поняття конфіденційної інформації, яка включає також інші види даних, що не обов'язково мають безпосередній комерційний або господарський характер, але також потребують обмеження доступу задля захисту інтересів осіб або організацій.

Висновки. На основі проведеного дослідження можна зробити висновок, що конфіденційна інформація та комерційна таємниця є взаємопов'язаними поняттями, проте мають свої специфічні особливості. Конфіденційна інформація є ширшим поняттям і включає в себе комерційну таємницю як один із видів інформації, що потребує захисту. Власне, проблематика полягає у визначенні чітких критеріїв для розмежування цих понять, встановленні ефективних механізмів захисту та запобігання зловживанням у цій сфері.

Список літератури:

1. Габрук Ю. Охорона конфіденційної інформації та комерційної таємниці: як? що? навіщо? URL: <https://yur-gazeta.com/publications/practice/informaciyne-pravo-telekomunikaciyi/ohorona-konfidenciynoyi-informaciyi-ta-komerciynoyi-taemnici-yak-shcho-navishcho.html> (дата звернення: 09.06.2024).
2. Про доступ до публічної інформації : Закон України від 13.01.2011 р. № 2939-VI : станом на 08 жовт. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-17#Text> (дата звернення: 09.06.2024).
3. Про інформацію : Закон України від 02.10.1992 р. № 2657-XII : станом на 09 черв. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text> (дата звернення: 09.06.2024).
4. Про справу № 910/1759/19 : Постанова Верховного Суду України від 23.11.2020 р. URL: https://verdictum.ligazakon.net/document/93149537?utm_source=biz.ligazakon.net&utm_medium=news&utm_content=bizpress01 (дата звернення: 09.06.2024).
5. Співвідношення понять «комерційна таємниця» і «конфіденційна інформація». 2023. URL: <https://www.ukrlegist.com/komertiina-tayemnytsia-konfidentsiina-informatsiia> (дата звернення: 09.06.2024).
6. Цивільний кодекс України : Закон України від 16.01.2003 р. № 435-IV : станом на 27 квіт. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text> (дата звернення: 09.06.2024).

ОСОБЛИВОСТІ ІННОВАЦІЙНИХ ПІДХОДІВ ДО УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ

Колобердянко І.В.

аспірант

Малтиз В.В.

доцент

Запорізький національний університет, м. Запоріжжя

Інноваційні підходи до управління персоналом відображають сучасні тенденції та вимоги ринку праці. Важливим аспектом є те, що основна сутність інноваційних підходів управління персоналом полягає в тому, щоб перетворити традиційні методи управління на більш гнучкі. Впровадження у діяльність підприємства інноваційних підходів допомагає швидше пристосовуватися до змін у бізнес-середовищі, скоротити дороговартісні бізнес-процеси та ефективно керувати своїм персоналом для досягнення стратегічних цілей.

Аналізуючи сучасні дослідження щодо інноваційних підходів управління персоналом, можна визначити деякі з них, які влучно впроваджуються і адаптуються до діяльності підприємств в сучасних умовах:

1. Підбір персоналу, тобто необхідно ретельно відбирати претендентів на запропоновану посаду, щоб знайти найкращих працівників, які зможуть розвивати та вдосконалювати підприємство. Цей підхід характеризується послідовністю та ефективністю в процесі найму та відбору. З іншого боку, це сприяє систематичному процесу відбору та набору працівників і визначає найбільш потрібних кандидатів на робоче місце.

2. Оцінка діяльності – це процес встановлення порівняння між вимогами до посади та характеристиками працівника. На основі цього підходу необхідно постійно оцінювати своїх працівників у двох аспектах: по-перше, за результатами, яких вони досягли; а по-друге – чому вони це досягли і як можна покращити отримані результати.

3. Навчання персоналу – це підвищення кваліфікації персоналу шляхом тренінгів, вебінарів, семінарів тощо. Цей підхід допомагає працівнику отримати нові знання та нові навички, що, у свою чергу буде в подальшому сприяти інноваціям.

4. Система винагороди – це мотивація працівників за допомогою різних заохочень і винагород. Цей підхід є мотиваційним, він пропонує грошові винагороди, різні види заохочень та інші види визнання, щоб заохотити працівників створювати нові креативні ідеї, ризикувати та постійно вдосконалюватися.

5. Управління кар'єрою – це досягнення цілей кар'єрного зростання. Цей підхід забезпечує професійний розвиток працівників завдяки стажуванню, навчанню та підвищенню кваліфікації [1].

Переваги та недоліки інноваційних підходів управління персоналом відображені у табл. 1.

Результати досліджень, проведених в даній роботі, показують, що єдиним обґрунтованим підходом в управлінні персоналом є використання нових різних методів і стилів управління для різними працівників як в цілому для колективу так і окремо для кожного працівника, в залежності від ситуації.

Дослідивши матеріал, було сформовано відповідні висновки. Отже, управління інноваційною діяльністю працівників – це цілеспрямована діяльність керівників підприємства та спеціалістів служби управління персоналом щодо забезпечення швидкості та обсягу відновлення працездатності працівників на основі впровадження інноваційної діяльності працівників на практиці відповідно до поточних і стратегічних цілей підприємства.

Таблиця 1. Переваги та недоліки інноваційних підходів в управлінні персоналом

№ п/п	Назва підходу	Переваги	Недоліки
1	Підбір, відбір та найм персоналу	Можливість постійної професійної та психологічної оцінки працівників з подальшим урахуванням особливостей підприємства і посади працівника у майбутньому	Витрати часу та капіталу
2	Оцінка діяльності	Активність у сфері інноваційної діяльності, створення нового, через можливості обговорення своєї роботи з керівництвом	Витрати великої кількості часу
3	Навчання персоналу	Підвищення потенціалу працівників і всього підприємства в цілому та підвищення продуктивності персоналу	Витрати на тренінги та навчальну літературу
4	Система винагород	Зростання вмотивованості у працівників до створення нових проектів та підвищення рівня задоволеності працею	Економічні витрати
5	Управління кар'єрою	Підвищення зацікавленості сферою діяльності підприємства та зниження плинності кадрів	Підвищення рівня конкуренції серед працівників

В управлінні інноваційною діяльністю передбачається перш за все реструктуризація підприємства, тобто зміна всієї структури підприємства або окремих підрозділів для ефективності економічної діяльності.

Також до управління інноваційною діяльністю можна віднести різні інновації у формах, принципах і методах оплати. Важливе значення надається і реалізації нових ідей для розвитку корпоративної культури підприємства.

Список літератури:

1. Дашко І. М. Засадничі імперативи сучасних підходів до управління персоналом. Інтернаука: міжнародний науковий журнал. Економічні науки. 2021. № 11(55). Том 1. С. 34-42. URL: <https://www.inter-nauka.com/issues/economic2021/11/7722> (Дата звернення 02.04.2024)

ПОДАТКОВА ЮРИСДИКЦІЯ У МІЖНАРОДНОМУ ПРАВІ

Корв'яков В.А.

аспірант

Національний авіаційний університет

ORCID 0009-0003-5012-4482

т. 093-501-28-73, email: 6164537@stud.nau.edu.ua

Законодавчу юрисдикцію слід визначати як право держави відповідно до міжнародного права створювати правові норми[1]. Законодавча юрисдикція може бути екстериторіальною. Наприклад, за звичаєвим правом міжнародна система на початку визнавала повноваження держави встановлювати закони для своїх громадян, навіть якщо вони перебували за межами її території.

Юрисдикційні особливості міжнародного оподаткування є предметом наукових досліджень як у вітчизняній так і у зарубіжній літературі. Серед фахівців, які займалися дослідженням питань уникнення подвійного оподаткування варто відзначити праці І. Ю. Петраша, М. П. Кучерявенка, Р. Дорнберга, А. Оглей, А. І. Погорлецького, С. Г. Пепеляєва, В. А. Кашина. Разом з тим, необхідно констатувати, що проблема міжнародної податкової юрисдикції потребує постійного наукового аналізу, що зумовлено як зміною національного законодавства у цій сфері, так і зміною підходів держав до обкладення податком платників та об'єктів оподаткування, на які претендує інша податкова юрисдикція.

У літературі було помічено дискусію про межі прескриптивної юрисдикції[2]. Деякі автори у сфері оподаткування стверджують, що юрисдикція може бути заявлена щодо осіб або операцій, які мають дійсний зв'язок із цією державою, і ця юрисдикція повинна підлягати обмеженню розумності. Але інші схиляються до думки, що екстериторіальне законодавство, навіть якщо воно нібито застосовується до осіб або діяльності за кордоном, насправді не створює міжнародної проблеми, доки воно не застосовується примусово за кордоном.

Будучи атрибутом суверенітету, законодавча юрисдикція повинна ґрунтуватися на тих же принципах, що й ті, на яких ґрунтується суверенітет. Існують дві принципові підстави здійснення юрисдикції щодо приписування, а саме територіальність і національність. Однак здійснення екстериторіальної юрисдикції на підставі, відмінній від громадянства, є *prima facie* незаконним, за незначними винятками. Крім того, юрисдикція, заснована на громадянстві, є вторинною, і в разі конфлікту підкоряється юрисдикції територіальної держави[3].

У сучасному інтегрованому світі держава не може робити кроки без урахування можливого впливу на інтереси інших держав. Ми погоджуємося, що сьогодні можна говорити про міжнародний податковий режим, який є узгодженим набором принципів, який багато в чому обмежує можливість країн приймати будь-які міжнародні податкові закони, які їм заманеться. Цей режим втілено в більш ніж 2000 існуючих двосторонніх податкових угодах, але він також включений у національне міжнародне податкове законодавство більшості країн[1, с. 54].

Наказна підсудність є першочерговою серед інших видів підсудності. Це дає початок здійсненню судової та виконавчої юрисдикції. Не може бути юрисдикції примусового виконання, якщо немає наказової юрисдикції. Але в той же час може існувати наказова юрисдикція без можливості примусового виконання. Таким чином, юрисдикція в основному залежить від повноважень виписувати.

Юрисдикцію виносити рішення загалом можна описати як компетенцію відповідних органів для вирішення податкових спорів або, загалом, для передачі осіб чи речей у суди чи

адміністративні трибунали[2, с. 12]. Цей тип юрисдикції здійснюється не лише судами, але й податковими органами під час адміністративної процедури.

Судова юрисдикція тісно пов'язана з юрисдикцією призначати. Оскільки тут вважається, що законодавча юрисдикція має обмеження згідно з міжнародним правом, обов'язок судової юрисдикції також повинен мати відповідні обмеження, включаючи ті, що стосуються виключно судового розгляду.

Луї Хенкін зауважив, що навіть коли держава має юрисдикцію приписувати – оголошувати своє право застосовним до певної діяльності, судові рішення – притягнення обвинуваченого до суду за конкретних обставин – все одно може порушувати норми міжнародного права[3, с. 76]. Професор Хенкін запропонував різні тести для визначення правомірності здійснення юрисдикції щодо вирішення податкових спорів. Зокрема, він зауважив, що міжнародне право, яке регулює юрисдикцію для винесення судових рішень, почало виходити за рамки жорстких категорій територіальної належності та національності і запровадило міркування розумності[3, с. 80]. Крім того, він згадав такі критерії, як інтереси територіальної держави та інтереси держави національності осіб, на яких поширюється дія закону, а також людські цінності, як правило, міркування справедливості щодо постраждалих осіб[3, с. 84].

Судова юрисдикція стосується здебільшого процесуальних питань вибору компетентного суду. Зазвичай спори за участю приватних сторін вирішуються в національних судах. Загалом, іноземні громадяни, які сплачують податки в іноземній країні, мають доступ до судової системи цієї країни для вирішення спорів щодо оподаткування.

Це не той випадок, коли між суверенами виникають податкові суперечки. Елвін Воррен вказав, що не існує жодного міжнародного судового органу, уповноваженого вирішувати такі спори. Він зауважує, що специфіка вирішення міжнародних податкових спорів визначається дипломатичною, а не юридичною процедурою такого вирішення в тому сенсі, щоб домовитися представникам двох країн. Кілька двосторонніх податкових угод і регіональних угод передбачають арбітраж, але обов'язкове врегулювання суперечок залишається винятком у міжнародному оподаткуванні. Суперечки між договірними сторонами щодо застосування податкових угод, як правило, вирішуються за взаємною згодою між компетентними органами кожної країни, якими, як правило, є податкові органи кожного уряду[4].

Виходячи зі специфіки вирішення податкових спорів між суверенами, професор Роберт Грін називає його процедуру антилегалістичною. Він підтверджує свою заяву тим фактом, що згідно з більшістю податкових угод, консультації та переговори між призначеними податковими службовцями двох країн-учасниць є виключним засобом вирішення спорів. За його словами, немає жодних гарантій, що цей процес справді призведе до вирішення. Навіть якщо це так, резолюція, швидше за все, представлятиме собою політичний компроміс, а не обґрунтоване рішення, засноване на застосуванні правових норм, і вирішення таких суперечок, ймовірно, вимагатиме використання дипломатичних каналів[4, с. 39].

Але не всі виключають можливість вирішення міжнародних податкових суперечок нейтральним органом. Наприклад, автори книги про податковий арбітраж вважають за можливе, щоб Міжнародний суд час від часу формував одну або кілька палат для розгляду окремих категорій справ, наприклад, податкові справи. Вони стверджують, що, можливо, доцільно працювати з арбітражними комісіями як проміжним етапом. Їхня аргументація базується на припущенні, що арбітражна процедура включає багато практичних питань, які найлегше вирішити шляхом залучення постійного органу. Постійно діючий інститут, у свою чергу, надав би певної стабільності арбітражній процедурі[4, с. 41].

Територіальний характер суверенітету визначає межі суверенітету та містить повноваження держави здійснювати вищу владу над усіма особами та речами в межах своєї території. Це територіальне обмеження в процедурі вирішення податкових спорів може спотворити справедливе рішення у випадках, коли у справі бере участь іноземний елемент.

Саме тому судова юрисдикція конкретної держави повинна бути більш кооперативною в міжнародному контексті. Це неминуче вимагає не лише співпраці між судами та іншими компетентними органами на етапі розгляду справи, а й співпраці між законодавчими органами у прийнятті відповідних процесуальних законів, а також співпраці на рівні правозастосування. Такий результат ґрунтується на тому, що здійснення юрисдикції судами однієї держави, що зачіпає інтереси інших держав, зараз зазвичай розглядається як така, що входить до сфери міжнародного звичаєвого права та міжнародної угоди[5].

Юрисдикція щодо примусового виконання визначається повторним формулюванням (третім) як повноваження держави «застосовувати судові чи позасудові заходи для спонукання або примусу до виконання чи покарання за недотримання своїх законів чи правил, за умови, що вона має юрисдикцію призначати»[5, с. 99-100].

У міжнародному вимірі керівним принципом є принцип територіального обмеження примусового виконання, який означає, що держава не може вживати заходів на території іншої держави шляхом примусового виконання національних законів без згоди останньої. Отже, податкове розслідування не може проводитися на території іншої держави, за винятком умов договору чи іншої наданої згоди.

Крім територіальних обмежень, виконання національного законодавства за кордоном підлягає додатковим юридичним обмеженням, оскільки за певних обставин це може зачіпати інтереси іншої держави. По-перше, держава може забезпечити виконання свого права – через суди чи іншим чином – лише якщо вона має юрисдикцію призначати закон, який має бути виконаний. По-друге, примусові заходи є здійсненням юрисдикції, і згідно з міжнародним правом на них поширюється вимога розумності[6].

Професор Хенкін зробив три пропозиції щодо юрисдикції виконавчого провадження, які, насправді, мали б зустріти незначне заперечення.

1. Жодна держава не може здійснювати виконавчу юрисдикцію за межами своєї території за відсутності власного законодавчого органу, який уповноважує це робити, тобто за відсутності законодавчої юрисдикції.

2. Самого існування законодавчої юрисдикції недостатньо, щоб змусити державу здійснювати юрисдикцію примусового виконання на території іншої держави.

3. Сам факт того, що держава може забезпечити виконання свого законодавства на своїй власній території і в цьому сенсі має юрисдикцію щодо його виконання, не означає, що вона обов'язково має законодавчу юрисдикцію, і, отже, не робить виконання дійсним у міжнародному публічному праві[6, с. 115].

Ці проблеми правозастосування визначають основні недоліки національних податкових систем. Навіть розвиненим країнам важко ефективно запровадити оподаткування глобальних доходів фізичних осіб за місцем проживання, особливо з податкових гаваней, а країни, що розвиваються, вважають це завдання неможливим. Оскільки портфельні інвестиції ростуть і стають все більш мобільними, ця проблема стає все більш гострою. Оподаткування доходу за джерелом є набагато ефективнішим, ніж оподаткування за місцем проживання, оскільки країна джерела має інформацію, необхідну для стягнення податку, якщо вона бажає це зробити.

Потреба у співробітництві стає дедалі гострішою і повинна слідувати за розвитком засобів ведення бізнесу. Наприклад, сьогодні правозастосування та відповідність є основними проблемами щодо того, як Інтернет впливає на оподаткування прибутку, оскільки він збільшує можливості для заробітку в офшорній діяльності та, по суті, створює можливості для так званої «чорної ринкової економіки».

Список літератури:

1. Сідоров В. І., Акзібек'ян Г. Я., Волкова В. Ю. та ін. Податкові системи зарубіжних країн: монографія Харків : ХНУ, 2021. 258 с.
2. Крисоватий А.І. Податкова система зарубіжних країн: навч. посібник. Тернопіль: Економічна думка. 2022. 242 с.

3. Системи зарубіжних держав: навч. посібник / Андрущенко В.Л., Варналій З.С., Прокопенко І.А., Тучак Т.В. Київ: Кондор Видавництво, 2022. 222 с.
4. Козак Ю.Г., Логвінова Н.С., Ковалевський В.В. Міжнародні фінанси: Навчальний посібник. Видання 3-тє, перероб. та доп. Київ: 2019. 640 с.
5. Міжнародне оподаткування: навчально-методичний посібник / М. І. Карлін. Тернопіль: Навчальна книга Богдан, 2023. 360 с.
6. Карлін М.І. Фінанси країн Європейського Союзу. Київ: Знання. 2021. 639 с.

МІСЦЕ УКРАЇНИ У СИСТЕМІ СВІТОВОЇ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ

Кордзая Н.Р.

доктор економічних наук, професор
професор кафедри маркетингу, підприємництва та торгівлі
Одеський національний технологічний університет

Одне з чільних місць в ієрархії глобальних проблем людства з давніх часів правомірно посідає проблема забезпечення продовольством або продовольча безпека. Дане питання лишається актуальним й сьогодні.

Продовольча безпека має тісний зв'язок з такими внутрішніми чинниками країни як розвиток аграрної сфери, промислові потужності певних видів виробництв та логістичних компаній, продовольча забезпеченість населення та зовнішніми чинниками, такими як глобальна продовольча проблема, зовнішньоекономічна політика держави тощо [1].

Внесок України до світового ринку продовольства завжди вважався досить високим, й займав перші позиції. Так, у 2021 р. цей внесок був еквівалентним забезпеченню харчуванням близько 400 млн осіб [2].

Крім того, до повномасштабного вторгнення, Україна стабільно входить до п'ятірки провідних світових експортерів зернових і зернобобових. За результатами 2020/2021 маркетингового року експорт зернових і зернобобових та продуктів їх переробки склав 44,9 млн т. Зокрема, експортовано 16,6 млн т. пшениці, 4,2 млн т. ячменю, 18,4 тис. т. жита, 23,1 млн т. кукурудзи, а також 126,9 тис. т. борошна [2].

У 2021 р. Україна увійшла до складу Комітету зі всесвітньої продовольчої безпеки ООН. Комітет підпорядковується Генеральній Асамблеї ООН через Економічну і Соціальну Раду ООН (ЕКОСОР) та Конференції Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (ФАО) [3].

У розрізі цих подій, у тому ж 2021 р., уперше в історії Міжнародну раду по зерну (International Grains Council) очолив представник України.

Міжнародна рада по зерну (International Grains Council, IGC) – це провідна міжурядова організація, діяльність якої покликана сприяти поглибленню розвитку і зміцненню міжнародного співробітництва в галузі торгівлі зерновими культурами між країнами-експортерами та імпортерами зерна. До того ж Міжнародна рада по зерну адмініструє єдиний міжнародний договір з торгівлі зерном [4, 5].

Включення України до складу Комітету зі всесвітньої продовольчої безпеки ООН мало на меті надати нашій державі додаткові можливості впливу на глобальну продовольчу політику. А Саміт ООН із продовольчих систем 2021 р., надав додаткового поштовху в напрямі трансформації продовольчої системи. І як результат, у 2022 р. з'явився Указ Президента України «Питання національних пріоритетів трансформації продовольчих систем в Україні» і розроблений Кабінетом Міністрів України план заходів на його виконання щодо трансформації продовольчих систем в Україні на період до 2030 р. [6].

Але розпочалося повномасштабне вторгнення й всі ці процеси на деякий час завмерли.

Одразу після початку війни в Україні у лютому 2022 р. індекс цін на продовольство Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (ФАО) сягнув історичного максимуму, а саме 140,7 пунктів, що на 5,3 пункту вище, ніж його значення у січні 2022 р., і на 24,1 пунктів вище, ніж рівень лютого 2021 р.. Індекс цін на зернові в лютому 2022 р. порівняно із січнем 2022 р. зріс на 4,2 пункти, зокрема на пшеницю – на 2,1 пункти., кукурудзу – на 5,1 пункти. Треба відмітити, що на пшеницю й кукурудзу припадає майже 30 % усіх калорій, що споживаються населенням у світі [7].

А на початку березня 2022 р. Організація Об'єднаних Націй навіть опублікувала екстрений заклик на підтримку України (FLASH APPEAL UKRAINE), в якому зазначається, що різке погіршення ситуації з цілісністю продовольчої системи в Україні здатне багаторазово збільшити кількість незабезпечених продовольством домогосподарств, оскільки фермерські сім'ї та дрібні сільгоспвиробники залишають вражені війною райони й як наслідок залишити без продовольства ряд країн, які тією чи іншою мірою залежать від постачань пшениці з України [7].

Крім того, з самого початку повномасштабної війни і Україні ФАО прогнозує можливий ріст світових цін на продукти харчування та корми ще на 20 %, а також глобальний стрибок інфляції, якою передусім буде вражено країни з малорозвиненою нестабільною економікою на Близькому Сході та у Північній Африці.

Таким чином, можна говорити про те, що Україна й її продовольчі можливості займають доволі вагомий частку у системі світового продовольства. Забезпечуючи, за рахунок експорту зернових та зернобобових культур населення деяких країн Азії та Африки продуктами харчування наша країна може розраховувати на статус гаранта глобальної продовольчої безпеки. Повномасштабна війна, яка прийшла на територію України, з перших тижнів й місяців вплинула на стан та потужності національного агропромислового комплексу, що відобразилося на рівні світових цін на продовольство та рівня системи світової продовольчої безпеки.

Список літератури:

1. Степасюк Л.М. Економіко-правові засади забезпечення продовольчої безпеки в Україні / Продовольча та екологічна безпека у воєнний і післявоєнний часи: правові виклики для України та світу: тези доповідей учасників Міжнародної науково - практичної онлайн/офлайн конференції (м. Київ, 16 вересня 2022 р.). Київ: ФОП Ямчинський О.В., 2022. 299
2. Україна зміцнює роль гаранта світової продовольчої безпеки. Офіц. сайт МЗС України. URL: <https://mfa.gov.ua/news/dmitro-kuleba-ukrayina-zmicnyuye-rol-garanta-svitovoyi-prodovolchoyi-bezpeki> (дата звернення: 02.05.2024).
3. Україна вперше очолить Міжнародну раду по зерну – Мінекономіки. URL: <https://www.unian.ua/economics/agro/ukrajina-vpershe-ocholit-mizhnarodnu-radu-po-zernu-minekonomiki-novini-11446531.html> (дата звернення: 30.05.2024).
4. Сільське господарство: забезпечення продовольчих потреб нашої країни. URL: <https://library.vn.ua/news-and-events/novini/cherven-2022-news/silske-gospodarstvo> (дата звернення: 05.06.2024).
5. Благополучна А.Г. Економічна доступність продовольства в умовах війни. (2022). Економічні горизонти. 2022. №3(21), С. 13–20. URL: [https://doi.org/10.31499/2616-5236.3\(21\).2022.263549](https://doi.org/10.31499/2616-5236.3(21).2022.263549)
6. Кваша С.М. Заходи аграрної політики в забезпеченні продовольчої безпеки / Продовольча та екологічна безпека у воєнний і післявоєнний часи: правові виклики для України та світу: тези доповідей учасників Міжнародної науково - практичної онлайн/офлайн конференції (м. Київ, 16 вересня 2022 р.). Київ: ФОП Ямчинський О.В., 2022. 299
7. Україна та глобальна продовольча безпека в умовах війни. URL: <https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/ukrayina-ta-hlobalna-prodovolcha-bezpeka-v-umovakh-viynu> (дата звернення: 09.06.2024).

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МОТИВІВ ПРОФЕСІЙНОЇ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ МАЙБУТНІХ ПРАКТИЧНИХ ПСИХОЛОГІВ

Король В.С.

старший викладач кафедри педагогіки, початкової освіти,
психології та менеджменту
Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя
<https://orcid.org/0000-0003-1190-2803>

Підготовка практичних психологів в умовах педагогічного закладу вищої освіти – новий досвід, яким необхідно оволодівати, який необхідно вивчати і яким необхідно не просто керувати, а й вдосконалювати його. В цьому напрямі тривалий час проводяться спеціальні дослідження, дискутуються проблеми, пов'язані з особистістю практичного психолога, його професійною компетентністю, специфічними функціями його діяльності тощо. Ці надбання знаходять своє втілення у відповідних навчальних програмах з підготовки спеціалістів даного профілю, у змістовній розробці навчальних дисциплін, в організації навчально-виховного процесу в умовах педагогічного закладу освіти та спеціальних видах практики. Майбутній практичний психолог повинен мати чіткі уявлення про специфічну психічну реальність, які супроводжувалися б позитивним емоціональним забарвленням, пов'язаним з професійними інтересами і з готовністю безпосередньо контактувати з нею, причому на високому професійному рівні.

Вважаємо, що вирішальним у підготовці практичного психолога є відповідна готовність, ставлення, певна позиція студента відносно своєї професійної діяльності. А це, в першу чергу, залежить від того, як майбутній фахівець оволодіває своєю соціальною функцією, на якому рівні відбувається засвоєння соціальної ролі практичного психолога, чи прагне він до відповідного професійного росту, якими шляхами він це здійснює.

На нашу думку, враховуючи всю складність і специфіку оволодіння соціальною роллю практичного психолога, в умовах педагогічного закладу вищої освіти підготовка фахівців даного профілю повинна бути спрямована на формування у здобувачів вищої освіти відповідних складових мотивів професійної самореалізації. Визначаючи дане поняття ми виходимо з того, що це випробування і розгортання потенційних можливостей індивіда в процесі оволодіння і виконання ним професійної діяльності.

Навчальні програми, за якими готують практичних психологів, відповідні навчальні дисципліни та й сама організація освітнього процесу певною мірою сприяють формуванню відповідних мотивів. Однак, виникає питання, що є головним для здобувачів вищої освіти: відповідні теоретичні базові знання чи певні практичні компетентності на базі цих знань? Вважаємо, що і те, і інше, і без пріоритетів. І навчальні програми, і змістовне наповнення відповідних дисциплін, і організація освітнього процесу в цілому повинні бути спрямовані на формування у майбутніх практичних психологів, по-перше, наукового ставлення до своєї професійної діяльності, і, по-друге – самосвідомості студента, в якій відображаються особливості самооцінки, уявлення про себе як про кваліфікованого фахівця, про свою професійну компетентність.

Формування мотивів професійної самореалізації найтісніше переплітається з проблемою мотивів вибору професії практичного психолога. Як показують результати досліджень, майбутні здобувачі обирають дану спеціалізацію не лише через адекватне уявлення про професію і свої можливості професійної реалізації в цій сфері, а досить часто через спотворений, уявний образ психолога та його діяльності, або з метою вирішення власних особистих проблем, пов'язаних з особливостями психічної організації даного індивіда, або з чисто прагматичних міркувань.

За класифікацією А.Маслоу мотиви самореалізації відносяться до так званих сутнісно-буттєвих потреб. «Буттєвий» мотив не просто є таким, що насичується, як і всі мотиви та потреби людини, але він, на відміну від мотивів «дефіцитних» не має динамічного характеру. Автор наголошує на докорінній зміні особистісної позиції людини, у якій виникли «буттєві» мотиви. А.Маслоу засвідчує, що змінюється навіть когнітивна сфера, оскільки у сприйманні (особливо, іншої людини) починають домінувати споглядально-емпатичні процеси. Такий спосіб соціальної перцепції є, на нашу думку, ні що інше, як професійна дія саме практичного психолога. Якщо вдасться емпірично довести, що особливе, споглядально-емпатичне (діалогічне) сприймання іншої особистості дійсно є надійним корелятом наявності в людини мотиву самореалізації, це відкриє досить серйозні перспективи для нормального дослідження проблеми. Це дозволяє на основі гіпотетичного твердження А.Маслоу провести формуючий експеримент шляхом корекційної роботи з досліджуваними, спрямовану на розвиток у них діалогічного сприйняття іншої людини, що в свою чергу підвищить в них професійну самореалізацію як «буттєвого» мотиву. Попередні спостереження і експерименти засвідчують, що цей шлях є актуальним стосовно здобувачів – майбутніх психологів. Більшість із них, на жаль, схильні розглядати іншу особу швидше як об'єкт управління і маніпуляції, ніж як суб'єкт рівноцінної та рівноправної взаємодії.

Ми в межах досліджуваного явища провели ряд експериментально-діагностичних процедур з метою встановлення первинних кореляційних зв'язків між різними показниками особистості, яка розвивається. Зокрема, нас цікавило порівняння показників рівня домагань, ступеня розвитку негативних комунікативних установок, креативності особистості з рівнем її самоактуалізації. В дослідженні брали участь студенти педагогічного університету і використовувалися традиційні, стандартизовані й валідизовані діагностичні процедури.

Результати нашого дослідження підтверджують вихідну ідею гуманістичної психології, згідно якої самоактуалізація (самореалізація) є проявом принципово іншої, незрозумілої з точки зору позитивної науки, сфери особистості. Виявилось, що рівень самоактуалізації є протилежним (зворотно-пропорційним) показнику рівня домагань і майже зовсім не пов'язаний з комунікативними установками. Натомість, спостерігається стійка позитивна кореляція показників самоактуалізації з розвитком креативності. Отже, самоактуалізація (самореалізація) як мотив не тільки знаходиться в зовсім іншій «площині» особистості, ніж мотиви, пов'язані з досягненням та самоствердженням, а й суперечить останнім за сутністю. Це цілком відповідає баченню А.Маслоу, який підкреслював, що особистість, яка самоактуалізується зовсім не обов'язково є людиною, яка прагне досягти високих показників у певній сфері діяльності. Навпаки дуже часто ці люди, за А.Маслоу, суто зовнішньо сприймаються як звичайні, навіть часто банально прості індивіди, котрих зовсім не цікавить їхній професійно-кар'єрний рух. Нам здається вірним припустити, що самореалізація просто несумісна з мотивацією досягнення, як це не дивно звучить на перший погляд. Проте зрозуміло, що таке припущення вимагає подальшого експериментального вивчення.

Висока кореляція самоактуалізації з креативністю підтверджує положення А.Маслоу про принципово творчу природу вищих потреб людини. Разом з тим, в контексті першого показника (рівня домагань) виникають питання щодо конфліктності і психологічної комфортності тих людей, у яких високий рівень самоактуалізації і креативності поєднується з низьким рівнем домагань. Ми говоримо про конфліктність, адже всім відомі дійсно важкі особистісні проблеми визначних особистостей-творців, які виникають у просторі соціального визнання продуктів їхньої творчості. Зрозуміло, що самій людині це може бути ні до чого, але ж соціальні умови складаються таким чином, що невизнання вкладу і взагалі продукту творчості визначає дуже широке коло негативних впливів, що, в свою чергу, може значно знизити дійсні потенції особистості. Взагалі, ця думка відкриває реальну, з нашої точки зору, слабкість гуманістичної теорії – неврахування в ній багатовимірності й дійсної гетерогенності умов соціального існування особистості.

ТЕАТРАЛЬНЕ ЖИТТЯ ЧЕРНІГОВА: ІСТОРІЯ ТА СУЧАСНІСТЬ**Косаченко В.С.**

аспірант

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7982-4410>Email: swimminn@gmail.comНавчально-науковий інститут історії та соціогуманітарних дисциплін
імені О. М. Лазаревського НУК ім. Т. Г. Шевченка

Дослідниця, енциклопедистка-краєзнавиця Людмила Валентинівна Студьонова зазначила: «*Чернігівці завжди були прихильниками театрального мистецтва <...> Леонід Глібов назвав Чернігів найкращим містом серед інших для театральної справи*»[2, с. 93]. Отже, у місті давно сформувалися театральні осередки, які представляють культурно-просвітницькі установи різного напрямку діяльності.

Особливу увагу заслуговує Чернігівський обласний академічний український музично-драматичний театр ім. Т.Г. Шевченка, один з найстаріших обласних театрів. Заснований у 1926 році в м. Зінов'євськ, потім реорганізований у Чернігові, театр мужньо пережив випробування, завдяки безмежній любові до творчості свого колективу. У 1934 році театр став стаціонарним і отримав назву Чернігівський обласний український музично-драматичний театр ім. Т.Г. Шевченка. З тих пір театр активно розвивався, зазнав змін у керівництві та репертуарі.

Чернігівський театр вважався одним із найкращих в Україні, але його розвиток було перервано війною. Під час війни колектив театру розірвався, деякі актори створили партизанський театр. Будівлю театру було повністю знищено під час бомбардування у 1941 році. Проте, у вересні 1943 року театральний колектив відновив роботу в іншому приміщенні – у Єлецькому монастирі. Хоча театр мав великі труднощі у період відновлення, він поступово відроджувався, виставляючи нові п'єси та відновлюючи колишній репертуар [6, с. 293].

Театр переживав труднощі, включаючи матеріальні проблеми. У 1948 році через непридатність будівлі його тимчасово розформували, а майно передали облфілармонії. Проте вже у грудні 1948 року театр відновив роботу. Питання необхідності нової будівлі для драмтеатру активно обговорювалося на адміністративних рівнях міста. В "Архітектурно-історичному нарисі" Андрія Карнабеда описується план перетворення Чернігова на адміністративний і культурний центр [5, с. 3].

Газети "Деснянська правда" та "Більшовик" розповідали про відкриття театру, підкреслюючи його значення для міста. Будівля отримала статус пам'ятки архітектури місцевого значення. Театр отримав статус академічного у 2001 році за високі творчі досягнення.

19 серпня 2023 року, під час свята Преображення Господнього, окупанти здійснили ракетний удар по центру Чернігова. Серед постраждалих 10 адміністративних будівель та 53 житлові будинки. Чернігівський обласний український музично-драматичний театр ім. Т.Г. Шевченка отримав найбільші збитки: руйнування даху, стін та інтер'єру. Поновлення оцінюється близько 15% вартості. Внаслідок атаки загинули 7 осіб, а 174 отримали поранення, включаючи дітей.

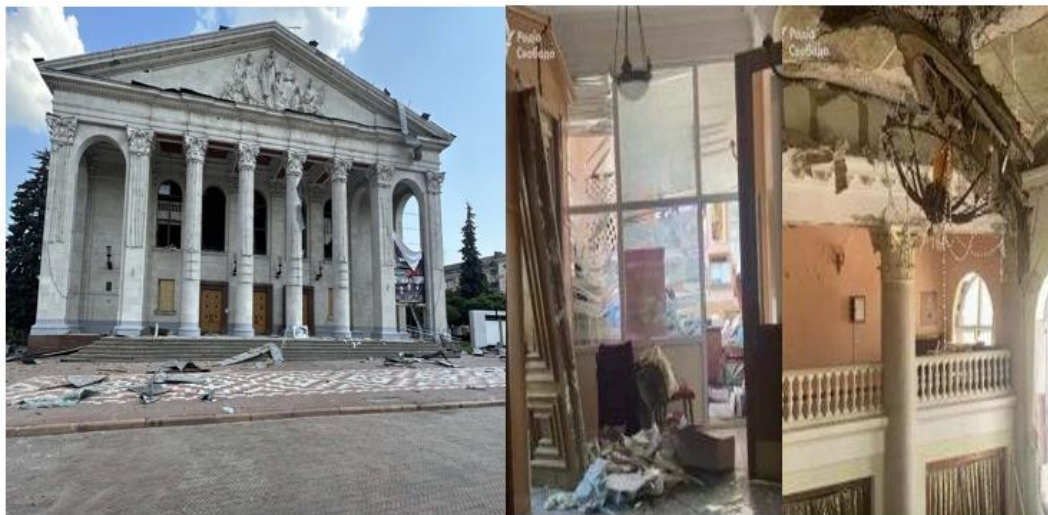


Фото 1. Чернігівський обласний український музично-драматичний театр ім. Т.Г. Шевченка, 19 серпня 2023 року

Особливо відомим театральним осередком міста є Чернігівський обласний молодіжний театр, що виник на базі лялькового театру, який відкрився в 1976 році під керівництвом Василя Вацаєва. Першою виставою лялькового театру була казка "Срібне Копитце". Театр не мав власного приміщення і виступав у різних місцях. З приходом молодого режисера Геннадія Касьянова відбулися значні зміни. Він створив Молодіжну сцену, де живі актори грали живих персонажів, що стало новаторством для лялькових театрів [2, с. 95].

У період з 1982 по 1984 роки навколо Геннадія Сергійовича Касьянова згуртувалася група молодих акторів, багато з яких навчалися в Дніпропетровському театральному училищі. Вони почали створювати перші драматичні постановки. Наближалось 40-річчя перемоги у німецько-радянській війні, і в театрі проходив Тиждень героїко-патріотичних вистав. Касьянов працював над інсценівкою "11 сторінок воєнної прози" за творами Б.Л. Васильєва. Прем'єра вистави відбулася 1 травня 1985 року. Цей день вважається днем народження Чернігівського молодіжного театру [4, с. 919].

У жовтні 1985 року театр посів перше місце на 2-му республіканському конкурсі самостійних робіт молодих акторів, режисерів та сценографів, презентувавши свою виставу "11 сторінок воєнної прози". Колектив та режисер Геннадій Касьянов здобули важливу перемогу, яка сприяла розвитку Молодіжного театру в Чернігові [7, с. 47].

З 1987 року почалося вирішення проблеми з приміщенням. Завдяки підтримці місцевої влади, 28 квітня 1988 року облвиконком прийняв рішення про реорганізацію Обласного театру ляльок у Театр для дітей та молоді та передачу йому приміщення. Будівля була у занедбаному стані, тому працівники театру допомагали в її ремонті.

1 жовтня відкрився перший сезон Чернігівського обласного театру для дітей та молоді, а "Молодіжна сцена" показала прем'єру "Кар'єр" за повістю В. Бикова. 1 жовтня 1988 року вважається офіційною датою відкриття "Театру для дітей та молоді" [3].

У 90-х роках популярність театру зростала. В рамках "Українського камерного театру" були створені вистави "Біла лілія" (1989) та "Душа моя болить" (1990) за творами М. Коцюбинського.

Протягом 2017–2018 років Г.С. Касьянов спільно з Дмитром Мамчуром створив "Театр Літ", що поєднував театр та літературу через демонстрацію поезії. Згодом Д. Мамчур створював постановки, а О. Биш виступав режисером. У цей період були створені вистави за поезіями С. Пантюка та Олега Короташа.

У 2019 році Чернігівська облрада призначила Заслуженого діяча мистецтв України Ю.Ф. Кравчука директором та художнім керівником театру. Театр активно розвивався, брав

участь у фестивалях та гастролях. З 2021 року директором-художнім керівником став І.А. Тихомиров, а режисером-постановником – Є.К. Сидоренко.

Після вторгнення Росії в Україну приміщення театру використовувалося військовими медиками, але після деокупації театр почав відновлювати свою діяльність і представив нові вистави. Актори театру не лише працюють над новими складами, а й служать у ЗСУ.

Ще однією складовою театрального життя міста є Чернігівська обласна філармонія, будівля якої була споруджена у 1911-1912 роках на розі вулиць Шосейної та Миколаївської. Ця будівля також містить каплицю Олександра Невського, яка була зведена вже у 1870 році. Її зведення було замовлено Миколаївським єпархіальним братством.

Будівля була центром культурно-просвітницької діяльності, там проводяться лекції, вистави та концерти. Під час Першої світової війни у будівлі був військовий шпиталь, а також там зберігалися колекції музеїв аж до 1921 року [2, с. 158-159]. Після приходу радянської влади будівлю використовували для різних установ, серед яких - губполітвідділ, військово-політичні курси та міський клуб. З 1932 року до початку Другої світової війни тут діяв Чернігівський український музично-драматичний театр ім. Т. Г. Шевченка.

Під час Другої світової війни, будівлю частково знищено великою пожежею після попадання німецького снаряду. Після війни будівлю відновлено: додано третій поверх та розширено зал на другому поверсі [8, с. 85]. У 1944 році створено Чернігівську обласну філармонію, що почала активну культурно-просвітницьку діяльність. Згодом ансамблі філармонії зростали, включаючи лекторські бригади та музичні колективи. У 2000 році філармонія була перетворена в обласний філармонійний центр фестивалів та концертних програм з метою популяризації та відродження української культури [1].

Сучасний стан театрального мистецтва у Чернігові, попри складнощі, зокрема руйнування під час війни, свідчить про життєстійкість та відданість мистецтву місцевих театральних діячів. Вони не тільки працюють над новими виставами, але й роблять свій внесок у захист України. Театральні осередки міста, такі як Чернігівський обласний академічний український музично-драматичний театр ім. Т.Г. Шевченка, Чернігівський обласний молодіжний театр та Чернігівська обласна філармонія, продовжують залишатися важливими центрами культурного життя, сприяючи збереженню та розвитку української культури.

Список літератури:

1. Сайт Чернігівського обласного філармонійного центру фестивалів та концертних програм
2. Студьонова Л.В. Чернігівський beau monde, або Записки бібліографа / Л.В. Студьонова. – Чернігів : Десна Поліграф, 2016. – с. 93-159.
3. Сидорова В. Чернігівська «Таганка» святкує 25-річчя. Голос України: газета Верховної Ради України, 14 травня 2010 р. URL: <http://www.golos.com.ua/article/139345>
4. Чернігівський театр для дітей та молоді. Чернігівщина: Енциклопедичний довідник, К.: УРЕ, 1990. С. 919.
5. Чернов Є.М. (заст. головного інженера Державного інституту проектування міста). Перспективи розвитку міста. Більшовик. 16 жовтня 1938 року. № 238 (1740), С. 3.
6. Зайчик Л.Т. Чернігівський український музично-драматичний театр ім. Т. Г. Шевченка. Українська радянська енциклопедія: У 12 т. / Гол. ред. М. П. Бажан; редкол.: О. К. Антонов та ін. 2-ге вид. Київ: Головна редакція УРЕ, 1985. Т. 12. С. 293.
7. ДАЧО Ф. 9018, Оп.1, Спр. 80. Хмара В. В огляді – перші. Комсомольський гарт. 7 листопада 1985 р. Арк. 47.
8. ДАЧО Ф. Р-5040, Оп. 1, Спр. 254, арк. 85.

ДИНАМІКА СЕКРЕЦІЇ ШЛУНКОВО-КИШКОВИХ ГОРМОНІВ ПІСЛЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ РУКАВНОЇ РЕЗЕКЦІЇ ШЛУНКА У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2-ГО ТИПУ АСОЦІЙОВАНОГО З ОЖИРІННЯМ

Косюхно С.В.

старший дослідник, к.мед.н.

завідувач відділу малоінвазивної хірургії

ДНУ «Центр інноваційних медичних технологій НАН України», м. Київ

Актуальність. Лапароскопічна рукавна резекція шлунка (ЛРРШ) – ефективний метод лікування ожиріння, ускладненого цукровим діабетом 2-го типу (ЦД2). Її виконання передбачає видалення дна шлунка, що в свою чергу впливає на харчову поведінку хворих у вигляді зниження апетиту та втрати надлишку маси тіла з паралельним впливом на компенсацію ЦД2 у післяопераційному періоді, незалежно від втрати маси тіла. Нині механізми компенсації ЦД2 після ЛРРШ ще чітко не визначені.

Мета дослідження. Проаналізувати вплив лапароскопічної рукавної резекції шлунка на зміну рівня греліну та глюкагоноподібного пептиду-1 плазми крові у пацієнтів з ЦД2, асоційованого з ожирінням.

Матеріали та методи. У це проспективне дослідження було включено 12 хворих з ЦД2, що асоційований з ожирінням, яким протягом 2018–2020 рр. було виконано ЛРРШ. Обов'язковою умовою була добровільна письмова згода обстежених на участь у цих дослідженнях. Вміст греліну та глюкагоноподібного пептиду-1 (ГПП-1) у плазмі оцінювали натщесерце, через 15, 30, 60 та 90 хв після стандартного попереднього вуглеводного навантаження на сніданок, яке включало 125 мл збалансованого високоенергетичного білка Nutricia Nutridrink. Обстеження проводили перед операцією, після операції на 4-ту добу та через 3 міс. Оцінювали масу тіла, індекс маси тіла (ІМТ), глікований гемоглобін, С-пептид, інсулін, індекс НОМА-IR, грелін та глюкагоноподібний пептид-1.

Результати. У дослідження було включено по 6 жінок та чоловіків, середній вік яких становив $53,1 \pm 8,0$ років, зріст – $172,3 \pm 10,7$ см, маси тіла – $161,9 \pm 44,4$ кг, індекс маси тіла (ІМТ) – $54,6 \pm 14,6$ кг/м². У 7 хворих (58,4%) ЦД2 був діагностований вперше в хірургічному стаціонарі, у 3 (25%) – діабетичний анамнез сягав 2 років, в одного (8,3%) – 3,5 років та ще в одного (8,3%) – 10 років. Концентрація глюкози натще у хворих була в діапазоні від 5,9 до 13,0 ммоль/л із середнім значенням $8,5 \pm 2,5$ ммоль/л. При цьому нормоглікемію натще було зафіксовано тільки у 3 пацієнтів (25%). Вміст глікованого гемоглобіну становив $7,7 \pm 1,6\%$. При цьому у 6 пацієнтів (50%) ЦД2 був у стадії компенсації (вміст глікованого гемоглобіну $<7,0\%$), у 4 (33,3%) – декомпенсації (вміст глікованого гемоглобіну $>7,5\%$), у 2 (16,7%) – субкомпенсації (вміст глікованого гемоглобіну 7,0 – 7,5%). Вміст С-пептиду у дослідженій популяції хворих становив $3,9 \pm 1,8$ нг/мл, інсуліну – $26,3 \pm 14,3$ мкОд/мл, НОМА-IR – $10,0 \pm 6,7$. Концентрація греліну натще до операції була зафіксована на рівні $6,8 \pm 1,1$ нг/мл, через 15 хв після вуглеводного навантаження – $6,1 \pm 1,2$ нг/мл, через 30 хв – $5,6 \pm 1,3$ нг/мл, через 60 хв – $5,7 \pm 1,3$ нг/мл, через 90 хв – $5,8 \pm 1,3$ нг/мл. Постпрандіальне інгібування греліну було незначним у всіх наших пацієнтів до операції. Концентрація ГПП-1 натще до операції сягала $6,3 \pm 0,9$ нг/мл. На 4-ту добу післяопераційного періоду зафіксовано суттєве (порівняно з передопераційними значеннями) зниження вмісту глюкози до $7,1 \pm 1,9$ ммоль/л у 7 (58,3%) пацієнтів, що засвідчило про істотне (у 2,3 раза) зростання питомої ваги хворих з нормоглікемією натще порівняно з передопераційним періодом ($p=0,013$). Через 3 міс після ЛРРШ вміст глюкози натще у всіх пацієнтів нормалізувався до $5,8 \pm 0,4$ ммоль/л, що було достовірно нижчим, ніж до операції та у ранньому післяопераційному періоді. Вміст глікованого гемоглобіну становив $5,9 \pm 0,4\%$. Порівняно з передопераційними результатами ця різниця сягала статистично значущої різниці. Вміст греліну натще на 4-ту добу та через 3 міс після операції, мав тенденцію до значного

зниження у пацієнтів з досягненням рівня статистичної значимої різниці між показниками порівняно з передопераційним періодом. Вміст греліну натще на 4-ту добу та через 3 міс після операції, мав тенденцію до значного зниження у пацієнтів з досягненням рівня статистичної значимої різниці між показниками порівняно з передопераційним періодом. Натомість дослідження постпрандіальних концентрацій греліну свідчило про суттєве їх зниження (порівняно з передопераційними результатами) у відповідні часові проміжки після прийому їжі. При цьому вказаний ефект спостерігався вже з 4-ї доби післяопераційного періоду та стійко зберігався протягом 3 міс після ЛРРШ. На 4-ту добу концентрація греліну через 30 хв після вуглеводного навантаження становила $3,3 \pm 0,7$ нг/мл, що статистично достовірно відрізнялося від значень цього показника в доопераційному періоді, а вже через 3 міс вміст греліну на 30-ту хвилину несуттєво підвищився до $3,5 \pm 0,4$ нг/мл. На 90-й хвилині до операції він становив $5,8 \pm 1,3$ нг/мл, на 4-ту післяопераційну добу – $3,6 \pm 0,4$ нг/мл та через 3 міс після операції – $3,4 \pm 0,4$ нг/мл ($p < 0,001$ порівняно з доопераційними значеннями). Вміст греліну на 90-й хвилині статистично не відрізнявся від показника натще до операції, а вже в післяопераційному періоді як на 4-ту добу, так і через 3 міс була зафіксована різниця порівняно із доопераційними показниками ($p = 0,001$). Це вказує на те, що основним джерелом секреції греліну в організмі людини є шлунок. Порівняння різниці концентрацій греліну натще та через 15, 30, 60 та 90 хв після прийому їжі дало змогу зафіксувати статистично значиму різницю показника тільки між до- та післяопераційним проміжком часу. Варто зауважити, що до виконання оперативного втручання характерною лабораторною ознакою хворих на ЦД2 було суттєве зниження «інкретинової відповіді» на вуглеводне навантаження, що відобразилось у незначному, недостовірному збільшенні постпрандіальних (через 15, 30, 60 та 90 хв після прийому сніданку) концентрацій ГПП-1. На 4-ту добу післяопераційного періоду зафіксовано суттєве (порівняно з передопераційними значеннями) зниження середнього рівня глікемії до $7,1 \pm 1,9$ ммоль/л (від 4,8 до 10,5 ммоль/л) з нормальними ($< 6,6$ ммоль/л) значеннями показника у 7 (58,3%) пацієнтів, що засвідчило суттєве (у 2,3 раза) зростання питомої ваги хворих з нормоглікемією натще порівняно з передопераційним періодом ($p=0,013$). Через 3 міс після ЛРРШ вміст глюкози натще у всіх пацієнтів нормалізувався до $5,8 \pm 0,4$ ммоль/л (від 5,3 до 6,4 ммоль/л), що було достовірно нижчим, ніж до операції та у ранньому післяопераційному періоді ($p=0,001$ та $p=0,028$). Вміст глікованого гемоглобіну через 3 міс після ЛРРШ становив $5,9 \pm 0,4$ % (від 5,4 до 6,4 %) порівняно з передопераційними результатами ($p=0,001$). Динаміка вмісту ГПП-1 натще – середнє значення $6,6 \pm 0,2$ нг/мл на 4-ту добу та $6,8 \pm 0,2$ нг/мл через 3 міс після операції, засвідчила тенденцію до незначного підвищення секреції означеного інкретину у пацієнтів без досягнення рівня статистичної значимої різниці між показниками порівняно з передопераційним періодом ($p=0,4$ та $p=0,1$). Натомість постпрандіальні концентрації ГПП-1 суттєво підвищилися (порівняно з передопераційними результатами) у відповідні часові проміжки після прийому їжі. При цьому вказаний ефект спостерігався вже з 4-ї доби післяопераційного періоду та стійко зберігався протягом 3 міс після ЛРРШ. На 4-ту добу після ЛРРШ концентрація ГПП-1 через 30 хв після вуглеводного навантаження становила $9,6 \pm 0,2$ нг/мл, ($p < 0,001$ щодо значень у доопераційному періоді), а вже через 3 міс на 30-ту хвилину вона підвищилася до $13,7 \pm 0,3$ нг/мл ($p=0,001$). Слід виміряти вірогідну різницю концентрацій ГПП-1, виміряну натще та через 15, 30, 60 і 90 хв після прийому їжі. Це дало змогу зафіксувати максимальний приріст (Δ) у часовому проміжку 0–30 хв (пік постпрандіальної секреції) як на 4-ту добу, так і через 3 міс після ЛРРШ.

Висновки. Лапароскопічна рукавна резекція шлунка призводить до раннього (з 4-ї післяопераційної доби) та суттєвого зростання постпрандіальної секреції глюкагоноподібного пептиду-1 (з піком на 30-й хвилині після прийому їжі/вуглеводного навантаження) та пригнічення секреції греліну натще у хворих на цукровий діабет 2-го типу, асоційованого з ожирінням. Швидке післяопераційне покращення показників вуглеводного обміну засвідчує важливість вищевказаного інкретинового ефекту лапароскопічної рукавної резекції шлунка у реалізації ранніх механізмів компенсації цукрового діабету 2-го типу та пояснює метаболічну активність цієї операції.

ВСТАНОВЛЕННЯ ЦІЛОГО ЗА ЧАСТИНАМИ ДЕРЕВИНИ БЕЗ СПІЛЬНОЇ ЛІНІЇ РОЗДІЛЕННЯ

Куцяк Вікторія Юріївна

Ольховенко Світлана Анатоліївна

Вінницький науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України

При розслідуванні кримінальних справ, нерідко виникає необхідність в криміналістичному дослідженні окремих частин будь-яких предметів, що являють собою об'єкти дослідження. Одним із видів таких трасологічних експертиз, є експертиза за спеціальністю 4.2 «Дослідження знарядь, агрегатів, інструментів і залишених ними слідів, ідентифікація цілого за частинами».

Аналіз об'єктів, які надходять до Вінницького НДЕКЦ МВС з метою встановлення цілого за частинами показав, що левову частку серед них становлять саме колоди, зрізи з колод, пні, зрізи з пнів та інші частини деревини. Адже експертне дослідження фрагментів деревини, вилучених з місць події, набуває важливого доказового значення для розкриття кримінальних правопорушень за фактами незаконної порубки дерев.

У процесі дослідження ідентифікації цілого за частинами можливо встановити: спосіб розділення об'єктів, чи мають частини деревини спільну лінію розділення, тобто чи становили вони до розділення одне ціле. Комплекс ідентифікаційних ознак, які діляться на дві групи: ознаки які виникли до розділення об'єкту та які виникли у момент розділення об'єкту.

На основі результатів висновку судового експерта, для вирішення запитання: «Чи складала до розділення єдине ціле зріз пня та зріз стовбура дерева?», детальніше розглянемо стадію проведення порівняльного дослідження наданих об'єктів (двох зрізів (пня та стовбура) дерева) за допомогою методу накладання. Даний метод може вдало використовуватися у практичній діяльності експертів для встановлення цілого за частинами (деревини без спільної лінії розділення). Він полягає в сполученні зображень, розрізаних по ламаній (зигзагоподібній) лінії.

Для цього потрібно виготовити одномасштабні дзеркальні зображення частин деревини, що порівнюються. За допомогою програми для редагування зображень, зі знімку однієї частини деревини вирізають ламаними (зигзагоподібній) лініями ділянку та накладають на знімок іншої частини деревини так, щоб зображення розсічених елементів утворювали безперервне продовження один одного. Якщо елементи деревини суміщаються (частково суміщаються), то фіксуються збіги ознак, якщо елементи не суміщаються фіксується їх розбіжність. Застосування даного методу, в сукупності з іншими методами (співставлення і суміщення) дає змогу найбільш повно й об'єктивно зафіксувати збіги, або розбіжності усіх ознак на поверхнях частин деревини, гарантує повне і достовірне дослідження та надання обґрунтованого висновку.

Приклад опису порівняльного дослідження частин деревини (зрізу пня та зрізу стовбура) за допомогою методу накладання (в даному випадку використовувалася ліцензійна програма для редагування зображень «Adobe Photoshop»):

«З метою проведення порівняльного дослідження, зріз пня та зріз стовбура порівнювались між собою шляхом накладання. Для цього на однотипних ділянках досліджуваних площин, за допомогою масштабної фотозйомки, були виготовлені одномасштабні зображення торцевих поверхонь зрізу пня та зрізу стовбура дерева (враховуючи дзеркальність відображення досліджуваних поверхонь одне відносно одного) (зображення 1).

За допомогою ліцензійної програми для редагування зображень «Adobe Photoshop», зі знімку торцевої поверхні зрізу пня вирізано ламаними лініями ділянку (візерунків річних

кілець та тріщин) (зображення 2, 3), та накладено на знімок торцевої поверхні зрізу стовбура дерева (накладання позначено червоним пунктиром)(зображення 4)».



Зображення 1. Загальний вигляд торцевої поверхні зрізу пня та дзеркального зображення торцевої поверхні зрізу стовбура дерева



Зображення 2. Загальний вигляд торцевої поверхні зрізу пня з виділеною ділянкою візерунків річних кілець та тріщин



Зображення 3. Збільшений вигляд вирізаної ділянки візерунків річних кілець та тріщин



Зображення 4. Порівняльне дослідження способом накладання: ділянки візерунку річних кілець торцевої поверхні зрізу пня на торцеву поверхню зрізу стовбура дерева

Список літератури:

1. «Методика встановлення цілого за частинами» Експертна спеціальність 4.2 «Дослідження знарядь, агрегатів, інструментів і залишених ними слідів, ідентифікація цілого за частинами» ДНДЕКЦ МВС України, 2015. Реєстраційний код в Реєстрі Міністерства юстиції України 4.2.34. Дата реєстрації 29.01.2016;
2. Методика судової трасологічної експертизи (загальна частина) / [К.М. Ковальов, В.А. Кузнецов]. Київ: ДНДЕКЦ МВС України;
3. Бухонський С.О. Дослідження частин деревини та слідів її розділення: методичні рекомендації/ С.О. Бухонський.-К. : ДНДЕКЦ МВС України, 2016.-29 с.: іл.;
4. Чернов В.Г., Аносов І.В., Бурда В.А. Особливості експертного дослідження різаних пошкоджень одягу. Вісник криміналістичної асоціації України. Харків : ХНУВС, 2019. С. 131–142.

ФІНАНСОВА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ ЯК ОДИН ІЗ ФАКТОРІВ УСПІШНОЇ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ В УКРАЇНІ

Лаба А.Ю.

Заступник директора комунальної науково-дослідної установи
«Науково-дослідний інститут соціально-економічного розвитку міста»

Сучасний стан бюджетної системи України відзначається зростанням ролі місцевих органів самоврядування у розвитку окремих територій та їх об'єднань. Це вимагає покращення фінансової системи для забезпечення їх функцій. Важливим аспектом для реалізації завдань на місцевому рівні є ефективне формування і використання фінансових ресурсів місцевих органів самоврядування.

Процес децентралізації влади вимагає вдосконалення та реформування системи фінансування територіальних громад.

Фінансове забезпечення місцевих органів влади включає комплекс заходів, спрямованих на формування, розподіл і використання фінансових ресурсів. Ці заходи створюють умови для нормального функціонування економічних процесів на відповідній території, реалізації соціальних програм і проєктів, а також запобігання та усунення порушень у використанні фінансових ресурсів. Основні джерела фінансування місцевого самоврядування включають доходи місцевого бюджету, позики, фінансові ресурси комунальних підприємств, внески населення, інвестиції, цільове фінансування регіональних програм з державного бюджету, позабюджетні фонди та міжбюджетні трансферти.

Поняття «фінансова основа місцевого самоврядування» охоплює різноманітні майнові та немайнові права, включаючи доходи бюджетів та інші кошти, що призначені для задоволення місцевих публічних інтересів. Ці права включають право власності на кошти, що мобілізуються до місцевих бюджетів як власні надходження і є об'єктами права власності територіальних громад, а також право на кошти, що передаються до місцевого бюджету в порядку міжбюджетних трансфертів з Державного бюджету України. Важливими є положення статті 143 Конституції України, які передбачають, що органам місцевого самоврядування можуть надаватися окремі повноваження органів виконавчої влади, а держава фінансує здійснення цих повноважень у повному обсязі за рахунок коштів Державного бюджету України або шляхом віднесення до місцевого бюджету окремих загальнодержавних податків, а також передає відповідні об'єкти державної власності; при цьому органи місцевого самоврядування підконтрольні відповідним органам виконавчої влади з питань здійснення делегованих повноважень.

Враховуючи вищевикладене, важливо законодавчо закріпити баланс між майновими правами і гарантувати право власності територіальних громад на значну частку коштів місцевих бюджетів. Це необхідно, щоб органи місцевого самоврядування не перетворилися на суб'єктів виконання виключно делегованих повноважень держави. В іншому разі буде порушено принцип реальності місцевого самоврядування: зменшення власних надходжень при збільшенні обсягу коштів, що надаються державою на реалізацію делегованих повноважень, може призвести до нівелювання місцевого самоврядування як права територіальної громади самостійно вирішувати питання місцевого значення та посилення підпорядкування державним органам і фінансової залежності від держави.

Однак на сьогоднішній день не створено повної правової бази, яка б сприяла розвитку положень Конституції України та врегулюванню питань функціонування самостійних місцевих бюджетів. Відповідно до Постанови Верховної Ради України «Про рекомендації парламентських слухань про законодавчі аспекти регіональної політики та місцевого самоврядування» від 5 червня 2003 року № 939-IV, одним із пріоритетних напрямів діяльності органів державної влади та місцевого самоврядування в сфері місцевого та

регіонального розвитку є створення правових, економічних та організаційних умов для формування територіальних громад. Ці громади мають володіти матеріальними, фінансовими та іншими ресурсами у обсязі, достатньому для ефективного виконання завдань і функцій місцевого самоврядування, а також забезпечення реальної самостійності місцевих бюджетів.

Усі зазначені фактори свідчать про неповне дотримання Україною принципу фінансової автономії як європейського стандарту функціонування органів місцевого самоврядування. Однак, варто відзначити, що введення з 2015 року змін до Бюджетного та Податкового кодексів України, незважаючи на значну критику з боку науковців та практиків, є кроком у напрямку посилення фінансової автономії органів місцевого самоврядування через децентралізацію влади. Ефективність цих змін можна буде оцінити після завершення поточного бюджетного року.

Обмеженість фінансових ресурсів органів місцевого самоврядування потребує правильного їх планування, яке повинно забезпечити баланс між потребами у фінансуванні та обсягами наявних ресурсів. Погане бюджетне планування призводить до формування значного дефіциту місцевих бюджетів та погіршення якості публічних послуг, які надають органи місцевого самоврядування. Для покращення процесу планування видатків та доходів місцевих бюджетів впроваджується програмно-цільовий метод планування, який замінює традиційний постатейний метод. Програмно-цільовий метод полягає у плануванні бюджету на основі розробки, аналізу та впровадження бюджетних програм, які є систематизованим переліком заходів, спрямованих на досягнення загальної мети у відповідності з поставленими завданнями, і фінансуються з місцевого або державного бюджету. Ці програми розкриваються через їх характеристики, відображені в бюджетній документації, включаючи бюджетний запит, паспорт бюджетної програми та звіт про виконання паспорта бюджетної програми.

Основною метою впровадження програмно-цільового методу у бюджетному процесі є встановлення прямого зв'язку між виділенням бюджетних коштів і результатами їх використання. Особливими складовими цього методу є бюджетні програми, відповідальні виконавці бюджетних програм, паспорти бюджетних програм та результативні показники бюджетних програм.

Програмно-цільовий метод передбачає планування не лише на поточний рік, а й на середньострокову перспективу (3-5 років). У зв'язку з цим виникають проблеми, пов'язані з відсутністю досвіду та навичок стратегічного управління у органів місцевої влади, оскільки традиційно вони вирішували поточні завдання протягом бюджетного року у розрізі визначених бюджетних функцій, а не програм.

Основною проблемою на шляху впровадження програмно-цільового методу бюджетування є недостатня забезпеченість автономності органів місцевого самоврядування. Зазначені вище дані про частки видатків на виконання власних та делегованих повноважень свідчать, що більшість рішень при плануванні діяльності спрямовані на виконання делегованих державою повноважень, оскільки власних функцій місцеві ради мають недостатньо. В таких умовах важко маневрувати власними фінансовими ресурсами.

Отже, аналіз розвитку конституційних положень щодо фінансових засад місцевого самоврядування на рівні законів дозволяє виокремити наступні основні проблеми, які стримують розвиток цього інституту:

1. Відсутність у Бюджетному кодексі України розподілу повноважень місцевих органів влади на делеговані та власні, що призводить до економічно неефективного використання обмежених бюджетних коштів.

2. Високий рівень концентрації фінансових ресурсів у державному бюджеті, що знижує значення місцевих бюджетів та обмежує можливості органів місцевого самоврядування у вирішенні важливих для територіальних громад місцевих проблем.

3. Висока частка регулюючих (закріплених) доходів у структурі надходжень до місцевих бюджетів і низька частка власних надходжень бюджетів місцевого самоврядування.

4. Збереження практики формування бюджетів місцевого самоврядування, яка передбачає централізоване встановлення нормативів від регулюючих доходів, імперативних вилучень з таких бюджетів у порядку бюджетного регулювання та відсутність погоджень здійснення таких трансферів місцевими радами, що суперечить принципам бюджетної децентралізації.

5. Недосконалість формули вирівнювання обсягів бюджетних ресурсів.

6. Відсутність фіскально значущих джерел надходжень у переліку місцевих податків і зборів.

7. Слабкий контроль місцевих рад за виконанням бюджетів місцевого самоврядування.

Отже, основною проблемою на шляху впровадження програмно-цільового методу бюджетування є недостатня забезпеченість автономності органів місцевого самоврядування. Наведені вище дані про частки видатків на виконання власних та делегованих повноважень свідчать, що більшість рішень при плануванні діяльності спрямовані на виконання делегованих державою повноважень, оскільки власних функцій місцеві ради мають недостатньо. За таких умов складно ефективно маневрувати власними фінансовими ресурсами.

Список літератури:

1. Європейська хартія місцевого самоврядування Рада Європи; Хартія, Міжнародний документ від 15.10.1985 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua>.

2. Про місцеве самоврядування в Україні: Закон України від 21.05.97 № 280/97- ВР. // Відомості Верховної Ради України. – 1997. – № 24. – С.170.

3. Ровинська К.І. Місцева автономія як загальний принцип організації місцевого самоврядування / К.І. Ровинська // Публічне управління: теорія та практика. - 2013. - Вип. 1. - С. 170-176.

МОНІТОРИНГ ТА АНАЛІЗ ДЕЗІНФОРМАЦІЇ ТА ПРОПАГАНДИ В СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ ПІД ЧАС ВІЙНИ

Лазоренко Діана Ігорівна

студент

НА СБУ ННІ ІБ СК

В останні роки, соціальні мережі стали невід'ємною частиною сучасного інформаційного простору, відіграючи важливу роль у формуванні громадської думки та поширенні інформації. В умовах війни, як у випадку конфлікту між Росією та Україною, соціальні мережі стають ключовими інструментами для поширення як правдивої інформації, так і дезінформації та пропаганди. Моніторинг і аналіз цього явища є критично важливими для розуміння впливу соціальних мереж на громадськість та забезпечення інформаційної безпеки.

Дезінформація та пропаганда в соціальних мережах можуть мати різні форми та мету. Дезінформація – це навмисне поширення неправдивої або вводячої в оману інформації з метою маніпулювання громадською думкою або дестабілізації ситуації. Пропаганда, в свою чергу, має на меті формування певних настроїв або переконань, часто за допомогою односторонньої або перекрученої інформації. Обидва ці явища можуть мати серйозні наслідки для суспільства, особливо в умовах конфлікту, коли інформаційна війна стає невід'ємною складовою загальної стратегії боротьби.

Однією з ключових проблем моніторингу дезінформації та пропаганди в соціальних мережах є їх висока динамічність та постійна зміна контенту. Соціальні мережі дозволяють швидко поширювати інформацію серед широкої аудиторії, що створює сприятливі умови для поширення неправдивої інформації. Крім того, анонімність та відсутність чітких механізмів контролю ускладнюють виявлення та боротьбу з дезінформацією.

Для ефективного моніторингу та аналізу дезінформації та пропаганди необхідно використовувати комплексний підхід, що включає як технічні, так і аналітичні методи. Один з найефективніших методів – це використання алгоритмів машинного навчання та штучного інтелекту, що дозволяють автоматично виявляти підозрілий контент та аналізувати його поширення. Ці технології можуть допомогти ідентифікувати шаблони та тенденції в поширенні дезінформації, що є важливим для своєчасного реагування на інформаційні загрози.

Аналітичний підхід до вивчення дезінформації та пропаганди включає дослідження контенту, джерел його походження, а також аудиторії, на яку він спрямований. Важливо розуміти, хто є основними джерелами дезінформації, які їх мотиви та стратегії. Дослідження соціальних мереж також дозволяє виявити ключових впливових осіб (інфлюенсерів), які можуть сприяти поширенню дезінформації. Аналіз аудиторії, у свою чергу, дозволяє зрозуміти, які групи населення найбільш вразливі до дезінформації та чому [1].

Одним з важливих аспектів боротьби з дезінформацією та пропагандою є розвиток медіаграмотності серед населення. Це включає навчання людей розпізнавати неправдиву інформацію, критично оцінювати джерела інформації та розуміти механізми маніпуляції. Медіаграмотність допомагає зменшити вплив дезінформації на громадську думку та підвищити стійкість суспільства до інформаційних атак.

У контексті війни між Росією та Україною, дезінформація та пропаганда стали важливими інструментами у руках обох сторін конфлікту. Російська сторона активно використовує соціальні мережі для поширення неправдивої інформації, спрямованої на дискредитацію української влади, підірив морального духу українських військових та створення хаосу серед населення. Українська сторона, у свою чергу, використовує соціальні

мережі для протидії російській пропаганді, поширення правдивої інформації та мобілізації громадськості на підтримку військових зусиль.

Один з найяскравіших прикладів використання дезінформації в соціальних мережах під час війни – це кампанії з дискредитації українських військових та політичних лідерів. Такі кампанії часто включають поширення фейкових новин, фото- та відеоматеріалів, які мають на меті створити негативний образ української армії та керівництва. Ці кампанії можуть бути спрямовані як на внутрішню аудиторію, так і на міжнародну спільноту, з метою створення негативного іміджу України на міжнародній арені [2].

Ще одним важливим аспектом є використання соціальних мереж для поширення панічних настроїв серед населення. Наприклад, поширення неправдивої інформації про нібито наступ російських військ або про численні жертви серед мирного населення може викликати паніку та хаос. Такі дії можуть мати серйозні наслідки для морального духу населення та здатності держави ефективно реагувати на кризові ситуації.

Важливим аспектом моніторингу дезінформації та пропаганди є співпраця з міжнародними партнерами. Багато західних країн та міжнародних організацій активно підтримують Україну у боротьбі з російською дезінформацією. Це включає обмін інформацією, спільні дослідження та розробку стратегій протидії дезінформації. Міжнародна співпраця дозволяє ефективніше протидіяти інформаційним загрозам та підвищувати стійкість до дезінформаційних атак.

Успішний моніторинг та аналіз дезінформації та пропаганди в соціальних мережах вимагає системного підходу та залучення широкого кола фахівців. Це включає IT-спеціалістів, аналітиків, медіаекспертів та інших фахівців, які можуть працювати разом для виявлення та протидії дезінформаційним кампаніям. Важливо також залучати громадськість до боротьби з дезінформацією, підвищуючи рівень медіаграмотності та критичного мислення [3].

На завершення, моніторинг та аналіз дезінформації та пропаганди в соціальних мережах під час війни є надзвичайно важливими завданнями для забезпечення інформаційної безпеки та стійкості суспільства до інформаційних загроз. Використання сучасних технологій, розвиток медіаграмотності та міжнародна співпраця є ключовими елементами ефективної боротьби з дезінформацією. Тільки комплексний підхід та активна участь усіх зацікавлених сторін можуть забезпечити успішну протидію інформаційним атакам та сприяти створенню стійкого та інформованого суспільства.

Список літератури:

1. Даценко А. Впровадження практичних заходів ефективного захисту інформаційного простору України в умовах гібридної війни. *European political and law discourse*. 2021. №8. С. 169-177.
2. Насібович В.В. Протидія дезінформації під час російсько-української війни. Протидія дезінформації в умовах російської агресії проти України: виклики і перспективи: тези доп. учасників міжн. наук.-практ. конф. 2023. С. 350-351.
3. Сірко В.С. Дезінформація під час російсько-української війни. *Південноукраїнський правничий часопис*. 2022. № 4. С. 235-237.

ОСОБЛИВОСТІ МІЖНАРОДНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ СПІВРОБІТНИЦТВА ДЕРЖАВ У СФЕРІ ЯДЕРНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ

Лесь І.О.

доцент кафедри міжнародного та європейського права

Національний авіаційний університет

ORCID <https://orcid.org//0000-0003-0596-3749>

т. 099-221-22-95, email: iryna.les@npp.nau.edu.ua

Ядерна енергетика, маючи незаперечні переваги, є явищем, яке міцно увійшло у повсякденне життя, воно постійно використовується людством для задоволення енергетичних потреб. Однак експлуатація цього джерела енергії створила одну із глобальних проблем – забезпечення безпеки ядерної енергетики.

Важливим напрямом регулювання використання ядерної енергії у мирних цілях є співробітництво держав із вироблення міжнародної договірної регламентації цих питань. Тенденція створення спеціального договірної регулювання в області, що розглядається, почала простежуватися в 80-90-х роках ХХ ст. У цей час світовою спільнотою було прийнято низку основоположних міжнародних конвенцій, спрямованих на посилення ядерної безпеки.

Заслуговує на увагу класифікація міжнародно-правового регулювання у сфері ядерної безпеки, запропонована М.М. Лисенком:

1) Ядерна та радіаційна безпека (безпечна інженерно-технічна експлуатація ядерних об'єктів, недопущення ядерних аварій та оперативне реагування у разі їх виникнення, безпека поводження з ядерним паливом та радіоактивними відходами). Її регулюють такі договори: Конвенція про ядерну безпеку, Конвенція про оперативне сповіщення про ядерну аварію, Конвенція про допомогу у разі ядерної аварії або радіаційної аварійної ситуації, Об'єднана Конвенція про безпеку поводження з відпрацьованим паливом та про безпеку поводження з радіоактивними відходами.

2) Фізична ядерна безпека, протидія ядерному тероризму (захист ядерних об'єктів та матеріалів з метою протидії актам зловмисників/терористів, криміналізація таких актів): Конвенція про фізичний захист ядерного матеріалу, Поправка від 2005 р. до Конвенції про фізичний захист ядерного матеріалу, Міжнародна конвенція про боротьбу з актами ядерного тероризму.

3) Нерозповсюдження ядерної зброї (на стику з правом міжнародної безпеки, космічним та морським правом): Статут МАГАТЕ, Договір про нерозповсюдження ядерної зброї, Договір про Антарктику, Договір про принципи діяльності держав з дослідження та використання космічного простору, включаючи Місяць та інші небесні тіла, Договір про заборону розміщення на дні морів та океанів та в його надрах ядерної зброї та інших видів зброї масового знищення, Договір про всеосяжну заборону ядерних випробувань.

4) Ядерно-екологічна безпека: Конвенція щодо запобігання забруднення моря скиданнями відходів та інших матеріалів.

5) Компенсаційний механізм цивільної відповідальності за ядерну шкоду (на стику з міжнародним приватним правом): Паризька конвенція про відповідальність третьої сторони в галузі ядерної енергії, Віденська конвенція про цивільну відповідальність за ядерну шкоду від 1963 р., Протокол про внесення поправок до Віденської конвенції про цивільну відповідальність за ядерну шкоду від 1997 р., Віденська конвенція про цивільну відповідальність за ядерну шкоду від 1997 р. (у редакції Протоколу від 1997 р.), Спільний протокол про застосування Віденської конвенції та Паризької конвенції, Конвенція про додаткове відшкодування за ядерні збитки[1].

В. А. Прошин вважає, що особливе значення серед цих документів належить Конвенції про ядерну безпеку 1994 р., в преамбулі якої вказано на необхідність у

подальшому прийнятті міжнародної Конвенції про ядерні відходи, а також намічені подальші кроки щодо вироблення договірних норм у цій галузі. Сторони заявили, що вони «підтверджують необхідність негайного початку розробки міжнародної конвенції про безпеку поводження з радіоактивними відходами, як тільки в результаті процесу розробки основ безпеки при поводженні з відходами буде досягнуто широкої міжнародної згоди; визнають корисність подальшої технічної роботи у зв'язку із забезпеченням безпеки на інших стадіях ядерного паливного циклу та те, що ця робота може з часом сприяти розвитку існуючих або розробці майбутніх міжнародно-правових документів.

Конвенція про ядерну безпеку встановлює найбільш загальні та основні процедури, якими повинні керуватися держави, здійснюючи національне регулювання ядерної безпеки. На думку В. А. Прошина, не варто оцінювати значення Конвенції з точки зору підвищення ролі міжнародних стандартів. Її значення полягає в тому, що вона зробила процес регулювання державами безпечного використання ядерної енергії прозорим. Вона досягла цього, встановивши обов'язок держав представляти національні доповіді про заходи, які кожна з них вжила з метою здійснення зобов'язань, що випливають із цієї Конвенції (ст. 5). Ці доповіді, відповідно до Конвенції, мають подавати на «наradі з розгляду», причому до початку таких нарад (ст. 5 та 20). Розгляд доповідей завершується ухваленням сумарної доповіді (ст. 25). Сумарні доповіді робляться доступними для громадськості (ст. 20). З усього вищесказаного видно, що держави-сторони Конвенції про ядерну безпеку дійсно передбачили в ній лише основоположні та загальні принципи безпеки[2].

Ще одним важливим питанням є питання про міжнародно-правове регулювання відповідальності за шкоду від ядерної діяльності держав. Основними документами в цьому напрямку є: Паризька Конвенція про відповідальність перед третьою стороною в галузі ядерної енергії 1960 р., Віденська конвенція про цивільну відповідальність за ядерну шкоду 1963 р., Конвенція, що доповнює Паризьку конвенцію 1960 р. про відповідальність перед третьою стороною в галузі ядерної енергії 1963 р. (Брюссельська додаткова конвенція), Брюссельська конвенція про відповідальність операторів ядерних суден 1962 р. та Конвенція про цивільну відповідальність у галузі морських перевезень ядерних матеріалів 1971 р.

На думку одного з дослідників відповідальності за Паризькою конвенцією Є. С. Молодцової, вдосконалення регулювання питань відповідальності за транскордонні ядерні збитки навколишньому середовищу може мати місце в рамках конвенцій про цивільно-правову відповідальність через розширення їх сфери застосування та включення у неї випадків шкоди навколишньому середовищу. Цей висновок, однак, не означає, що у разі прояву позитивного досвіду застосування вже наявних у міжнародному праві норм про відповідальність держави за транскордонні збитки (передбачені в рамках Протоколу 1991 р. про охорону навколишнього середовища до Договору про Антарктику та в Базельській конвенції про контроль за транскордонним перевезенням небезпечних відходів та їх видаленням 1989 р.), вони не можуть бути зразком для створення аналогічних норм у галузі використання ядерної енергії[3].

Інший дослідник, англійський юрист Філіп Сендс пропонує створити двосходинкову структуру міжнародної відповідальності за ядерну шкоду навколишньому середовищу. Ця структура має включати «первинну відповідальність» операторів ядерних установок та «вторинну відповідальність» держав. При цьому він стверджує, що принцип вторинної відповідальності держави вже знайшов своє застосування у Брюссельській додатковій конвенції». Розглянутий режим відповідальності в українській доктрині отримав інше тлумачення, яке видається більш точним. Так, Л. В. Сперанська вважає, що держава виступає гарантом відповідальності оператора (оскільки вона забезпечує оплату відшкодування, надаючи суми аж до встановленої межі). А про об'єктивну відповідальність держави може йтися тоді, коли держава виступає оператором.

Як бачимо, створено юридично потужну, дуже розгалужену конвенційну систему міжнародного ядерного права. Чинна велика кількість двосторонніх міжурядових угод.

Загалом ця система дає адекватну відповідь на основні проблеми та тенденції розвитку глобальної ядерної енергетики. Однак життя йде вперед. Назріли питання як удосконалення діючої міжнародно-договірної бази, так і усунення деяких прогалин у міжнародному ядерному праві.

В результаті проведеного аналізу можна відзначити, що міжнародно-правове регулювання співробітництва держав у сфері використання атомної енергії ґрунтується на універсальних засадах міжнародного права та спеціальних засадах. Можна сказати, що принципи є квінтесенцією регулювання міжнародних відносин, значення даного правового явища важко переоцінити[4].

З цією метою на міжнародному рівні вироблено систему міжнародно-правових норм, що регламентують діяльність держав, міжнародних організацій, а також міжнародне співробітництво при вирішенні завдань використання ядерної енергії. Однак аварія на АЕС Японії Фукусіма-1 та її трагічні наслідки, що сталася не так давно, диктують необхідність посилення співпраці держав у вирішенні питань ядерної безпеки як на інституційному рівні, так і в рамках міжнародної договірної регламентації.

Список літератури:

1. Ядерна безпека: міжнародний та національний вимір: монографія // за заг. ред. В.І. Розвадовського / К.: КНТ, 2017. – 223 с.
2. Месхія О. Н. Генеза розвитку міжнародних організацій як інституціоналізованого механізму міжнародного співробітництва / О. Н. Месхія // Наукові записки Інституту законодавства Верховної Ради України. – 2014. – № 6. – С. 62 – 69.
3. Правове регулювання забезпечення радіаційної безпеки в документах Європейського співтовариства з атомної енергії. URL: <https://eppd13.cz/wp-content/uploads/2015/2015-2-2/08.pdf>
4. Міжнародне публічне право [Електронний ресурс] : зб. наук. ст. студ. ден. та заоч. форм навч. / відп. ред. Н. А. Мазаракі. – Київ : Держ. торг.-екон. ун-т, 2022. – 178 с.

ТЕХНІЧНІ КАНАЛИ ВИТОКУ ІНФОРМАЦІЇ: ВИЗНАЧЕННЯ, ТИПИ, НАСЛІДКИ ТА ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ СУЧАСНИХ ПРОБЛЕМ В ІНФОРМАЦІЙНІЙ БЕЗПЕЦІ

Лисенко В.Р.

спеціаліст

Український науково-дослідний інститут
спеціальної техніки та судових експертиз

Служби безпеки України

м. Київ, Україна

У сучасному цифровому світі, де обмін даними відбувається швидко і безперервно, виявлення інформаційних витоків через технічні канали є критичною задачею для забезпечення безпеки інформації. Технічні канали витоку інформації зловмисники можуть використовувати щоб перехопити конфіденційну інформацію між пристроями та системами, уникаючи звичайних мережевих з'єднань та діючих заходів захисту.

Тому вважаю доцільно розглянути основні поняття про технічні канали витоку інформації та типи на які їх можна кваліфікувати та висвітлити критичність дотримання інформаційної безпеки особливо під час війни.

Технічні канали витоку інформації (далі – ТКВІ) — це шляхи, за допомогою яких конфіденційна або секретна інформація може витікати з організації чи системи [2]. Це може бути здійснено через різноманітні технічні засоби (програмне забезпечення), вразливості в мережевій інфраструктурі, несанкціонований доступ до комп'ютерних систем, а також через зовнішні пристрої, такі як USB-накопичувачі або зовнішні жорсткі диски.

Структура будь-якого ТКВІ, що утворюється в результаті перехоплення, може бути представлена у вигляді системи передачі інформації (рис. 1) [2-5].

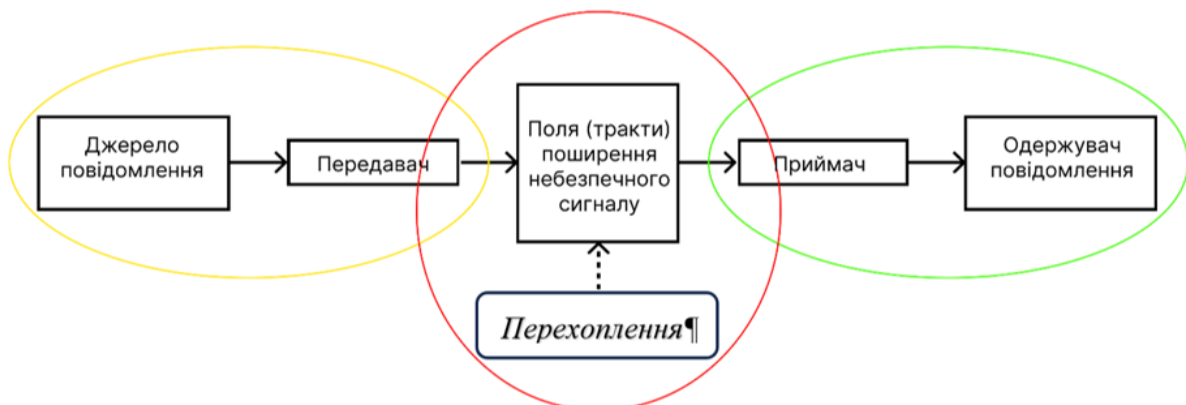


Рис. 1. Структура ТКВІ

При цьому процес передачі повідомлень розбивається на три основні етапи. На початку кожне повідомлення перетворюється передавачем у небезпечний (інформаційний) сигнал. Небезпечний сигнал переміщується по тракту його поширення, де відбувається перехоплення. Далі одержаний на приймальній стороні небезпечний сигнал перетворюється приймачем зловмисника в повідомлення.

Небезпечний сигнал – сигнал (поле), у тому числі паразитний (побічний), або його компоненти (фрагменти) будь-якого фізичного походження, які містять інформацію з обмеженим доступом і які можуть бути перехоплені.

Оскільки завади в загальному випадку мають випадковий характер, сигнал на вході приймача буде випадковим чином відрізнитися від сигналу передавача тому на виході повідомлення може відрізнитися.

Розглянемо які типи ТКВІ існують та де вони застосовуються:

- електромагнітні (випромінювання радіодіапазонами);
- акустичні канали (поширення звукових коливань в будь-якому звукопровідному матеріалі);
- електричні канали (небезпечна напруга і струми в різних струмопровідних комунікаціях);
- оптичні канали (електромагнітні випромінювання в інфрачервоній, видимій і ультрафіолетовій частині спектра);
- матеріально-речові канали (папір, фото, магнітні носії).

Електромагнітні канали витоку інформації

Електромагнітні канали витоку інформації виникають шляхом різного виду побічних електромагнітних випромінювань технічних засобів прийому, обробки, зберігання й передачі інформації (далі – ТЗП):

- випромінювань елементів ТЗП;
- випромінювань на частотах роботи високочастотних генераторів ТЗП;
- випромінювань на частотах самозбудження підсилювачів низької частоти ТЗП.

Електромагнітні випромінювання елементів ТЗП

У ТЗП носієм інформації є електричний струм, параметри якого (сила струму, напруга, частота й фаза) змінюються за законом низькочастотного інформаційного сигналу. При проходженні електричного струму по струмопровідних елементах ТЗП навколо них (у навколишньому просторі) виникає електричне й магнітне поле.

Через це елементи ТЗП можна розглядати як випромінювачі електромагнітного поля, модульованого радіосигналу.

Модуляція радіосигналу – це процес зміни одного або кількох параметрів високочастотного модульованого коливання за законом низькочастотного інформаційного сигналу[8].

Електромагнітні випромінювання на частотах роботи високочастотних - генераторів ТЗП й допоміжними технічними засобами й системами

До складу ТЗП та допоміжних технічних засобів і систем можуть входити різного роду високочастотні генератори, а саме:

- генератори тактової частоти;
- генератори стирання й підмагнічування магнітофонів;
- гетеродини радіоприймальних і телевізійних пристроїв;
- генератори вимірювальних приладів.

Електромагнітні випромінювання на частотах самозбудження підсилювачів низької частоти ТЗП.

Самозбудження підсилювачів низької частоти ТЗП (наприклад, підсилювачів систем звукопідсилення й звукового супроводу, магнітофонів, систем гучномовного зв'язку) можливо шляхом випадкових перетворень негативних зворотних зв'язків (індуктивних або місткісний) у паразитні позитивні, що приводить до переведення підсилювача з режиму посилення в режим автоматичної генерації сигналів. Частота самозбудження лежить у межах робочих частот нелінійних елементів підсилювачів низької частоти (наприклад, напівпровідникових приладів, електровакуумних ламп).

Перехоплення побічних електромагнітних випромінювань ТЗП здійснюється засобами радіо-, радіотехнічної розвідки, розміщеними поза контрольованою зоною.

Акустичні канали

Акустична інформація – інформація, носієм якої є акустичний сигнал.

Акустичний сигнал – опір пружного середовища, який виявляється у виникненні акустичних коливань різної форми й тривалості.

Розрізняють первинні й вторинні акустичні сигнали. До первинних належать: сигнали, створювані музичними інструментами, співом, промовою; шумові сигнали, створювані для супроводу різних музичних і мовних художніх передач. До вторинних акустичних сигналів відносяться сигнали, що відтворюються електроакустичними пристроями. Первинні сигнали,

що пройшли по електроакустичному тракту зв'язку і мовлення та відповідно видозмінені за своїми параметрами.

Види технічних каналів витоку акустичної інформації:

- повітряні (перехоплення сигналів мікрофоном);
- вібраційні (перехоплення сигналів електронними стетоскопами);
- електроакустичні (перехоплення коливань через допоміжні технічні засоби та системи);
- оптико-електронні (лазерний) (перехоплення сигналів шляхом лазерного зондування матеріалів).

В акустичних каналах витоку інформації середовищем поширення мовних сигналів є повітря. Виток акустичної інформації за межі огорожувальних конструкцій можливий трьома шляхами:

- шляхом «мембранного ефекту». Так званий «мембранний ефект» обумовлений коливанням тонких (відносно довжини) і, як правило відносно легких, елементів огорожувальних конструкцій (віконного скла, фанерних, гіпсокартонних, пластикових перегородок тощо), здатних прогинатися під дією звуку;
- через тріщини, отвори, щілини та інші акустичні отвори, тобто прямим розповсюдженням акустичних коливань;
- шляхом перетворення акустичних коливань в віброакустичні, а потім знов в акустичні. У такому випадку частина енергії акустичних коливань (частина відбивається), падаючи на поверхню огорожувальної конструкції, перетворюється на віброакустичну, тобто в коливання твердих частинок матеріалу без перенесення речовини.

Оптичні канали

В оптичному каналі отримання інформації можливо шляхом:

- візуального спостереження;
- фотовідеозйомки;

Використання видимого та інфрачервоного діапазонів для передачі інформації від приховано встановлених мікрофонів та інших датчиків.

Матеріально-речовинні канали

Матеріально-речовинні канали витоку обумовлені можливістю знімати інформацію з магнітних та інших носіїв інформації засобів електронно обчислювальної техніки, що вийшли з ладу, з чернеток документів, з відходів виробництва, видавничької діяльності, діловодства тощо, а також аналізувати структуру, хімічний склад матеріалів та речовин, інформація про які має обмежений доступ.

В сьогоденні ТКВІ становлять складну проблему для безпеки даних у сучасному цифровому світі, основні проблеми, з якими стикаються організації та користувачі, включають незахищеність пристроїв, відсутність усвідомлення загрози, соціальний інжиніринг та невидимість для традиційних захистів.

Щоб вирішувати такі проблеми потрібен комплексний підхід до безпеки даних та використання різних підходів до технологій і стратегій. Необхідно звернути увагу на посилення захисту пристроїв а саме встановити захист проти несанкціонованого доступу до аудіо-, відео- та інших пристроїв, які можуть бути використані як канали витоку інформації.

Отже, сучасні проблеми в області ТКВІ вимагають комплексних та інноваційних підходів до забезпечення безпеки даних, шляхом поєднання організаційних, організаційно-технічних та технічних заходів, тим самим підвищується рівень захисту інформації.

Список літератури:

1. Закон України «Про Державну службу спеціального зв'язку та захисту інформації».
2. Закон України «Про захист інформації в інформаційно- телекомунікаційних системах».
3. Бузов Г.А., Калинин С.В., Кондратьев А.В. Защита от утечки по техническим каналам: Учебное пособие. – М.: Горячая линия – Телеком, 2005. – 416 с

4. ДСТУ 3396.0-96
5. ДСТУ 3396.2-97
6. Положення про технічний захист інформації в Україні. Затверджено Указом Президента України від 27 вересня 1999 року № 1229.
7. Іванченко С.О., Гавриленко О.В., Липський О.А., Шевцов А.С. Технічні канали витоку інформації. Порядок створення комплексів технічного захисту інформації. 2016
8. <https://uk.wikipedia.org/wiki/Модуляція>

РЕАЛІЗАЦІЯ ТЕМПОРАЛЬНОСТІ У ХУДОЖНЬОМУ ДИСКУРСІ

Лопатюк Н.І.

к.ф.н., доц.

доцент кафедри англійської мови ЧНУ ім. Ю. Федьковича

n.lopatiuk@chnu.edu.ua

<https://orcid.org/0000-0003-0567-7806>

Людина приходить у цей світ і йде з нього через деякий час. Чи пов'язаний час з буттям свідомої істоти, чи існує безвідносно до неї? Час безперервний чи уривається на межі подій? Природа часу як основа буття хвилювала Платона, Арістотеля, Сенеку, Августина Аврелія, І. Канта та сучасних філософів.

Звісно, час відбивається у мистецьких творах. Тоді його розглядають як художній час.

Через реальний, перцептивний, концептуальний типи часу автор вибудовує реальність свого витвору, структурує сиквенцію подій.

"Час - це явище самої художньої тканини твору, підкорює своїм художнім завданням і граматичне, і філософське його розуміння письменником" [1]. Саме тому нерідко художній час втрачає зв'язок із простором, матерією, соціумом, набуваючи ознак суб'єктивності, багатовимірності та багатолійності.

Художня свідомість розвивається з плином художнього часу, який залежить від завдання, методу та естетико-світоглядної позиції автора.

Час у мистецтві може зупинятися, повертатися, перетворюватись на просторові відносини.

«В. Вульф відмовляється від класичної інтерпретації часу, зводить його до дослідження інтуїції. Різні епізоди в потоці свідомості втрачають свою детермінованість, минуле і сьогодення демонструють свою єдність. Дос Пассос розробляє теорію механічної пам'яті. Час в творах У. Фолкнера НЕ рухається. У романах американського письменника відсутня лінійний порядок подій і співвіднесеність епізодів. Герої існують в часі своїх спогадів. І тому звичні для класичних оповідань причинно-наслідкові зв'язки виявляються містифіковані» [1].

Л.М. Рубашова вважає, що «художній час як категорія вищого рангу підпорядковує собі граматичний час як один із засобів свого вираження. Підпорядкованість граматичного часу художньому відображається у відносному характері всієї системи часу та способу на рівні тексту. Ця співвіднесеність пояснюється тим, що для системи часу та способу необхідною є точка відліку – векторний нуль вісі орієнтації теперішнього часу, на яку орієнтуються всі інші системи часу та способу, пов'язані з нею безпосередньо та опосередковано. У межах системи художнього часу може бути велика кількість точок відліку, які задають різноманітні просторові та часові напрямки відношенням між об'єктами дійсності. У міфопоетичному хронотопі час стискається та стає формою простору... А простір, навпаки, набуває внутрішніх інтенсивних рис часу («темпоралізація простору»), переймається його плином, укорінюється в міфі, сюжеті, які розгортаються в часі» [2].

В.М. Барчук не застосовує поняття художнього часу, розглядаючи темпоральність як лінгвістичну інтерпретацією категорії. На думку дослідника, «засоби її вираження належать до різних рівнів мови і не творять однорідної системи» [3, с. 65].

А.А. Плегуга вказує на те, що «темпоральність – це потік подій у часі, часова характеристика, яка дає нам змогу відрізнити часові періоди та ритми. Ця категорія сприяє осмисленню механізмів існування природи й життя людини, стосунків людини з навколишнім середовищем» [4, с. 176]. Науковець переконаний, що «згідно з лінгвістичним поглядом, темпоральність – це векторна категорія, що характеризується певним напрямом. Векторний характер часу як актуалізуюча категорія типу орієнтації відображає специфічний

характер часового дейксису. Темпоральний дейксис виходить за рамки граматичного значення й виражається в граматичній точці відліку, яка міститься у словесних часових формах і синтаксичних конструкціях із часовим значенням» [4, с. 175].

С. Романюк стверджує, що темпоральність «ґрунтується на лінгвістичних одиницях, які репрезентують функціонально-семантичну зовнішню- та внутрішньотемпоральну систему, компонентами якої є морфологічна категорія часу дієслова, синтаксична категорія часу речення, категорії таксису і аспектуальності. Категорію часу традиційно визначають як таку, що слугує зовнішній локалізації ситуацій на часовій шкалі» [5, с. 3-4].

Беручи до уваги думки різних науковців щодо темпоральності, розуміємо це поняття як мовну інтерпретацію категорії часу. Вона індексує місце існування людини чи її сприйняття світу на часовій прямій та виражається у мові через конкретні лінгвістичні одиниці (лексичні, морфологічні лексико-морфологічні, лексико-синтаксичні та ін.)

У цій праці ми послуговуємось саме поняттям темпоральності, оскільки вважаємо, що саме це поняття описує відношення часу в мові на різних рівнях, як то в часових та невідмінюваних формах дієслів, прислівниках, темпоральних виразах, підрядних реченнях. Матеріалом дослідження став корпус мовних засобів реалізації темпоральності у романі Дена Брауна «Втрачений символ» [6]. Встановлено частотні характеристики та специфіку вживання морфологічних (часові форми дієслова), лексичних (прислівники), лексико-синтаксичних (прислівникові фрази), морфолого-синтаксичних (невідмінювані форми дієслова) та синтаксичних (підрядні речення) вербалізаторів зазначеної категорії. Зведені дані результатів наведено у таблиці нижче.

Таблиця 1. Частотний розподіл засобів мовної реалізації темпоральності

	Часові форми дієслова	Прислівники	Прислівникові фрази	Невідмінювані форми дієслова	Підрядні речення часу
	5092	1775	105	30	503
Всього	7505				

З-поміж часових форм найвищою частотністю відзначається група *Past Tenses* (66%), *Present Tenses* - нижчою (30%), найнижчою - *Future Tenses* (4%). З-поміж прислівників та прислівникових фраз найчастіше вживається *now* (622 контексти) та комбінації з *ago* (68) відповідно, найрідше – *frequently* (1), *late* (1), *rarely* (1). У функції обставини часу зафіксовано такі морфолого-синтаксичні вербалізатори часу, якими є невідмінювані форми дієслова: *the present participle* зі сполучниками *when, while, before, after* (19); *the perfect participle* (11). Підрядні речення часу зафіксовано у 503 контекстах – превалюють сполучники *when* (250) та *before* (133).

Перспективу подальшої розвідки вбачаємо у розгляді часових форм *Present Simple / Continuous* для вираження майбутньої дії, *the Future-in-the-Past*, альтернативних способів вираження часу за допомогою виразів на кшталт *be going to do, be about to do, be on the point of doing*, а також вивчення темпоральності в різних дискурсах / жанрах художньої літератури.

Список літератури:

1. Художній простір і художній час. URL: https://stud.com.ua/67940/literatura/hudozhniy_prostir_hudozhniy
2. Рубашова Л.М. ЧАС, ПРОСТІР ТА ТЕКСТ У КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ТА ПРОЦЕСІВ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/10986/25-Rubashova.pdf?sequence=1>
3. Барчук В.М. Граматична категорія темпоральності: семантико-структурний аспект. Мовознавство. Київ, 2011. № 6. С. 64–76.

4. Плегуча А.А. Основні характеристики лінгвістичної темпоральності. Закарпатські філологічні студії. Вип. 14 . Том. 1. С. 173-176.
5. Romaniuk S. Структура категорії темпоральності у сучасній українській мові. Варшава, 2012. 236 с.
6. Brown D. The Lost Symbol. London, 2010. 672 p.

УДОСКОНАЛЕННЯ НАВАНТАЖУВАЧІВ ЗЕРНА ДЛЯ ЕКСПЛУАТАЦІЇ В ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВАХ

Ляшенко С.О.

д.т.н., професор, професор кафедри МБЖУЯ

Кісь В.М.

к.т.н., доцент, доцент кафедри МБЖУЯ

Кісь О.В.

аспірант

Задорожний В.П.

аспірант

Державний біотехнологічний університет

Вступ. Важливим питанням в сільськогосподарському виробництві є підвищення ефективності фермерських господарств. Сучасні тенденції розвитку господарювання в невеликих фермерських господарствах вимагають приділяти увагу використанню ефективних засобів механізації. При цьому необхідно враховувати питання вартості та енергоефективності нових машин та обладнання, які потрібні для фермерських господарств. Одним із шляхів подолання цієї проблеми є удосконалення існуючого обладнання та машин із застосуванням інженерних розрахунків при розробці та визначенні основних оптимальних енергоефективних технічних показників роботи такої техніки [1].

Аналіз проблеми. У сільськогосподарському виробництві використовується значна кількість різноманітної техніки для виконання різних операцій. І не завжди всі процеси вдається механізувати або автоматизувати. Однією з таких проблемних операцій є навантаження зерна. Для досягнення підвищення ефективності виробництва в невеликих фермерських господарствах необхідно знаходити інженерні рішення для підвищення ефективності виробничих процесів навантаження зерна. На основі проведеного аналізу було визначено, що існують навантажувачі зерна з стрічковим, ланцюговим, канатним тяговими механізмами і без тягового механізму (наприклад, гравітаційні, інерційні і гвинтові транспортери). Зернонавантажувачі з тяговим механізмом підрозділяються по вигляду несучого елемента на стрічкові, пластинчасті, коліскові, скребкові, ковшові і т. д. Для таких транспортерів характерно спільне з робочим механізмом рух вантажу на робочих ділянках. Тягове зусилля передається несущим елементом або елементом, який проштовхує або тягне вантаж по нерухомому жолобу, трубі або настилу. Для транспортерів без тягового органу характерно різний рух вантажу і робочих органів, що здійснюють круговий обертальний (роликові, гвинтові транспортери) або зворотно-поступальний робітничий рух (наприклад, інерційні транспортери) [1, 2].

Розглянувши основні технічні показники роботи навантажувачів в фермерських господарствах і вивчивши основні проблеми по забезпеченню обладнанням операції навантаження зерна необхідно приділити увагу питанням розробки та удосконалення існуючої техніки в господарствах по забезпеченню операції навантаження зерна [2, 3].

Метою роботи є удосконалення високопродуктивних та безпечних засобів для ефективного завантаження зерна та інших матеріалів в невеликих сільськогосподарських господарствах за рахунок визначення необхідних технічних показників роботи запропонованого навантажувача.

Основний матеріал. Зернонавантажувачі призначені для навантаження зерна в транспортні засоби, формування і перелопачування кагатів, завантаження зерном очисних машин, сушарок, а також зерносховищ. Зернонавантажувачі відносяться до машин безперервної дії, їх основними транспортуючими органами є живильник і транспортер.

Живильник захоплює зерно з кагату і подає його до транспортера, а останній подає зерно, або різне насіння в певному напрямку на задану висоту в ємкість для завантаження.

Ефективність роботи навантажувача зерна в сільськогосподарському господарстві залежить від об'єму роботи, собівартості робіт, що виконуються та конструктивних технічних особливостей навантажувача, які визначаються на основі інженерних розрахунків [2,3].

Визначивши, що одним з важливих і трудомістких процесів в сільськогосподарському виробництві переробки і зберігання зерна є завантаження продукції в мішки, ми бачимо недостатню забезпеченість техніки та спеціальних машин для виконання цієї операції. Процеси завантаження здійснюються окремими спеціалізованими машинами, які не зовсім підходять для цієї операції. З огляду на цю проблему пропонується удосконалити процес навантаження за рахунок використання навантажувача насіння та зерна на базі протравлювача типу “Мобітокс” від якого беруться, схожі на літеру Т, навантажувальні шнеки.

Аналогічні навантажувальні шнеки можна використовувати і від протравлювача насіння ПС-30, ПС-10А. Їх навантажувальні шнеки в процесі роботи не контактують з хімічно небезпечними речовинами, які використовуються в сільськогосподарському виробництві і тому не можуть завдати шкоди здоров'ю людей.

Навантажувач насіння складається з шнека, який розташований на рамі, конструкція якої побудована в горизонтальній площині відносно землі. Рама розташована на трьох колесах, а заднє колесо може повертатись відносно рами на різні боки. Шнек з'єднуються з рамою з допомогою пластини. Змінюючи її положення, можна регулювати приймальну частину шнеку по висоті.

Для основного регулювання передбачена гвинтова пара, яка розташована під шнеком з боку розвантажувального кінця. В верхній частині шнеку змонтований електричний двигун з приводом. Потужність електричного двигуна 1,5-2,0 кВт. Частота обертання валу двигуна – 1400 об/хв, а передатне відношення приводу повинно мати співвідношення 1:3.

На кінці розвантажувального шнеку розташовані розвантажувальні рукави з затискувачами та засовом, за допомогою яких можна регулювати потік зерна в один, або в два мішки.

Технологічний процес завантажування зерна в мішки виконує одна людина. На брезентові рукави затискувачами фіксують одночасно два порожніх мішки і машину пересувають до місця розташування зерна. По мірі заповнення мішка зерном, засовом скеровують подачу зерна в сусідній мішок, а мішок, який заповнений вже зерном замінюється порожнім. Продуктивність навантажувача при завантажуванні зерна складає –3-5 тон\год.

Навантажувач можна використовувати також і при навантажуванні невисоких транспортних засобів, а також при перевантажуванні зерна з одного місця в інше місце зберігання.

Визначення основних технічних показників зернонавантажувача здійснюється в декілька етапів. Першим етапом розрахунку є визначення конструктивних параметрів та потужності шнекових транспортерів. Цей розрахунок має на меті визначити необхідну потужність для підбору потрібного електродвигуна при заданій продуктивності машини. Розділимо задачу визначення потужності на дві складові – спочатку визначимо ці параметри окремо для живильника, а потім для шнека вивантажувального.

$$Q = 47,1[(D+2\lambda)^2 - d^2]S\psi n\gamma c, \quad (1)$$

де D - зовнішній діаметр гвинта, м; d - діаметр валу гвинта в м; λ - радіальний зазор між зовнішньою кромкою гвинта і внутрішньою поверхнею кожуха шнека; S - крок витків, м; ψ - коефіцієнт заповнення для шнека, як лопати; n — число обертів гвинта за хвилину; γ - об'ємна вага переміщуваного матеріалу; c - коефіцієнт зниження продуктивності залежно від нахилу шнека [2 - 4].

Наступним кроком розрахунку є визначення потужності N , яка потрібна для приводу шнека в дію, вона складається з наступних складових частин:

а) потужності N_1 , що необхідна на подолання тертя переміщуваного матеріалу об внутрішню поверхню кожуха;

б) потужності N_2 , що необхідна на підйом матеріалу і на подолання тертя матеріалу об гвинтову поверхню;

в) потужності, необхідної на переміщення і дроблення переміщуваного матеріалу;

г) потужності, необхідної на подолання тертя в механізмі, що передає.

Потужністю, потрібною на подолання сил інерції при наданні швидкості матеріалу від нуля до швидкості його руху по шнеку, можна нехтувати зважаючи на її малість. В результаті потужність для приводу шнека визначається з формули

$$N = \frac{(N_1 + N_2)W_0}{\eta} \quad (2)$$

Наступним кроком по визначенню основних технічних показників є проведення розрахунку пасової передачі приводу навантажувача зерна.

Визначивши необхідну потужність для приводу навантажувача зерна та врахувавши частоту обертання валу шнека, необхідно підібрати електродвигун відповідної потужності та швидкістю обертання, а також з відповідним коефіцієнтом проковзування.

Для визначення основних показників роботи навантажувача, після вибору електродвигуна, необхідно вибрати тип паса, міжцентрову відстань і визначити зусилля натягу, що буде забезпечувати нормальне натягнення паса. Для визначення цих показників керуємося методикою і рекомендаціями по розробці конструкції навантажувача для сільськогосподарського виробництва [3, 4].

Момент, що передається валом електродвигуна визначимо з формули [4]

$$M = \frac{N_{\text{зар}}}{\omega'}, \quad (3)$$

де ω' - кутова швидкість валу електродвигуна, с^{-1} .

Швидкість паса визначається за формулою:

$$V = \frac{D_1 \omega'}{2}, \quad (4)$$

де V - швидкість паса, м/с ; D_1 - прийнятий діаметр малого шківів, м .

Після вибору пасу, враховуючи частоту обертання веденого валу, визначаємо діаметр веденого шківів з виразу:

$$D_2 = D_1 i, \quad (5)$$

де D_1 - діаметр меншого шківів, м ; D_1 - діаметр більшого шківів, м .

В подальшому, користуючись отриманими показниками, необхідно буде визначити наступні конструктивні показники навантажувача зерна [4]:

- найменша міжцентрова відстань визначається за формулою

$$A'_{\min} = 0.55(D_1 + D_2) + , \quad (6)$$

де $A'_{\min}$ - найменша міжцентрова відстань, м .

- найбільша міжцентрова відстань, визначається з формули

$$A'_{\max} = 2(D_1 + D_2). \quad (7)$$

Виходячи з орієнтованій міжцентрової відстані, визначаємо найближчу стандартну довжину паса. Після визначення стандартної довжини паса визначаємо реальні міжцентрові відстані; кут обхвату ремнем шківів; натягнення пасу, робочий ресурс пасів; напруження від розтягу одного паса; напруження від згину; сумарне напруження; робочий ресурс пасів [4].

За результатами розрахунку і з метою уніфікації клинопасової передачі агрегату рекомендуємо застосовувати для приводу вивантажувального шнека три паси профілю Б довжиною 1120 мм . Міжцентрова відстань рівна 0,253 м . Зусилля, необхідне для натягнення паса, дорівнює 309 Н , прогин при зусиллі 23 Н для приробленого паса і 30,7 Н для нового паса.

Висновок. В роботі проведено аналіз засобів по навантаженню зерна і запропоновані інженерні підходи по визначенню основних вимог при розробці навантажувачів зерна та

інших видів продукції в сільськогосподарському виробництві. Із запропонованої методики розрахунків можна визначити, які основні показники необхідно визначити для створення або удосконалення навантажувача зерна, який би дав можливість з необхідною ефективністю здійснювати безпечний процес навантаження зерна в невеликих сільськогосподарських підприємствах [2, 3].

Список літератури:

1. Подпратов Г.І., Бобер А.В. Післязбиральна доробка та зберігання продукції рослинництва: навч. посібник / Київ: Редакційно-видавничий відділ НУБіП України, 2019. 492 с.
2. Яковенко А.І., Борта А.В. Технологія зберігання та сушіння зерна: Кількісно-якісний облік зерна: Навчальний посібник / Одеса, 2016. 174 с.
3. Ляшенко С.О., Кунденко М.П., Кісь В.М., Фесенко А.М. Оцінка ефективності екологічних складових у системі управління охороною праці на цукрових заводах України. Український журнал прикладної економіки та техніки. 2023. Том 8. № 2. С. 102 – 108.
4. Павлище В.Т. Основи конструювання та розрахунок деталей машин. / К.: Вища шк., 1993. 556 с.

УПРАВЛІННЯ КОНФЛІКТАМИ НА ВИРОБНИЦТВІ В УМОВАХ КРИЗОВОЇ СИТУАЦІЇ

Ляшенко С.О.

д.т.н., професор, професор кафедри МБЖУЯ

Кісь В.М.

к.т.н., доцент, доцент кафедри МБЖУЯ

Кісь О.В.

аспірант

Задорожний В.П.

аспірант

Державний біотехнологічний університет

Вступ. Важливою проблемою в умовах дії ринкової економіки є ефективність відносин в колективі підприємства. Задачею керівництва є створення доброзичливих відносин в колективі. Доброзичливі відносини впливають на економічну складову роботи підприємства. Технічна складова та психологічна складова роботи на підприємстві відносяться до організаційної роботи, взаємно пов'язані і не можуть існувати окремо. Для вирішення цієї проблеми керівництво має контролювати цей процес і своєчасно виявляти конфлікти, а також визначати правильний підхід до його вирішення. Тому важливо застосовувати певні схеми та методи ефективного вирішення цих проблем в кризових ситуаціях [1].

Аналіз проблеми. В Україні, відповідно законодавства, є дві форми відносин на виробництві, це трудовий договір та цивільно-правовий договір. Трудовий договір – це угода між найманим працівником і роботодавцем. За трудовим договором ви зобов'язуєтеся виконувати роботу, зазначену в договорі, а роботодавець – виплачувати за це заробітну плату й забезпечувати гідні й безпечні умови праці, передбачені законодавством про працю. Вам мають надати робоче місце, обладнання, засоби індивідуального захисту тощо. З одного боку, найманий працівник залежить від роботодавця. Якщо ви хочете взяти відпустку, залишитися вдома за сімейними обставинами, піти до лікаря протягом робочого дня — маєте отримати дозвіл керівника. З іншого – працівник має низку соціальних і трудових гарантій. За цивільно-правовим договором (угодою) немає роботодавців і працівників. Є виконавець, який зобов'язується виконати певну роботу або надати послугу, і замовник, який приймає роботу й оплачує її. Такі взаємовідносини можуть укладатися між будь-якими юридичними або фізичними особами і регулюються Цивільним кодексом України. На них не поширюється дія трудового законодавства. Предметом договору є кінцевий результат, а не процес його досягнення. Обидві сторони – незалежні й рівноправні. Замовник не має піклуватися про умови праці, надавати робоче місце й обладнання, оплачувати лікарняні. Виконавець самостійно організовує роботу і відповідає за її вчасне виконання [1].

Важливим питанням в організації виробництва є належне функціонування організацій, що полягає у гармонійному функціонуванні усіх її елементів. Будь-яка організація у процесі своєї діяльності піддається впливу загроз, однією з яких є виникнення конфліктних ситуацій. Основним завданням керівника є своєчасне виявлення конфліктних ситуацій, а також правильний підхід до його вирішення та подолання наслідків.

Для досягнення поставлених задач необхідно застосовувати певні, науково обґрунтовані, схеми та методи ефективного вирішення проблем у кризових ситуаціях. Над проблемами кризових ситуацій працюють вчені психологи, спеціалісти з законодавства та охорони праці як в Україні так і за кордоном. При цьому необхідно зазначити, що майже не існує праць, де б висвітлювався чітко збалансований і комплексний підхід до вирішення конфліктних ситуацій, особливо через їх різноманітність та непередбачуваність. Але,

водночас, визначення такого підходу є дуже важливим у момент настання кризових ситуацій в організації роботи підприємств [1, 2].

Метою роботи є вивчення управління конфліктами на виробництві на основі теоретичних досліджень та вибору ефективних методів уникнення і вирішення конфліктів у кризових ситуаціях.

Виклад основного матеріалу. Управління підприємством у кризовій ситуації зумовлена такими факторами, як виникнення нових завдань та загострення проблем, порівняно зі стаціонарним режимом роботи. Основною моделлю вирішення кризових ситуацій є приведення конфліктуючих сторін до спільного обговорення проблеми. Відповідно, керівник повинен виступити в ролі нейтрального організатора зустрічі, що спрямує дискусію в русло пошуку вирішення проблеми і посприє налагодженню діалогу. Попри всі проблеми, які виникають при вирішенні кризових ситуацій, основним методологічним моментом у цьому підході є розгляд організації як комплексу відносин між організаційними одиницями. Це з однієї сторони, а з іншої – розвиток організації розглядають як ускладнення комунікацій. Понад це, розвиток організації, зазвичай, супроводжується збільшенням кількості організаційних одиниць, а також розширенням набору функцій, реалізованих ними.

Фахівці по вирішенню конфліктних ситуацій користуються наступними постулатами:

- завоювання авторитету в сторін;
- визначення взаємин сторін;
- підтримка рівноваги сторін;
- деталізація конфлікту, конфронтація, синтез;
- визначення процедур досягнення компромісу для кожної сторони, сприяння постійному прогресу [2].

Керівник повинний почати з аналізу фактичних причин, а потім використовувати відповідну методику. Зменшити можливість конфлікту можна, застосовуючи методики вирішення конфлікту. Існують кілька ефективних способів управління конфліктною ситуацією. Їх можна розділити на дві категорії: структурні та міжособистісні.

Структурні методи вирішення конфлікту – це роз'яснення вимог до роботи, використання координативних і інтеграційних механізмів, встановлення загальноорганізаційних комплексних цілей і використання системи винагород на виробництві.

Відомі п'ять основних міжособистісних стилів вирішення конфліктів [3]:

1. Відхилення (уникнути конфлікту);
2. Згладжування (мається на увазі – ми одна команда і одна мета);
3. Примус (виконання наказів в рамках закону, при сильному керівництві);
4. Компроміс (враховування підходу до вирішення проблеми іншою стороною, але до певної межі);
5. Вирішення проблеми (визнання проблеми і готовність ознайомитися з іншими підходами, щоб зрозуміти причини конфлікту і знайти найкраще рішення уникнення кризової ситуації).

Висновки. Особливу загрозу безпеці організації загалом становить виникнення конфліктів у кризових ситуаціях. Для уникнення різноманітних кризових ситуацій, матеріального або психологічного виду необхідна швидка реакція керівника. Кризові ситуації призводять до зниження продуктивності праці, погіршення морального стану, що приводить до незадоволеності, а відповідно і до плинності кадрів та погіршення комунікацій.

Запобігти виникненню таких проблем можна шляхом зміни свого ставлення до кризової ситуації, вибудови науково обґрунтованих рішень для усунення кризових питань, а також впливу на психіку та дії опонента. Для вирішення цієї проблеми необхідно застосовувати наступні різні способи та прийоми поведінки: вміти визначати джерело виникнення кризової ситуації; вміти зрозуміти адекватно позицію опонента; контролювати свій психологічний стан; вміти знизити рівень психологічної незадоволеності опонента; мати

готовність та зацікавленість до вирішення конфліктної ситуації. Використання запропонованих підходів дозволить запобігти, знизити рівень кризових ситуацій на виробництві, знайти вихід, або і взагалі не доводити відношення в колективі підприємства до виникнення кризових ситуацій.

Список літератури:

1. Кравченко О.П. Погляд конфліктолога на онтосинтез конфлікту. Соціологічні дослідження, 2007. № 9. С. 103-112.
2. Ляшенко С.О., Фесенко А.М., Кунденко М.П. Організація надання допомоги при ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій екологічного характеру в Україні. Екологічна безпека: проблеми і шляхи вирішення: зб. наук. статей XIX Міжнародної науково-практичної конференції (м. Харків, 14-15 вересня 2023 р.) / УКРНДІЕП., 2023. С. 244-251.
3. Шаленко В.Н. Конфлікти в трудових колективах. К. : Вид-во "Скіф", 2008. 255 с.

ЗАКОРДОННИЙ ДОСВІД ЗАХИСТУ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ В ІНТЕРНЕТІ

Маттасв Анатолій Леонідович

студент

Національна академія Служби безпеки України

Вироблення дієвих правових механізмів захисту персональних даних в Україні має здійснюватися з урахуванням міжнародних стандартів захисту прав і свобод особи в інформаційній сфері, а також на підставі аналізу зарубіжного досвіду законодавчого забезпечення та практики захисту персональних даних у передових країнах світу в цілому і Європейських країн, зокрема які мають багаторічну практику реалізації стандартів і механізмів захисту персональних даних [4].

За оцінкою американських фахівців, річний ринок персональних даних складає не менш як 3 мільярди доларів. Тобто нелегальний інформаційний бізнес спеціалізується на зборі, обробці і продажу персональних даних, застосовуючи при цьому засоби інформаційно-комп'ютерних технологій та телекомунікаційних мереж.

Аналіз міжнародних актів, які тим чи іншим чином регулюють питання захисту персональних даних, дає можливість виокремити ключові з них. Так, необхідність створення міжнародної системи правового регулювання обробки й передачі даних порушена на засіданні Організації з економічного співробітництва і розвитку у 1978 р., у результаті чого заснована експертна група із завданням розробити набір базових принципів захисту приватного життя й індивідуальних свобод.

Першим міжнародним нормативним актом, у якому офіційно закріплено принципи, засади й механізми захисту персональних даних, є Конвенція Ради Європи «Про захист осіб у зв'язку з автоматизованою обробкою персональних даних» (відома як Конвенція № 108 згідно з порядком у серії Європейських договорів), прийнята 28 січня 1981 року. Пізніше на рівні Європейського Союзу принципи Конвенції були конкретизовані у Директиві 95/46/ЄС Європейського парламенту та Ради “Про захист осіб у зв'язку з обробкою персональних даних та вільним обігом цих даних” від 24.10.1995, а також у Директиві 97/66/ЄС Європейського парламенту та Ради “Про обробку персональних даних і захист прав осіб у телекомунікаційному секторі” від 15 грудня 1997 року [1, с. 108].

Яскравим прикладом системної політики щодо захисту персональних даних у США є Закон “Про захист конфіденційності відеоматеріалів” (The Video Privacy Protection Act) 1980 р. Закон “Про захист користувачів кабельних мереж” (The Cable Television Consumer Protection and Competition Act) 1992 р. Вказані нормативно-правові акти відіграють важливу роль у гарантуванні прав людини та громадянина на захист персональних даних і особисту недоторканність. Слід зазначити, що у США діє концепція захисту інформації незалежно від носія такої інформації, а, отже, її захист здійснюється на загальних підставах (як і матеріальних цінностей). Ця концепція, реалізується через стандарт “CSA”, прийнятий у 1996 р.. Зазначений стандарт поширюється на всі країни – члени НАТО і містить низку найважливіших принципів щодо регулювання суспільних відносин у сфері захисту персональних даних, а саме: 1) відповідальність – організація несе відповідальність за ті персональні дані, що знаходяться під її контролем, і має призначати особу або осіб, які стежать за відповідністю дій організації принципам законодавства; 2) ідентифікація мети – мета, для якої збирається інформація, має бути ідентифікована організацією до початку процесу збирання інформації; 3) згода – усвідомлення та згода особи на збирання інформації про неї є обов'язковою умовою збирання, використання чи поширення (розкриття) персональних даних, крім випадків, де це недоречно; 4) обмежене збирання – збирання персональної інформації має бути обмежене метою, яка визначена (ідентифікована) організацією. Інформація може збиратися лише для справедливої та законної мети; 5)

обмежене використання, поширення, зберігання (персональна інформація має використовуватися або поширюватися лише з тією метою, для якої вона була зібрана, окрім випадків згоди особи або вимоги закону. Персональна інформація не повинна зберігатися довше, ніж це необхідно для досягнення зазначеної мети; 6) точність – персональна інформація має бути точною, повною та сучасною, щоб досягти мети, для якої інформацію було зібрано; 7) безпека – персональна інформація має бути захищена за допомогою забезпечення такого рівня безпеки, який відповідає вимогам “чутливості” інформації; 8) відкритість – організація має зробити доступною для особи специфічну інформацію про політичне та практичне відношення організації до управління персональною інформацією; 9) особистий доступ – особа має бути проінформована про існування, використання та поширення персональної інформації про неї з наданням на її вимогу доступу до інформації. Особі має бути надана можливість перевірити точність і повноту інформації та виправити таку інформацію в разі необхідності; 10) перевірка відповідності – особа повинна мати можливість направити запит щодо перевірки відповідності операцій із персональними даними принципам законодавства [3, с.59].

Станом на вересень 2021 року Сполучених Штатах немає всеосяжного федерального закону, спеціально присвяченого захисту персональних даних у соціальних мережах. Однак у США існує кілька законодавчих документів, які стосуються аспектів захисту даних і конфіденційності. Ось деякі ключові нормативно-правові акти, що стосуються захисту персональних даних саме в соціальних мережах: 1) Закон Каліфорнії про конфіденційність споживачів (CCPA) – це закон штату Каліфорнія, який покликаний надати більше контролю жителям Каліфорнії над тим, як їхні персональні дані зберігаються та обробляються. Цей знаковий закон закріплює нові права на конфіденційність для споживачів у Каліфорнії, зокрема: – право знати про особисту інформацію, яку компанія збирає про них, а також про те, як вона використовується та передається; – право на видалення особистої інформації, зібраної з них (за деякими винятками); – право відмовитися від продажу чи передачі своєї особистої інформації; – право на недискримінацію для реалізації своїх прав згідно з CCPA; 2) Закон про захист конфіденційності дітей в Інтернеті (COPPA) – це федеральний закон, який регулює збір особистої інформації дітей віком до 13 років. Він накладає особливі вимоги на операторів веб-сайтів або онлайн-сервісів, які націлені на дітей; 3) Закон про перенесення та підзвітність медичного страхування (HIPAA) - Закони штату про повідомлення щодо порушення даних. У багатьох штатах прийнято такі закони, які вимагають від компаній інформувати осіб, коли відбувається порушення обігу персональних даних, оскільки вони можуть скомпрометувати або поставити під загрозу особисту інформацію. Ці закони зазвичай визначають вимоги та терміни сповіщення постраждалих осіб [2, с. 51].

GDPR – Регламент Європейського Парламенту і Ради (ЄС) 2016/679 від 27 квітня 2016 року про захист фізичних осіб щодо обробки персональних даних та про вільне переміщення таких даних; про відміну Директиви 95/46/ЄС (GDPR набрав чинності 25 травня 2018 року). Предметом регулювання є персональні дані. Акт є екстериторіальним. Не застосовується до обробки персональних даних у таких випадках: фізичною особою при задоволенні особистих чи побутових потреб; компетентними органами з метою запобігання, розслідування, виявлення або переслідування за скоєння кримінальних злочинів або для виконання кримінальних покарань, у тому числі для захисту від загроз громадській безпеці або запобігання таким загрозам[5].

GDPR для компаній не лише накладає нові обмеження, але й відкриває можливості бути більш прозорими щодо політики захисту персональних даних. Це сприяє підвищенню довіри громадян до управління їхніми даними шляхом включення в процес спільного регулювання та відповідального впровадження нововведень.

У Китаї діє комплексна правова база, яка регулює захист персональних даних, у тому числі даних у соціальних мережах. 2021 року урядом Китаю було оприлюднено Закон про захист персональної інформації (PIPL) і Закон про безпеку даних (DSL). Ці закони,

формують комплексну основу для захисту персональних даних у Китаї. За останні 5 років Китайська Народна Республіка прискорила зусилля щодо створення правової архітектури захисту даних. З оприлюдненням Закону про захист персональної інформації (PIPL) і Закону про безпеку даних (DSL) простежується значний вплив на потоки даних усередині Китаю та за його межами. На сьогодні, уряд Китаю пропонує новий підхід до захисту даних, які підлягають порівняльному аналізу, і можуть мати вагомий вплив на розвиток законодавства щодо захисту даних в інших державах, особливо тих, які мають тісні цифрові зв'язки з їхньою країною. Для цього потрібне глибше розуміння того, як це законодавство формується в політичному та економічному контексті Китаю [2, с. 53].

Отож, на сьогодні захист персональних даних вийшов на новий якісний рівень. Як наслідок, у 2016 році Європейський Союз прийняв правила GDPR, які через свою екстериторіальність можуть регулювати відносини із захисту персональних даних навіть в Україні. Терміновість і важливість захисту персональних даних в інтернеті зумовлені швидким технологічним прогресом, зростанням загроз кібербезпеці та розповсюдженням різних соціальних мереж. Провідні держави світу створюють не лише технологічні, а й правові механізми захисту персональних даних у соціальних мережах. Українське законодавство про захист персональних даних є порівняно застарілим і не враховує сучасні виклики, ризики та глобальність соціальних мереж. Актуальним питанням є створення закону про соціальні мережі, який містив би порядок збору, отримання, зберігання, використання, передачі персональних даних у соціальних мережах в Україні.

Список літератури:

1. Арнаутова Л.М. Правове забезпечення інформаційної політики сучасної України в контексті європейської інтеграції (теоретико-методологічний аспект): дис. канд. юрид. наук: 12.00.01 / Інститут законодавства Верховної ради України. Київ, 2024.
2. Кравчук В.О. Зарубіжний досвід захисту персональних даних у соціальних мережах. Науковий вісник Ужгородського Національного Університету. Ужгород. 2023. С. 49-53
3. Крилова Ю. І Захист персональних даних: вітчизняний та зарубіжний досвід. Інформація і право. № 3. 2017. С. 57– 63.
4. Юлія Самойленко Міжнародні стандарти й закордонний досвід захисту персональних даних і його впровадження в Україні. URL: <https://kelmczasopisma.com/ua/viewpdf/6997> (дата звернення: 05.06.2024).
5. Crowe Mikhaileenko GDPR: захист персональних даних по-європейськи і чому це важливо? URL: <https://www.mikhailenko.com.ua/09-05-2023/gdpr-zahyst-personalnyh-danyh-po-yeuropejsky-i-chomu-cze-vazhlyvo-2/> (дата звернення: 05.06.2024).

ЩОДО ПИТАННЯ ПРО НУМІЗМАТИЧНУ ГЕОГРАФІЮ (НА ПРИКЛАДІ СУЧАСНИХ МОНЕТ КРАЇН ПОЛІНЕЗІЇ)

Мисько В.З.

викладач географії, керівник гуртка
0000-0002-6744-391X, myskovz@ukr.net

Кам'янець-Подільське позашкільне навчально-виховне об'єднання

Мисько Т.О.

вчитель географії, Кам'янець-Подільський ліцей №17

Байтеряков О.З.

кандидат географічних наук, доцент

Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького

Географія – це наука, яка займає важливе місце в плеяді інших наук, і яка потребує застосування особливих дидактичних засобів при вивченні у школі. Використання наочних засобів відіграє велику роль в розвитку наочно-образного мислення школярів, гостроти сприйняття, спостережливості, зорової пам'яті. Одним із додаткових засобів наочності, які можна ефективно використовувати в освітньому процесі є металеві грошові знаки – монети. Їх можна застосовувати практично на кожному із етапів навчання: при формуванні нових знань, умінь і навичок, під час виконання практичних робіт чи при узагальненні і систематизації вивченого матеріалу [3, 4].

Основні відомості про методику використання колекцій сучасних монет у навчальному процесі авторами були викладені у статтях Байтерякова О.З. і Деробас А.В. «Грошові знаки як засоби навчання географії, 2018; Байтерякова О.З. і Донченко Л.М. «Методика застосування грошових знаків в шкільному курсі «Географія. Материк і океан», 2019; Миська В.З. «Обігові монети країн Європи: історія, опис, систематизація, методика застосування на уроках географії, 2021; Миська В.З., Мисько Т.О. і Пірожака О. «Особливості застосування колекцій обігових монет країн Азії на уроках географії», 2022; Миська В.З., Мисько Т.О. «Географічні аспекти зображень на монетах країн Європи: опис та застосування на уроках географії і позашкільлі», 2023; Миська В.З., Мисько Т.О. і Суржикової К.О. «Сучасні монети країн і територій Меланезії: опис та застосування в освітньому процесі», 2024.

На основі власних досліджень, присвячених використанню сучасних монет в освітньому процесі, автори пропонують використовувати у географічній науці термін «нумізматична географія», яка розглядається як галузь географічної науки, що вивчає особливості випуску монет у країнах світу та географічний зміст їх дизайну. Це б дало змогу вчителям географії та керівникам гуртків природничо-натуралістичного і туристсько-краєзнавчого напрямів звернути увагу на монети, як на яскраві наочні засоби навчання, використання яких на уроках та заняттях сприятиме урізноманітненню навчальної діяльності і підвищенню пізнавального інтересу учнів [1].

Загальновідомо, що до джерел географічних знань належать: підручники, карти, атласи, словники, довідники, художня література, журнали й газети, музеї, мережа Інтернету тощо. До таких джерел можна віднести й звичайні обігові монети, адже, монети містять зображення різноманітних географічних і біологічних об'єктів. Монети за своєю суттю є глибоко географічними, і легкодоступними для вивчення [2].

Своїм черговим дослідженням ми намагались довести, що нумізматика це не лише історична, але й географічна і природнича наука, а монети мають не лише історичний і суспільний характер, але й містять географічну, біологічну й економічну інформацію. Наприклад, майже кожна монета країн Полінезії – це не лише декілька грамів металу, але й

частинка географії, біології, історії, культури та звичаїв мешканців тієї чи іншої країни мікро-регіону «Полінезія».

Саме через нумізматичну географію учні і гуртківці можуть ближче дізнатись про географічні особливості країн чи регіонів, а також долучитися до культурної спадщини місцевих народів і племен, з їх релігією, традиціями і побутом. Полінезія як один із екзотичних мікро-регіонів Океанії – територія, що таїть у собі безліч таємниць та контрастів: від канібалізму до неперевершених природних краєвидів, колоритних народностей та джерел для історії й археології.

На прикладі монет країн Полінезії розглянемо зображення географічних і біологічних об'єктів. Географічно до цього регіону входять: Нова Зеландія, Самоа, Токелау, Тонга, Тувалу, Французька Полінезія, Острови Кука, Острів Пасхи, Ніуе, Піткern, Волліс і Футуна. Але, монети карбувались практично усюди, окрім останніх трьох територій.

Для кращого розуміння та практичного застосування, доцільно розділити зображення на монетах на географічні (предмети культу, місцевих вірувань, побуту і культури, національні символи) і біологічні (флора і фауна).

На монетах Полінезії містяться 24 географічні та 36 біологічних зображень (табл. 1, 2). Для прикладу розглянемо монети кількох країн цього регіону. У Новій Зеландії серед 8 обігових монет зустрічаються представники флори і фауни, культові предмети, вітрильник Джеймса Кука. На монеті номіналом 5 центів зображена гаттерія – єдиний сучасний представник древнього загону дзьобоголових, ендемік Нової Зеландії, реліктовий вид, який взято під охорону МСОП. Монета номіналом 2 центи знайомить нас із ковхасом – невеликою бобовою рослиною, яка походить з Нової Зеландії та вважається неофіційним символом країни. Дві монети представляють предмети культу племені Маорі: різьблена маска коруру (10 центів) та різьблене зображення вождя Пукакі (20 центів).

Таблиця 1. Географічні об'єкти на монетах країн Полінезії

№ з/п	Номінал монети	Країна	Опис зображення
1.	10 центів	Нова Зеландія	коруру Маорі (різьблена маска)
2.	20 центів	Нова Зеландія	різьба маорі із зображенням вождя Пукакі
3.	50 центів	Нова Зеландія	вітрильник Д. Кука «Індевор»
4.	10 сене	Самоа	гонщики на каное Fautasi
5.	1 тала	Самоа	церемоніальна дерев'яна миска для кави
6.	2 тала	Самоа	герб Самоа
7.	20 центів	Токелау	чоловік рухається у своєму каное в морі
8.	50 центів	Токелау	морський вітрильник
9.	1 долар	Токелау	місцевий чоловік дме в мушлю Чанка
10.	20 сеніті	Тонга	калія, мандрівне каное для Тонга
11.	50 сеніті	Тонга	мілолуа, церемоніальний танець приготування кави
12.	1 паанга	Тонга	герб Тонга
13.	10 франків	Франц. Полінезія	полінезійська племінна маска
14.	50 франків	Франц. Полінезія	краєвиди круїзного порту Муреа, обабіч пальми
15.	100 франків	Франц. Полінезія	краєвиди круїзного порту Муреа, обабіч пальми
16.	1 цент	Острови Кука	танцівниця гавайського танцю хула
17.	2 центи	Острови Кука	вітрильник Джеймса Кука «Індевор»
18.	1 долар	Острови Кука	статуя Тангароа, небесного божества
19.	2 долари	Острови Кука	традиційний полінезійський посуд країни

20.	5 доларів	Острови Кука	вітрильне каное, сузір'я: Плеяди, Телець, Оріон
21.	10 песо	Острів Пасхи	Тангата Ману (культ птахів)
22.	100 песо	Острів Пасхи	Вака, полінезійський тип каное
23.	500 песо (рв)	Острів Пасхи	моаї, кам'яні статуї
24.	500 песо (ав)	Острів Пасхи	Макемаке, найвище божество острова Пасхи

Складено за власними колекціями монет та джерелами [1, 2, 4]

Географічні і біологічні об'єкти на монетах Самоа зображені порівну. Значна увага приділяється органічному світу, зокрема на монеті номіналом 50 сене зображений зубчастодзьобий голуб, єдиний вид птахів підродини Didunculinae родини голубових, національний птах держави Самоа. Вид майже винищений людиною і знаходиться під міжнародною охороною. Монета номіналом 20 сене представляє нам червоний імбир, або альпінію пурпурну – національну квітку Самоа, а реверс монети в 2 тала – герб країни, зі стилізованим зображенням сузір'я Південний Хрест, морські хвилі, кокосова пальма з кокосами, з боків гілки оливкового дерева та девіз країни на самоанській мові «FA'AVAE I LE ATUA SAMOA», що означає «Самоа засноване на Богові».

На усіх 7 монетах Тувалу містяться виключно біологічні об'єкти, які відображають органічний світ островів: молюск лямбіс хірагра, скат хвосток червоний, тигрова акула, червоноокий краб, летюча риба, восьминіг, морська черепаха. Монета номіналом 5 центів містить зображення тигрової акули, єдиного виду у своєму сімействі, який є яйцеживородними; її яйця вилуплюються всередині, і дитинчата народжуються живими.

Таблиця 2. Біологічні об'єкти на монетах країн Полінезії

№ з/п	Номінал монети	Країна	Опис зображення
1.	1 цент	Нова Зеландія	срібляста папороть
2.	2 центи	Нова Зеландія	квіти та стебло ковхаю – бобової рослини
3.	5 центів	Нова Зеландія	туатара, або гаттерія
4.	1 долар	Нова Зеландія	ківі на тлі листя папороті
5.	2 долари	Нова Зеландія	біла чапля Котуку
6.	5 сене	Самоа	плід ананасу
7.	20 сене	Самоа	квітка червоного імбиру
8.	50 сене	Самоа	зубчастодзьобий голуб
9.	1 цент	Токелау	морська черепаха
10.	2 центи	Токелау	кокосовий краб (пальмовий злодій)
11.	5 центів	Токелау	голова фіджійської ігуани
12.	10 центів	Токелау	тропічний метелик
13.	2 долари	Токелау	три акули
14.	1 сеніті	Тонга	ванільна орхідея
15.	2 сеніті	Тонга	таро, або колоказія їстівна
16.	5 сеніті	Тонга	квітка хейлала
17.	10 сеніті	Тонга	тонганський мегапод
18.	1 цент	Тувалу	мушля молюска лямбіса хірагри
19.	2 центи	Тувалу	хвосток червоний
20.	5 центів	Тувалу	тигрова акула
21.	10 центів	Тувалу	червоноокий краб
22.	20 центів	Тувалу	летюча риба
23.	50 центів	Тувалу	восьминіг

24.	1 долар	Тувалу	черепаша
25.	1 франк	Франц. Полінезія	кокосові пальми
26.	2 франки	Франц. Полінезія	кокосові пальми
27.	5 франків	Франц. Полінезія	кокосові пальми
28.	20 франків	Франц. Полінезія	квіти, пагони ванілі, плоди хлібного дерева
29.	5 центів	Острови Кука	квітка гібіскуса Раротонга
30.	10 центів	Острови Кука	апельсин на гілці
31.	20 центів	Острови Кука	крячок австралійський
32.	50 центів	Острови Кука	тунець
33.	1 песо	Острів Пасхи	смугастий тунець
34.	2 песо	Острів Пасхи	риба-метелик щипчик
35.	50 песо	Острів Пасхи	мурена
36.	200 песо	Острів Пасхи	акула-молот

Складено за власними колекціями монет та джерелами [1, 2, 4]

На 7 монетах Тонга значна увага приділяється органічному світу та місцевим традиціям. Зокрема на монетах номіналом 1, 2, 5 і 10 сеніті зображені: ванільна орхідея, таро, хейлала і тонганський мегапод. Важливим є зображення тонганського мегаподу, тварини, яка є ендеміком та єдиним видом мегапод, що залишився в Тонга з чотирьох або п'яти видів, які були присутні на островах у долюдські часи. Причиною занепаду виду стало хижацтво на дорослих особин і особливо яйця. На монеті номіналом 50 сеніті зображений мілолуа – церемоніальний танець приготування кави, який виконує лише донька знаті. На малюнку зображено танець у виконанні її Принцеси Анжеліки Латуфуіпека Тукуахо, дочки Його Величності Короля Тупоу VI.

Висновки. Логічним завершенням численних досліджень зображень на сучасних монетах, на думку авторів, є використання терміну «нумізматична географія». Запропонований термін пояснює, що через монети можна детальніше дізнатись про органічний світ та географічні особливості окремих країн, які там вважаються найбільш важливими, а також долучитися до культурної спадщини місцевих народів і племен, з їх релігією, традиціями і побутом.

Більшість країн Полінезії віддають перевагу карбуванню монет із зображенням біологічних об'єктів (60,1%). Найбільша їх кількість на монетах Тувалу (100%), Нової Зеландії та Токелау (по 62,5%). Географічні об'єкти переважають лише на монетах Французької Полінезії (57,1%).

Розвивальне значення застосування монет на уроках географії пов'язано із можливістю їхнього використання для виконання учнями різноманітних навчальних завдань, які сприятимуть підвищенню інтересу до предмету, формуванню картографічної культури. Окрім того, різні зображення на монетах Полінезії мають не лише історичний та суспільний характер, але й містять географічну, економічну, природничу і краєзнавчу спрямованість. Все це створює відчуття повноти вивчення тієї чи іншої країни – її географічних і біологічних особливостей, історії, культури та традицій.

Список літератури

1. Байтеряков О.З., Деробас А.В. Грошові знаки як засоби навчання географії. Сучасний рух науки: тези доп. III міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 1-2 жовтня 2018 р. Дніпро, 2018. С. 22-24.
2. Байтеряков О.З., Донченко Л.М. Методика застосування грошових знаків в шкільному курсі «Географія. Материки і океани». Педагогічна інноватика : досвід та перспективи Нової української школи : кол. монографія / за заг.ред. А. М. Солоненка, І. А. Мальцевої, Л. Ю. Москальової, О. С. Арабаджи. Мелітополь : ТОВ «Колор Принт», 2019. С. 178-185.

3. Мисько В.З., Мисько Т.О. Обігові монети країн Європи : історія, опис, систематизація, методика застосування на уроках географії. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії : Збірник наукових праць. Вип. 33. Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2021. С. 30-40.

4. Мисько Володимир, Мисько Тетяна, Суржикова Катерина. Сучасні монети країн і територій Меланезії: опис та застосування в освітньому процесі. Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації»: Зб. наук. праць. Переяслав, 2024. С. 8-12.

МАТЕМАТИЧНІ МОДЕЛІ В ДОСЛІДЖЕННІ ЕКОНОМІКИ ТРАНСПОРТУ

Михайлова Т.Ф.

к.ф.-м.н., доцент, завідувачка кафедри «Фізика та прикладна математика»
 Український державний університет науки і технологій
 вул. Лазаряна, 2, Дніпро, Україна, 49010
 t.f.mykhailova@ust.edu.ua, +38 (056)3731535
 ORCID 0000-0003-4609-7744

Максименкова Ю.А.

ст.викладач кафедри «Фізика та прикладна математика»
 Український державний університет науки і технологій
 вул. Лазаряна, 2, Дніпро, Україна, 49010
 yu.a.maksymenkova@ust.edu.ua, +38 (056)3731535
 ORCID 0000-0002-3949-9553

Завдання транспорту – виконання необхідних обсягів перевезення вантажів з відповідною якістю та мінімальними витратами. Тривалий період спаду промислового виробництва також негативно вплинув на розвиток транспортного комплексу. На сучасному етапі розвитку економіки України в умовах воєнного стану найважливішими задачами виробничої інфраструктури є відновлення транспортної системи країни, реструктуризація транспортного комплексу, його поетапна інтеграція у загальноєвропейську та світову систему. Для вирішення цих проблем необхідні поглиблені дослідження процесів, що відбуваються в економіці транспорту.

Одним із методів, який доцільно використовувати при аналізі економічних явищ та процесів, є економетричне моделювання. Під економетричним моделюванням розуміють побудову рівнянь регресій та їх сукупностей, які встановлюють кількісні співвідношення між економічними показниками розвитку транспорту. Для оцінки параметрів лінійних рівнянь регресій виду

$$y = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2 + \dots + a_m X_m + L$$

доцільно використовувати метод найменших квадратів (МНК), згідно з яким вектор оцінок коефіцієнтів $\bar{a} = [a_0 \dots a_m]$ знаходиться за формулою [1]

$$\bar{a} = [x^1 x]^1 x^1 y.$$

При оцінюванні параметрів нелінійних рівнянь регресій, як правило, ці рівняння спочатку зводяться до лінійних.

Розрахунки виконано за допомогою табличного процесору MS Excel та інтегрованої системи статистичного аналізу та обробки даних STATISTICA.

Розглянуто статистична залежність від часу обсягів перевезень вантажів та вантажообороту транспорту України. Для побудови рівнянь регресії використовувались статистичні дані за період з 2012 по 2022 рік [3].

У результаті досліджень різноманітних видів залежностей від часу T (значення фактора $T=1$ відповідає 2012 року і т.п.) обсягів перевезень вантажів Y_1 встановлено, що найбільш адекватною даним спостережень є квадратична залежність:

$$Y_1 = 8123 - 1422T + 65,5T^2 + L_1, \quad (1)$$

де L_1 – відхилення спостережених значень показника Y_1 від згладжених.

Лінія регресії, що отримана, та надійна зона регресії показані на рис.1. Середньоквадратична помилка регресії дорівнює $s=295$ млн.т, що складає 9,5% відносно середнього вибіркового значення обсягів перевезень вантажів з 2012 по 2022 рік. Коефіцієнт детермінації R^2 для даної моделі регресії дорівнює 0,986, іншими словами, модель (1) на

98,6% пояснює зміни обсягів перевезень вантажів, і тільки на 1,4% зміни обумовлені чинниками, що лежать поза межами моделі.

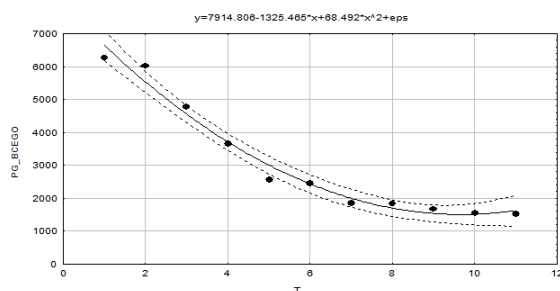


Рис. 1. Перевезення вантажів

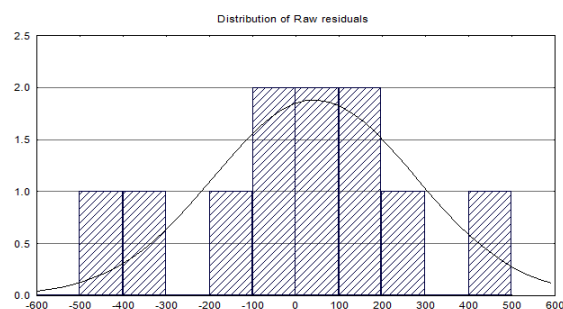


Рис. 2. Гістограма відхилення спостережених значень показника перевезення вантажів

Для довірчої ймовірності 0,95 згідно з критерієм Фішера гіпотеза про значущість цієї залежності не відкидається.

На рис.2 приведено гістограму відхилень спостережених значень показника від згладжених. Як видно, розподіл відхилень достатньо добре відповідає нормальному закону.

За допомогою тесту Дарбіна–Уотсона перевірено гіпотезу про відсутність в системі автокореляції. Розрахункове значення $d_r = 1,98 < 2$, що свідчить про відсутність автокореляції в системі.

Отже, оцінена залежність об'ємів перевезень від часу має задовільні статистичні якості. Аналіз отриманої моделі показує, що на протязі 2012–2022 років мало місце значне щорічне зниження об'ємів перевезень, яке починаючи з 2017 року істотно сповільнилось.

Аналогічні результати отримані і при дослідженні залежностей від часу об'ємів перевезень різними видами транспорту (рис.3)

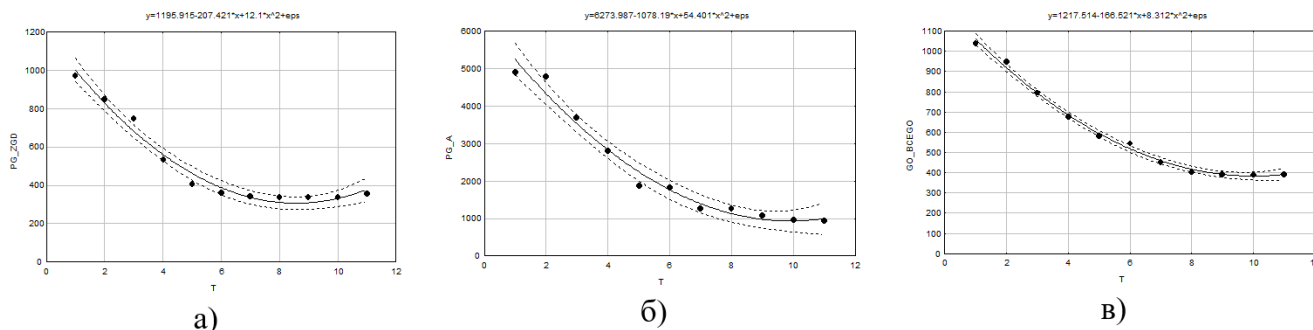


Рис. 3. Перевезення вантажів:
а) залізничним транспортом; б) автомобільним транспортом; в) трубопровідним транспортом

На рис 4 приведена лінія регресії і довірча зона залежності вантажообігу від часу.

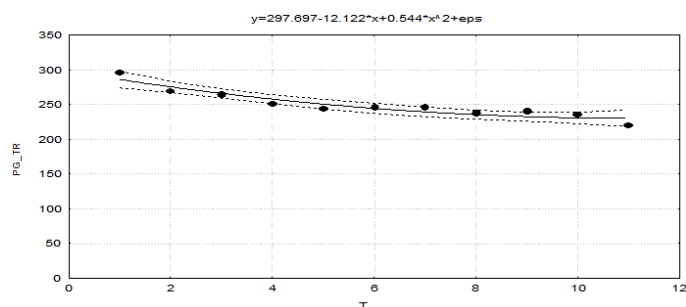


Рис. 4. Вантажообіг

Середньоквадратична похибка моделі 2,1% від середнього значення вантажообігу, а коефіцієнт детермінації $R^2 = 0,995$, $F_r = 879,6$. Таким чином статистична залежність вантажообігу має кращі прогностні властивості ніж модель перевезень вантажів. На рис.5 приведені також аналогічні лінії регресії та довірчі зони регресії вантажообігу залізничного, автомобільного і трубопровідного транспорту на фактор часу T .

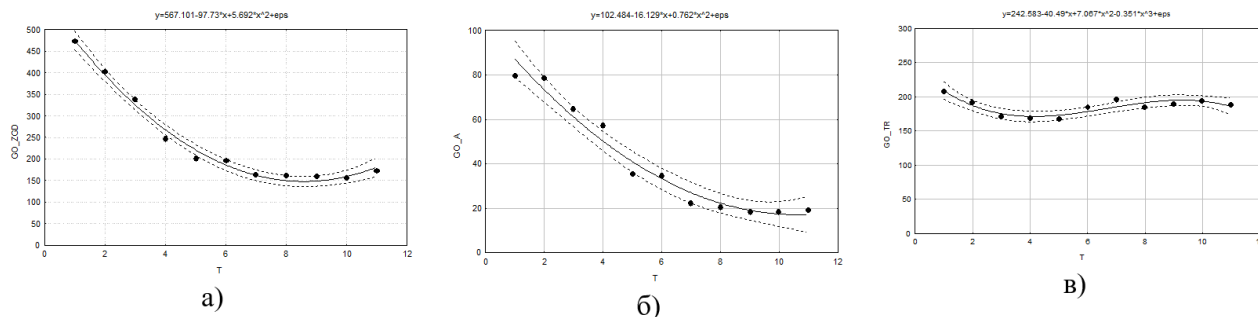


Рис. 5. Вантажообіг:
а) залізничного транспорту; б) автомобільного транспорту; в) трубопровідного транспорту

На основі статистичних даних за період з 2012 по 2022 рік розглянуто динаміку показників фінансової та інвестиційної діяльності в транспортній галузі [3,4]. У результаті досліджень виявлено наявність лінійної статистичної залежності від часу таких показників: кількості збиткових підприємств транспортної галузі Y_3 , прямих іноземних інвестицій зарубіжних країн в економіку транспортної галузі України Y_4 , введення в дію основних фондів у транспортній галузі Y_5 :

$$Y_3 = -39,8T + 11,3T + L_3, Y_4 = -104,2 + 22,6T + L_{14}, Y_5 = 120,5 + 286,9T + L_{15}.$$

Коефіцієнти детермінації для цих моделей відповідно дорівнюють: 0,924; 0,922; 0,945. Перевірка моделей на адекватність за F-критерієм Фішера дозволила з ризиком помилитися не більше ніж у 5% випадків зробити висновок про адекватність побудованих моделей реальній дійсності. Таким чином, протягом 2012-2022 років спостерігається така стійка залежність: з однієї сторони, зростання іноземних інвестицій у транспортну галузь та зростання обсягів введення в дію основних фондів, з другої сторони зростання кількості збиткових підприємств. Це можна пояснити зростанням ступеня зносу основних фондів в транспортній галузі.

Поряд із загальним скороченням обсягів перевезень вантажів у період, що розглядався, мав місце зріст проценту валової доданої вартості (ВДВ) транспортної галузі у ВДВ всієї економіки країни. Знайдено статистичну залежність від часу, адекватну даним спостережень, відсотку ВДВ, створеної у транспортній галузі, у ВДВ, створеної у всіх галузях економіки Y_6

Однією з причин підвищення частки ВДВ транспорту в загальній ВДВ є трансформація основної частини транспортно-економічних зв'язків у державі в категорію зовнішньоекономічних факторів: експортних, імпорتنих та транзитних [2]. Враховуючи сучасну тенденцію випереджання росту світової торгівлі порівняно

з ростом світового виробництва, розвинення міждержавних транзитів крізь територію України є вагомим фактором розвитку не тільки економіки транспорту, але й економіки усього народного господарства країни.

Список літератури:

1. Наконечний С.І., Терещенко Т.О., Романюк Т.П. Економетрія: Підручник – К.: КНЕУ, 2005. – 520с.
2. Михайлова Т.Ф., Кондрус Л.Л. Планування ефективного розширення виробництва. Ефективна економіка. №6, 2013, електронне фахове видання. -с.187-192.

3. Статистичний щорічник України за 2022 рік. Державний комітет статистики України. – Київ: 2022р.-350с.
4. Dickey D. A., Fuller W. A. Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root // *Econometrica*, 1981, № 49.-P.1057-1072.

МЕТОДИКА ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Морозов Максим Андрійович

студент

Харківський університет міського господарства ім. О.М. Бекетова

Незалежно від рівня економічного розвитку, жодна країна не може прогресувати без економічних зв'язків з іншими державами в рамках світового господарства. Зовнішньоекономічна діяльність (ЗЕД) є невід'ємною складовою глобальної економіки. Сьогодні спостерігається лібералізація зовнішньої торгівлі, що відкриває вільний доступ для підприємств, організацій та інших суб'єктів, які виходять на зовнішньоекономічний ринок. Процеси інтернаціоналізації та глобалізації світової економіки неминуче призводять до змін у підприємницькому секторі, а також до перегляду стратегії розвитку для більшості підприємств. Багато компаній, які колись впевнено почували себе на національному ринку, стикаються з проблемою жорсткої конкуренції. Вони змушені шукати нові способи для зміцнення своїх позицій на світових ринках.

Проведення аналізу фінансово-господарської діяльності, включаючи оцінку ефективності зовнішньоекономічної діяльності об'єкту що досліджується та інших учасників оцінки є необхідними підґрунтям, для оцінки ефективності поточних процесів та інвестиційних рішень та для виявлення перспективних напрямків розвитку бізнесу.

В загальному вигляді алгоритм оцінки ефективності ЗЕД підприємства може складатися з наступних етапів, що зображені на рис. 1

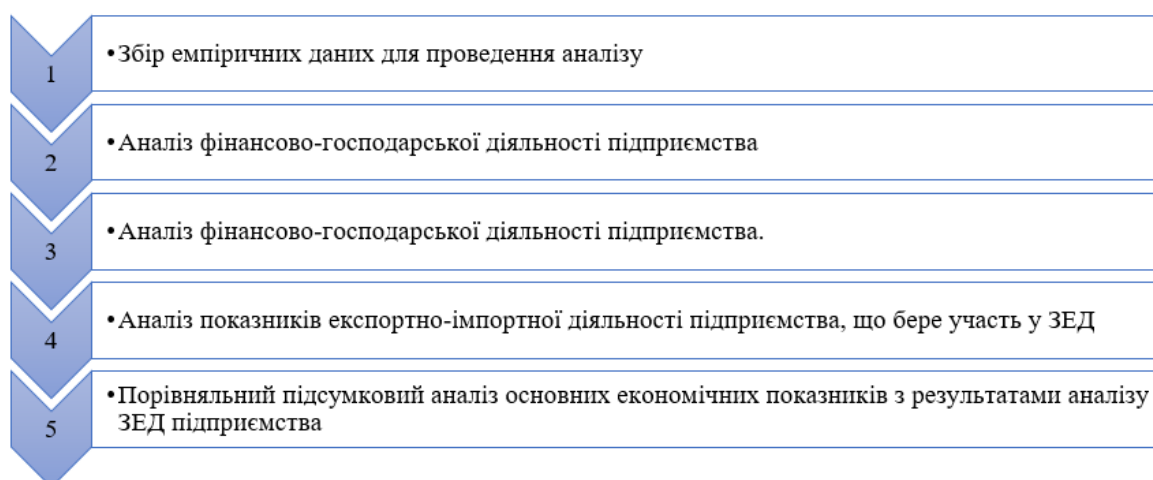


Рисунок 1. Алгоритм процесу оцінки ефективності ЗЕД підприємства

Як показують результати досліджень, на основі остаточної оцінки діяльності підприємства та впливу факторів на аналізований показник можна сформулювати актуальні проблеми, які потребують негайного вирішення для підвищення ефективності діяльності підприємства.

Базуючись на вихідних даних, можна обчислити як загальні, так і проміжні показники, розробити формули впливу факторів на загальний показник, виявити відхилення у фінансово-господарській діяльності та, найголовніше, визначити проблеми, які можуть вимагати своєчасного вирішення.

Для визначення ефективності зовнішньоекономічної діяльності (ЗЕД) використовується системний підхід, який дозволяє комплексно проаналізувати різні види зовнішньоекономічних операцій. Щоб здійснити економічний аналіз, необхідно спочатку

визначити критерій ефективності, на основі якого буде проводитися оцінка ефективності виробництва.

На основі аналізу показників ефективності здійснюється економічне обґрунтування діяльності підприємства. Існує ряд таких показників:

1. Показники ефекту – розраховуються як різниця між результатами діяльності та витратами на її здійснення і являють собою абсолютні значення, які виражаються в грошових одиницях.

2. Показники ефективності – вони являють собою співвідношення прибутку від діяльності організації до витрат на її здійснення і вимірюються у відсотках та частках.

Для розрахунку показників ефективності ЗЕД важливо дотримуватися деяких положень, а саме:

1. Принцип обліку всіх складових елементів витрат і результатів. Цей принцип передбачає класифікацію та відображення показників у бухгалтерському, статистичному та оперативному обліку.

2. Принцип зведення витрат і результатів. Цей принцип передбачає, що порівнювані показники повинні відтворюватися в однакових кількісних одиницях.

3. Принцип зведення різних витрат і результатів до одного моменту часу. Цей принцип здійснюється за допомогою дисконтування.

4. Принцип порівняння з базовим варіантом. Цей принцип відтворює сутність застосування показників ефективності для того, щоб здійснити економічний аналіз з метою створення пропозицій щодо поліпшення ефективності ситуації в економіці.

Економічний аналіз, який проводиться в контексті зовнішньоекономічної діяльності, полягає в дослідженні поточного стану організації, виявленні різних відхилень від запланованого рівня та визначенні факторів, що викликали ці відхилення. Він є основою для прийняття управлінських рішень, спрямованих на оцінку діяльності організації та її підрозділів, виявлення резервів та формулювання проблем, які потребують вирішення.

Оцінка результатів проводиться шляхом порівняння фактичних показників з запланованими. Також можлива оцінка в порівнянні з нормативами або аналогічними показниками інших підприємств по галузі. Результати оцінки стають основою для стимулювання діяльності та пошуку вектору подальшого розвитку.

Виявлення резервів є важливим етапом для розробки планових організаційно-технічних заходів з метою підвищення ефективності діяльності. Робота з розміром та місцями виникнення резервів допомагає їх систематизувати за рівнем управління та ступенем важливості.

Формулювання проблем, що виникають у процесі діяльності підприємства, дозволяє вчасно реагувати на зміни як у внутрішньому, так і у зовнішньому середовищі. Це базується на вивченні факторів різних відхилень і є важливою складовою для їх подальшого вирішення.

Таким чином, аналізуючи діяльність організації у певній галузі та враховуючи вплив різних факторів на її показники, можна виявити проблемні аспекти, які потребують негайного вирішення для підвищення ефективності діяльності. Такий аналіз є ключовим етапом у формуванні стратегії розвитку та визначенні шляхів подальшого розвитку організації.

ТЕОРІЯ СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ В ПРАКТИЦІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ВИЩОГО ВІЙСЬКОВОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ ПРИ ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ-ПСИХОЛОГІВ

Мотика Сергій Миколайович

полковник ЗСУ, кандидат педагогічних наук
докторант Національного університету оборони України
імені Івана Черняхівського
ORCID ID 0000-0001-6423-7697

На сучасному етапі реформування Збройних сил України актуалізована тенденція щодо вдосконалення професійної підготовки майбутніх офіцерів-психологів. Невід'ємним компонентом професійної підготовки майбутніх офіцерів-психологів виступає чітка система освітнього процесу вищого військового навчального закладу, основною складовою якої є робота з особовим складом.

Теорії системного підходу та практики використання системи в освітньому процесі військового навчального закладу при підготовці офіцерів тактичного командного рівня присвятили наукові праці: Бурий С.В, Кравченко О.І., Прохоров О.А., Рижигов В.С., Толок І.В. та багато інших.

На думку професора Л.А.Руденко, теорія систем, або системний підхід, тісно пов'язана з моделюванням, оскільки забезпечує можливість створення аналогу такого об'єкта, який необхідно дослідити. Водночас моделювання та системна теорія створюють умови для внесення відповідних коректив у систему або в модель, що спроектували [3].

Вивчення сутності проблеми забезпечення здатності майбутніх офіцерів-психологів до професійної діяльності, як в шатних умовах несення військової служби, також і в бойових умовах, забезпечується формуванням їх професійної діяльності в системі їхньої фахової підготовки і є можливим на основі визначення суті, змісту та видів певних професійних компетенцій.

Забезпечення ефективної фахової підготовки майбутніх офіцерів-психологів до взаємодії у військовому колективі можливе на основі дотримання положень ключових методологічних підходів: синергетичного, компетентнісного, акмеологічного, особистісно-орієнтованого, аксіологічного та системного.

Послідовність використання системного підходу у військовій освіті підготовки майбутніх офіцерів-психологів передбачає наступну послідовність процедур:

- фіксація деякої безлічі елементів щодо відокремленого від решти освітнього процесу;
- встановлення і класифікація зав'язків цієї множини – зовнішніх (тобто зав'язків множини з рештою світу) і внутрішніх (тобто зав'язків між елементами множини);
- визначення – на основі аналізу сукупності зовнішніх зав'язків – принципів взаємодії системи із педагогічним середовищем;
- виділення серед множини внутрішніх зав'язків спеціального їх типу – системоутворюючих, що забезпечують, зокрема, певну впорядкованість педагогічної системи;
- з'ясування, у процесі вивчення впорядкованості, структури і організації педагогічної системи (структура виражає інваріантний аспект системи, а організація – кількісну характеристику і спрямованість впорядкованості);
- аналіз основних принципів поведінки педагогічної системи, які визначаються самою системою як цілісна організована множина військової підготовки;
- вивчення процесів управління, що забезпечують стабільний характер поведінки і досягнення системою ефективних результатів військової освіти [1; 2].

Слід звернути увагу на ще одну важливу характеристику системного підходу: можливість фіксації кількісних та якісних змін досліджуваного об'єкта. Педагогічна наука сьогодні належить до різновиду тих гуманітарних наукових сфер, що активно використовують такий метод, як експеримент. До певного часу експеримент належав лише до природних наук, а його перенесення в гуманітарні знання здійснило наукову революцію. Тому з метою отримання достовірної інформації педагоги-дослідники застосовують експерименти, а системний підхід уможлиблює отримання інформації про зміни кількісних та якісних параметрів об'єкта, що вивчається.

Системний підхід у проєктуванні системи підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників до професійної взаємодії використовується задля підвищення рівня ефективності їхньої професійної підготовки загалом.

Головний сенс системного підходу в військовій освіті полягає у тому, що будь-яка деталь дослідження і спостереження може бути укорінена в один із умовних механізмів внутрішньої архітекτονіки. Будь-яка наукова тема, що претендує на істинність, не може бути сформульована поза конкретною системою. Окрім того, трактування отриманих наукових досліджень без сумніву набуває найбільшого ефекту, якщо враховані системні механізми.

Системний підхід у системній професійній підготовці майбутніх офіцерів-психологів до ефективної професійної діяльності використовується задля підвищення рівня ефективності їхньої професійної підготовки загалом у вищому військовому навчальному закладі і максимально наближує освітній процес до реальної професійної діяльності з мінімальним часом на адаптацію до проходження військової служби у бойових частинах.

Список літератури:

1. Педагогічні технології: оптимізація військової освіти інтерактивними методами навчання: підручник для науково-педагогічних працівників, магістрантів, курсантів та слухачів вищих військових навчальних закладів /Рижиков В.С., Шевченко А.М., Клочков В.В., Бондаренко О.В., Юрков А.В.// Київ: вид-во Компрінт, 2023. - 229 с.
2. Рижиков В.С. Моделювання практики використання системного підходу в побудові професійної підготовки у ВВНЗ України /В.С.Рижиков, О.І.Кравченко// Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – 2021. - . вип..58. - с.166-173
3. Руденко Л. А. Системний підхід у проєктуванні системи підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників до професійної взаємодії// Л.А.Руденко// Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. - 2020 р., № 68, Т. 2. – С. 161–164.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ АКУМУЛЯТОРІВ ДЛЯ БПЛА, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ПОЛЬОТНІ ВЛАСТИВОСТІ ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ

Мустафасєв О.В.

начальник відділу

Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки та судових експертиз Служби безпеки України, м. Київ, Україна

У сучасному світі безпілотні літальні апарати (БПЛА) використовуються в різних галузях, від військового застосування до агрономії та медичної допомоги. Це надійні, універсальні і ефективні засоби, що стають все більш популярними завдяки своїм можливостям. Проте, одним із головних аспектів, який впливає на продуктивність і ефективність БПЛА, є його акумуляторна система [1].

Дослідження технічних характеристик акумуляторів для безпілотних літальних апаратів, які впливають на польотні властивості та продуктивність, є актуальною задачею на сьогоднішній день.

У таблиці 1 наведені ключові технічні характеристики акумуляторів для БПЛА та їх вплив на польотні властивості та продуктивність.

Таблиця 1

Назва	Опис технічних характеристик
Енергетична ємність	визначається кількістю енергії, яку акумулятор може зберігати і постачати для живлення БПЛА. Це одна з найважливіших характеристик, оскільки вона впливає на тривалість польоту БПЛА. Чим вища енергетична ємність, тим довший політ може здійснити БПЛА без необхідності повторної зарядки.
Вага та об'єм	велика ємність акумуляторів супроводжується збільшенням їх ваги, що може обмежувати максимальну вагу підйому та навантаження, які може нести БПЛА. Також об'єм акумулятора важливо враховувати при розробці конструкції БПЛА, оскільки він впливає на розмір та форму літального апарату.
Швидкість зарядки та розрядки	швидка зарядка акумулятора дозволяє скоротити час, необхідний для підготовки БПЛА до польоту, тоді як швидка розрядка може забезпечити можливість швидкого повернення на базу або продовження польоту після заміни акумулятора.
Ефективність та термін служби	ефективність акумуляторів, їх термін служби та стійкість до циклічних зарядів-розрядів є також важливими аспектами. Висока ефективність забезпечує економне використання енергії, а довгий термін служби дозволяє зменшити витрати на обслуговування та заміну акумуляторів.

На сьогодні, на практиці використовуються 5 основних типів акумуляторів, а саме:

1) Pb (lead-acid або свинцево-кислотні) – використовуються, практично, тільки як джерело енергії для підзарядки в польових умовах інших типів акумуляторів і як джерело живлення стартера, оскільки мають велику вагу і повільно заряджаються;

2) NiCd (нікель-кадмієві) – використовуються для живлення передавачів, а також як силові в тих випадках, де важливі струми віддачі і великий ресурс, разом з цим, вони мають досить велику вагу при невеликій питомій ємності;

3) NiMH (нікель-металгідридні) – акумулятори, які прийшли на заміну NiCd, в цілому мають схожі властивості, проте NiMH мають більшу ємність при тій самій вазі;

4) LiPo (літій-полімерні) – мають дуже високу ємність відносно їх ваги і розміру, високі струми віддачі, можливість швидкого заряду, але у випадку розрядження такої батареї нижче за допустимий рівень, вона безповоротно виходить з ладу;

5) LiFeP04 (літій-ферофосфатні, також відомі як A123, LiFe, LiFo, літій-фосфати) – акумулятори є невибагливими, стійкими до ударів, довгоживучими, такими, що не бояться помірних перезаряджень і глибоких розряджень, але мають обмежений ряд ємностей (на виході лише 2300 мАг), більша, порівняно з LiPo вага.

В цілому, для зарядки всіх перелічених вище типів батарей використовується всього два основних методи: метод постійного струму з деякими варіаціями (для NiCd, NiMh) і метод CC-CV (для Pb, LiPo, LiFeP04) [2, 3].

У підсумку, зазначимо, розробка акумуляторних систем для БПЛА вимагає детального вивчення та оптимізації різних технічних характеристик під конкретні прикладні задачі. Саме оптимальний вибір акумуляторів дозволяє підвищити тривалість польоту, покращити продуктивність та забезпечити безперебійну роботу БПЛА у різних умовах.

Список літератури:

1. B. Keidel. Auslegung und Simulation von Hochfliegenden, Dauerhaft Stationierbaren Solardrohnen. PhD thesis, Lehrstuhl für Flugmechanik und Flugregelung, Technische Universität München, 2000.

2. Annabel Rapinett, Zephyr: a high altitude long endurance unmanned air vehicle, department of physics university of surrey, degree of Master in Physics, 2019.

3. Шум А. В. Аналіз стійкості навігаційних систем БПЛА: пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи здобувача вищої освіти на другому (магістерському) рівні, спеціальність 171 Електроніка / А. В. Шум ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. ун-т радіоелектроніки. – Харків, 2024. – 71 с.

ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ВИКОРИСТАННЯ БАГАТОРОТОРНИХ СИСТЕМ БПЛА

Мустафасєв О.В.

начальник відділу

Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки та судових експертиз Служби безпеки України, м. Київ, Україна

Багатороторні системи безпілотних літальних апаратів (БПЛА) стають все більш поширеними у різних галузях, включаючи військовий, комерційний та цивільний сектори. Вони використовуються у військовій розвідці, моніторингу стану навколишнього середовища, пошуку та рятуванні, агрономії, логістиці та багатьох інших галузях. Багатороторні БПЛА працюють на більшій висоті, з більшою швидкістю та при умовах, які недосяжні для інших типів літальних апаратів [1].

Крім цього, вони мають різноманітні конфігурації у своїй структурі, що робить їх гнучкими та придатними для різних завдань. Наприклад: можливість продовжувати роботу навіть у випадку виходу з ладу одного з роторів зменшує ризик втрати апаратури та даних; для виконання складних завдань без участі людини у системах штучного інтелекту та автономних технологій. Останнім часом, помітно зростає використання багатороторних систем БПЛА підкреслює актуальність та необхідність до подальшого вивчення даної тематики [2].

Багатороторні системи в залежності від кількості несучих гвинтів поділяють на мультикоптери, квадрокоптери, гексакоптери, октакоптери і тд., Характерною особливістю таких систем є багатомоторна структура із схожою до гелікоптерного принципу польоту. Працюють багатороторні системи, як правило, на відстані до 10км, а робочі висоти знаходяться в межах 250 — 800м в залежності від функціоналу спостереження. Швидкісний діапазон роботи, як правило, — до 10 м/с. Невеликі БПЛА в ручному режимі керування здатні розігнатися до 20 м/с [3].

Зазначимо, що структура багатороторних систем БПЛА може варіюватися залежно від їх конкретного призначення та характеристики. Однак, загальною є: корпус (виготовляється з легких та міцних матеріалів, таких як карбонові волокна або алюміній, що забезпечують оптимальний баланс між масою та міцністю); наявність кількох роторів, які забезпечують підтримку та стабілізацію польоту, можуть бути розташовані по краях корпусу або на окремих підвісах; електроніка та системи керування (контролер керування, навігаційні прилади, системи стабілізації та зв'язку, які дозволяють керувати польотом, витримувати автономні місії та передавати дані з борту на землю); акумулятори (забезпечують енергію для роботи роторів та електроніки, розташовані всередині корпусу та можуть бути зняті для зарядки або заміни); камери та сенсори (можуть бути оснащені тепловізорами, лідарами та іншими сенсорами для збору різноманітної інформації під час польоту) [4].

Розглянемо переваги та недоліки багатороторних систем БПЛА. До переваг багатороторних систем БПЛА, можна віднести наступні: підвищена стабільність (забезпечити більшу стійкість у повітрі завдяки можливості коригування кута атаки та компенсації вітрових умов); надійність (наявність декількох роторів дозволяє БПЛА продовжувати роботу навіть у разі виходу з ладу одного з роторів); оперативність (багатороторні системи здатні виконувати складні маневри та рухи, що робить їх ідеальними для використання у важкодоступних місцях або умовах обмеженого простору); потужність (кількість роторів дозволяє збільшити потужність БПЛА, що може бути корисним для підйому важких навантажень або польоту на велику відстань).

Якщо говорити про недоліки використання багатороторних систем БПЛА, то необхідно звернути увагу на такі: висока вартість (значні ціни у виробництві та обслуговуванні порівняно з однороторними аналогами); складний функціонал управління

(необхідність координації роботи кількох роторів одночасно); значний розмір та вага (технічні показники більші порівняно з однороторними аналогами, а це показники, які необхідно враховувати при плануванні місій та транспортуванні; надмірний шум (з більшою кількістю роторів може бути пов'язано більше шуму, а це ключове питання безпеки, наприклад у воєнних операціях).

Таким чином, завдяки постійному розвитку технологій в області безпілотної авіації, багатороторні БПЛА стають все більш доступними та ефективними. Разом з цим, багатороторні системи БПЛА, як бачимо, мають свої беззаперечні переваги та недоліки, отже їх вибір повинен базуватися на потребах та умовах в кожному практичному випадку. При правильному використанні та належному управлінні багатороторні БПЛА можуть стати потужним інструментом для вирішення широкого спектру завдань у різних галузях.

Список літератури:

1. He, J.; Liu, M.; Yu, C. UAV reaction detection based on multi-scale feature fusion. In Proceedings of the 2022 International Conference on Image Processing, Computer Vision and Machine Learning (ICICML), Xi'an, China, 28–30 October 2022; pp. 640–643.
2. Wastupranata, L.M.; Munir, R. UAV Detection using Web Application Approach based on SSD PreTrained Model. In Proceedings of the 2021 IEEE International Conference on Aerospace Electronics and Remote Sensing Technology (ICARES), Virtual, 3–4 November 2021; pp. 1–6
3. Ma, J.; Yao, Z.; Xu, C.; Chen, S. Multi-UAV real-time tracking algorithm based on improved PPYOLO and Deep-SORT. J. Comput. Appl. 2022, 42, 2885.
4. Ященко В.О. Інтелектуальні роботизовані системи в забезпеченні процесів життєдіяльності в надзвичайних ситуаціях мирного і воєнного часу - К.- Математичні машини і системи, 2020, № 1 – С.17.

МЕДІАЦІЯ В ГОСПОДАРСЬКОМУ ПРОЦЕСІ УКРАЇНИ ТА ПОЛЬЩІ: ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ПОРІВНЯННЯ

Муха М.О.

студентка 4 курсу

кафедри правового забезпечення безпеки підприємницької діяльності
Державного торговельно-економічного університету
м. Київ, Україна

Науковий керівник: Ліщук О.В.

кандидат юридичних наук

*старший викладач кафедри міжнародного, комерційного та цивільного права
Державного торговельно-економічного університету
м. Київ, Україна*

Сучасна судова система в будь-якій державі потребує розвантаження. Для вирішення цього питання було впроваджено процедуру позасудового врегулювання спорів – медіацію.

В Господарському процесуальному кодексі України відсутнє визначення поняття «медіація», але воно згадується в контексті прав та обов'язків сторін, передбачених ч. 7 ст. 46: «Сторони можуть примиритися, у тому числі шляхом медіації, на будь-якій стадії судового процесу. Результат домовленості сторін може бути оформлений мировою угодою» [1].

Окрім згадування терміну в господарському процесуальному законодавстві, в Україні наявний ще один спеціальний нормативно-правовий акт – Закон України «Про медіацію», в п. 4 ч. 1 ст. 1 якого «медіація» трактується як: «позасудова добровільна, конфіденційна, структурована процедура, під час якої сторони за допомогою медіатора (медіаторів) намагаються запобігти виникненню або врегулювати конфлікт (спір) шляхом переговорів» [2]. Тобто, на законодавчому рівні медіацію можна розглядати в двох аспектах:

Медіація – це позасудове врегулювання спору, яке виступає в якості права сторін на вирішення спору без судової тяганини;

Медіація – це добровільна та конфіденційна процедура позасудового врегулювання спору за допомогою неупереджених третіх осіб з метою врегулювання спору шляхом переговорів.

Що стосується тлумачення поняття «медіації» в Польщі, то ця процедура, на відміну від української, навіть не передбачає законодавчого трактування, але в доктринальних джерелах її розглядають як: «добровільний, конфіденційний метод вирішення спору, при якому сторони спору за допомогою неупередженого та нейтрального медіатора самостійно приходять до згоди» [3], «допомогу в переговорах» чи «структурований процес добровільного характеру, незалежно від його назви чи позначення, в якому дві або більше сторони спору намагаються самостійно досягти згоди з метою врегулювання свого спору за допомогою посередника» [4]. Таким чином, польські доктринальні джерела передбачають тлумачення поняття «медіація» через наступні два аспекти: а) медіація – це допомога посередника в переговорах; б) медіація – це структурований процес врегулювання спору між двома або більше сторонами за допомогою участі посередника.

Отже, проаналізувавши тлумачення поняття «медіація» в українському та польському законодавстві, слід виокремити наступні характерні особливості: а) медіація виступає в якості переговорів; б) має добровільний та конфіденційний характер; в) обов'язкова участь медіатора або іншої неупередженої та нейтральної третьої особи в переговорах; г) результатом переговорів є укладення мирової угоди; ґ) це самостійне вирішення спору без залучення судді та без ініціювання судового розгляду.

Окрім того, польські доктринальні джерела наголошують ще на декількох особливостях процедури медіації, зокрема:

- 1) медіація дає сторонам можливість вирішити свій спір самостійно, швидко і дешево у вигляді мирової угоди;
- 2) медіація дозволяє підтримувати взаємні відносини;
- 3) посередництво дозволяє підтримувати сприятливий імідж і розсудливість;
- 4) медіація допомагає знизити рівень негативних емоцій і зрозуміти свої потреби і потреби іншої сторони, а отже знижує психологічне навантаження, пов'язане з конфліктною ситуацією [3].

Але, окрім характерних особливостей тлумачення поняття «медіації» необхідно зацентрувати увагу і на вимогах до посередника в переговорах – медіатора.

Згідно положень ст. 9 Закону України «Про медіацію», медіатором може бути фізична особа, яка пройшла базову підготовку медіатора в Україні або за кордоном. Медіатором не може бути особа, яка має судимість, особа, цивільна дієздатність якої обмежена, або недієздатна особа [2]. Відповідно, можна зробити висновок, що згідно українського законодавства, нейтральний посередник не має чіткого або конкретного обмеження в обранні його в якості медіатора для участі в переговорах, але на базовому рівні особливу роль відіграє його підготовка на відповідному напрямку, а, окрім цього, важливі як його соціальний статус, так і дієздатність одночасно. Така специфіка зумовлена тим, що посередник в переговорах має бути компетентним у вирішенні аналогічних або подібних спорів в позасудовому порядку, а не бути простим «пересічним громадянином».

В Польщі, наприклад, до медіатора ставиться обов'язкова вимога – професійні навички в сфері медіації [5], зокрема в якості медіатора повинна виступати особа, яка має навички проведення медіації у комерційних питаннях. Знову ж таки, будь-яка фізична особа не зможе прийняти участь в переговорах як посередник, якщо вона відповідає критеріям дієздатності та позитивного соціального статусу, але не має професійного досвіду в сфері медіації.

Обов'язки медіатора в українському законодавстві закріплені статтею 12 Закону України «Про медіацію» та передбачають: 1) здійснення підготовки до медіації та її проведення відповідно до Закону, правил проведення медіації та кодексу професійної етики медіатора; 2) під час підготовки до медіації надавати сторонам конфлікту (спору) для ознайомлення кодекс професійної етики, якого він дотримується у своїй діяльності; 3) не розголошувати інформацію, яка стала йому відома під час підготовки та проведення медіації; 4) повідомляти сторони медіації до початку та під час проведення медіації про особисті обставини, відносини медіатора з однією із сторін медіації в будь-якій сфері, крім медіації, про конфлікт інтересів, які можуть викликати обґрунтований сумнів у його нейтральності, незалежності та неупередженості. У такому разі медіатор може проводити медіацію лише за наявності письмової згоди всіх сторін медіації та відповідно до свого внутрішнього переконання щодо дотримання ним принципу нейтральності, незалежності та неупередженості медіатора; 5) припинити проведення медіації у разі виникнення суперечності між особистими інтересами та обов'язками медіатора, яка може вплинути на його нейтральність, незалежність та неупередженість під час проведення медіації, а також за наявності інших обставин, що унеможливають його участь або вимагають припинення його участі в медіації; 6) інформувати сторони та інших учасників медіації про їхні права та обов'язки, принципи і правила проведення медіації, структуру процедури медіації, можливість отримання консультацій у відповідних спеціалістів (експертів), наслідки укладення договору про проведення медіації та/або угоди за результатами медіації в письмовій чи усній формі, а також про свій професійний досвід та компетенцію; 7) керувати процедурою медіації; 8) підвищувати свій професійний рівень; 9) виконувати інші обов'язки, передбачені цим Законом та іншими правовими актами, прийнятими відповідно до цього Закону, договором про проведення медіації або правилами проведення медіації [2].

В Польщі не передбачається закріплення прав та обов'язків медіатора на законодавчому рівні, але доктринальні джерела акцентують увагу на етику медіатора, якої необхідно дотримуватися при провадженні своєї діяльності з переговорів. Наприклад, медіатор забезпечує рівне ставлення сторін, він повинен забезпечити, щоб сторони ставилися один до одного з повагою і гідністю [5]. Окрім цього, медіатор не може бути свідком щодо фактів, про які він дізнався у зв'язку з медіацією, якщо сторони не звільняють його від обов'язку зберігати конфіденційність медіації. Перед самою процедурою медіації медіатор роз'яснює принципи та цілі процедури та запитує, чи згодні сторони на медіацію. Також можуть відбуватися індивідуальні зустрічі медіатора з кожною стороною.

Таким чином, медіатори в Україні та Польщі повинні дотримуватися професійної етики відносно своєї поведінки під час врегулювання спору між сторонами, мати відповідний соціальний статус та бути здатним запропонувати учасникам переговорів такі рішення, що можуть задовольнити потреби та інтереси усіх сторін, аби останні пішли на компроміс та виклали свої домовленості в мировій угоді.

Отже, підсумовуючи проведений аналіз процедури медіації згідно українського та польського законодавства, слід дійти висновку, що Україна встановлює мінімальні вимоги до медіаторів на відміну від Польщі, але водночас передбачає більш серйозне та конкретне законодавче підкріплення процедури в цілому, оскільки в Польщі відсутнє законодавче тлумачення не тільки поняття «медіація», але і визначення специфіки проведення такої процедури.

Список літератури:

1. Господарський процесуальний кодекс України : Кодекс України від 06.11.1991 р. № 1798-XII : станом на 27 квіт. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1798-12#Text> (дата звернення: 26.05.2024).
2. Про медіацію : Закон України від 16.11.2021 р. № 1875-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1875-20#Text> (дата звернення: 26.05.2024).
3. Mediacja w sprawach gospodarczych - Sąd Rejonowy w Szamotułach. Sąd Rejonowy w Szamotułach. URL: <https://szamotuly.sr.gov.pl/mediacja-w-sprawach-gospodarczych,m,mg,249,254,259> (дата звернення: 26.05.2024).
4. Arbitraż / sąd polubowny - arbitraz.laszczuk.pl. URL: https://arbitraz.laszczuk.pl/_adr/165/Mediacja_w_sprawach_gospodarczych.pdf (дата звернення: 27.05.2024).
5. Mediacja w sprawach gospodarczych - Sąd Okręgowy w Gliwicach. Sąd Okręgowy w Gliwicach. URL: <https://gliwice.so.gov.pl/mediacja-w-sprawach-gospodarczych,m,mg,70,3,207#:~:text=Czym%20jest%20mediacja%20?,sprawie%20oraz%20propozycje%20zakończenia%20sporu> (дата звернення: 27.05.2024).

МІЖНАРОДНО-ПРАВОВА РЕГЛАМЕНТАЦІЯ ПОЛЬОТІВ У ПОВІТРЯНОМУ ПРОСТОРИ

Назаренко Я.Л.

аспірант

Національний авіаційний університет

ORCID 0009-0007-4593-2281

т. 093-927-10-08, email: 8390950@stud.nau.edu.ua

Міжнародним польотом вважається будь-який правомірний політ, у якому запланований маршрут польоту та наміченої посадки перебуває у повітряному просторі іншої держави, ніж держава реєстрації чи держава-експлуатант даного повітряного судна. При цьому поняття держава-експлуатант вводиться для таких випадків, коли повітряне судно передано в оренду авіапідприємству іноземної держави, яке на свій розсуд використовує судно на внутрішніх або міжнародних повітряних трасах[1].

Питаннями міжнародно-правової регламентації польотів у повітряному просторі займалися такі вітчизняні та зарубіжні науковці, як М.А. Микитюк, В.В. Воронько, О.М. Стрільців, А.Ю. Ковальчук, Л.Ю. Грекова, А.В. Пономаренко, А.П. Анісімов, Г.А. Грищенко, Du H., M.A. Heldeweg, D. Shepardson та ін.

Польоти, що здійснюються повністю в межах території однієї держави, вважаються внутрішніми. Однак специфіка відносин, пов'язаних з використанням повітряного простору, така, що іноземний елемент може бути присутнім і у внутрішніх польотах, наприклад, якщо внутрішній політ виконується повністю (авіаційні роботи за договором підряду) або частково (оренда повітряного судна з екіпажем) іноземними юридичними та фізичними особами. Крім того, оскільки в повітряному просторі немає природних рубежів та перешкод, літальні апарати можуть відхилитися на іноземну територію навмисно чи випадково. Тому правова регламентація внутрішніх польотів обов'язково включає спеціальні інститути, що зачіпають міжнародний аспект авіаційної діяльності в повітряному просторі. Це норми[2]:

- планування та організації внутрішніх польотів, що встановлюють неприпустимість зальоту літального апарату в повітряний простір іншої держави, зокрема, норми про вимоги щодо плану внутрішнього польоту;

- норми міжнародного та національного права, розраховані на застосування у надзвичайних обставинах, що виникають у ході звичайного внутрішнього польоту та призводять до порушення кордону іноземної держави: стан лиха, відхилення від маршруту за метеоумовами тощо;

- норми про забезпечення технічної та соціальної безпеки внутрішніх польотів, оскільки існує технічна або соціальна (що виникає зі злочинних зазіхань тощо) можливість загрози безпеці іноземним літальним апаратам з боку повітряних суден та інших апаратів (ракет тощо), які здійснюють внутрішній політ.

Щодо міжнародних польотів, то вони активно регламентуються як на національно-правовому, так і на міжнародному рівнях. Так, держави у своїх двосторонніх угодах та національних нормативних актах встановлюють детальні правила прольоту державного кордону, маршрут та правила польотів, місця посадки тощо.

Найбільшими багатосторонніми угодами, що регламентують організацію міжнародних повітряних сполучень, є:

- Договір з відкритого неба 1992 р.[3];
- Чиказька конвенція про міжнародну цивільну авіацію від 7 грудня 1944 р.[4];
- Варшавська конвенція для уніфікації деяких правил щодо міжнародних повітряних перевезень від 12 жовтня 1929 р.[5];

- Конвенція, додаткова до Варшавської конвенції, для уніфікації деяких правил щодо міжнародних повітряних перевезень, що здійснюються особою, яка не є перевізником за договором, підписана в Гвадалахарі 18 вересня 1961 р.[6];

- Конвенція про злочинні та деякі інші акти, що здійснюються на борту повітряних суден від 14 вересня 1963 р.[7];

- Гаазька конвенція про боротьбу з незаконним захопленням повітряних суден від 16 грудня 1970 р.[8].

Окрім конвенцій, важливе значення мають регламенти міжнародних авіаційних організацій, а також комерційні угоди авіакомпаній. Так, відповідно до Чиказької конвенції 1944 р. льотно-технічні норми розробляються в рамках ІКАО як стандарти та рекомендації, а потім викладаються у вигляді додатків до Конвенції. Так, в даний час діють правила польотів (Додаток 2), експлуатації повітряних суден (Додаток 6), льотної придатності суден (Додаток 8), спрощення формальностей в аеропортах (Додаток 9) та ін. Стандарти, як і рекомендації ІКАО, мають рекомендаційний характер: кожна держава може заявити про практичну можливість їх здійснення (ст. 38 Чиказької конвенції 1944). Але зазвичай більшість держав членів ІКАО приймають їх без істотних відхилень через їхню безперечну корисність. Після цього стандарти набувають юридичної сили міжнародного договору.

Певні правові проблеми виникають у зв'язку із регулюванням нерегулярних польотів. Це питання залишається предметом дискусій у міжнародному повітряному праві. Справа в тому, що ч. 1 ст. 5 Чиказької конвенції («Право нерегулярних польотів») має такий зміст:

«Кожна Договірна Держава погоджується, що всі повітряні судна інших Договірних Держав, які не є повітряними суднами, зайнятими в регулярних міжнародних повітряних сполученнях, мають право, за умови дотримання положень цієї Конвенції, здійснювати польоти на її територію або транзиторні посадки з некомерційними цілями без необхідності отримання попереднього дозволу та за умови, що держава, над територією якої здійснюється політ, має право вимагати здійснення посадки. Проте кожна Договірна Держава зберігає за собою право з міркувань безпеки польотів вимагати від повітряних суден, які мають намір прямувати над районами, які є недоступними або не мають належних аеронавігаційних засобів, слідувати за вказаними маршрутами або отримувати спеціальний дозвіл на такі польоти»[9].

Після набрання чинності Конвенцією з'ясувалося, що стосовно положення ст. 5 «без необхідності отримання попереднього дозволу» думки держав значно розходяться. Одні держави тлумачили його таким чином, що нерегулярний політ без комерційних цілей може виконуватися за повідомленням, яке направляє орган управління повітряним рухом «виpusкної» держави за заявкою власника повітряного судна компетентному органу держави, що приймає. Інші держави, обстоюючи принцип повного та виняткового суверенітету в межах території держави, виходили з того, що не лише аеронавігаційне забезпечення, а й саме право на вказаний політ мають ґрунтуватися на дозволі.

Радянська доктрина міжнародного права виходила з того, що, що аналізована норма випадає із загального змісту Чиказької конвенції. У радянській юридичній літературі обґрунтовувалася думка про те, що аналізоване питання, що сходить до теорії «нешкідливого (мирного) прольоту», яка отримала широке розповсюдження на початку ХХ століття і підтриманої представниками західної правової науки, відображає прагнення імперіалістичних держав задовольняти свої далекосяжні експансивні цілі[9, с. 54].

На початку ХХ століття західноєвропейські країни, які монополізували міжнародні повітряні сполучення, розраховували шляхом максимально можливої лібералізації доступу на іноземну територію (іноземні ринки) забезпечити свободу дій своїм авіакомпаніям. Визнання права «мирного прольоту» могло б сприяти досягненню цієї мети. Вимушені визнати, згідно зі ст. 1 Паризької конвенції 1919 р. з питань цивільної авіації, за кожною державою повний та винятковий суверенітет у національному повітряному просторі, ці країни в той же час домоглися включення до ст. 2 Чиказької конвенції зобов'язання її учасників надавати право на польоти повітряних суден інших держав-учасниць над своєю

територією у мирний час на загальних умовах з національними повітряними суднами. Для неучасників Паризької конвенції (ст. 5) виняток застосовувався лише щодо транзитних польотів.

Положення ст. 2 Паризької конвенції має в своїй основі положення ст. 5 Чиказької конвенції. Однак у літературі зазначається, що ст. 2 Паризької конвенції лише сформулювала звичай надання «мирного прольоту» повітряному судну, що діяв у відносинах між рядом країн. Тоді авіація була дуже ризикованим заняттям, і дія цього звичаю диктувалася, крім іншого, міркуваннями безпеки надання можливості вибрати найкоротший чи відомий маршрут без особливих формальностей. У відносинах між країнами, які не брали участь у Паризькій конвенції 1919 р. (конвенція мала регіональний характер), подібного звичаю не існувало, ці країни дотримувалися суворо дозвільного порядку допуску будь-яких іноземних об'єктів на свою територію[10].

На час укладання Чиказької конвенції 1944 р. та у наступні роки кількість держав, котрим розглядуване становище було неприйнятним, значно зросла. Однак Чиказька конвенція не допускає застережень, і тому держави, які намагалися стати учасниками Конвенції із застереженнями за ст. 5, не змогли цього зробити: держава-депозитарій (США) відмовлялася приймати документи про приєднання. Через війну значної частини держав, положення статті 5 Чиказької конвенції на практиці рідко застосовуються, що особливо помітно в сучасних умовах боротьби з міжнародним тероризмом, контрабандою зброї та наркотиків та іншими злочинними посяганнями.

Список літератури:

1. Правове регулювання міжнародних польотів в межах державної території. URL: <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/39329>
2. Про затвердження Авіаційних правил України «Організація повітряного руху». Державіаслужба України; Наказ, Правила, План [...] від 09.12.2021 № 1920. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0165-22#Text>
3. Договір з відкритого неба. Договір, Міжнародний документ, Інші від 24.03.1992. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_316#Text
4. Конвенція про міжнародну цивільну авіацію 1944 р. Конвенція, Поправки, Міжнародний документ від 07.12.1944. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_038#Text
5. Конвенція про уніфікацію деяких правил міжнародних повітряних перевезень. Конвенція, Міжнародний документ від 28.05.1999. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_594#Text
6. Правове регулювання міжнародних перевезень. URL: <https://westudents.com.ua/glavy/35001-gvalalaharska-konventsya-1961-r.html>
7. Конвенція про боротьбу з незаконними актами, спрямованими проти безпеки цивільної авіації. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_165#Text
8. Конвенція про боротьбу з незаконним захопленням повітряних суден. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_167#Text
9. Правовий режим повітряного простору. URL: https://er.nau.edu.ua/bitstream/NAU/41743/1/ЮФ_2020_Лисак.pdf
10. International Legal Regulation Of Air Transportation. URL: <http://baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/download/352/9680/20166-1?inline=1>

ЩОДО АВТОМАТИЗОВАНОГО МОНІТОРИНГУ ТЕРИТОРІЙ, ЗАБРУДНЕНИХ ВНАСЛІДОК БОЙОВИХ ДІЙ ЯК ТЕХНО-ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОДІЇ

Писаренко Ю.В.

кандидат технічних наук, старший науковий співробітник
лабораторія № 236 систем віртуального оточення для організації наукових
досліджень, Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України, Київ, Україна
newjulia1979@gmail.com, ORCID: 0000-0001-8357-8614

Коваль О.С.

молодший науковий співробітник, лабораторія №206 проблем прикладної
інформатики, Інститут кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України
старший викладач, Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Київ, Україна
t70000s@gmail.com, ORCID: 0000-0002-9265-2748

Чумакова Н.Ф.

молодший науковий співробітник, відділ методів індуктивного моделювання та
керування № 235, Інститут кібернетики ім. В. М. Глушкова НАНУ, Київ, Україна
nadigorinet@gmail.com, ORCID: 0000-0002-3965-4138

Рево Є.М.

провідний інженер-конструктор, лабораторія № 236
систем віртуального оточення для організації наукових досліджень
Інститут кібернетики імені В.М.Глушкова НАН України, Київ, Україна,
jvpisarenko@ukr.net

I. Постановка задачі

В умовах бойових дій і після їх закінчення всю повноту інформації по мінним полям, позиціям, обстрілам і т. п. мають військові. Але та її частина, що доступна цивільним, є досить загальною і зведеною до конкретних відомостей про небезпечні з точки зору мінної небезпеки ділянки. Вона не враховує відомості про нерозірвані снаряди, про хімічну та радіологічну небезпеку, отриману внаслідок руйнувань об'єктів промисловості, вона, зрозуміло, не відображає наявні позиції і мінні поля самих цих військових, має досить багато пробілів, місць забруднених лише імовірно, тощо. Це можна наглядно подивитись на наявних інтерактивних картах і додатках. На думку авторів дослідження система інформування про небезпеку повинна бути більш складною, гнучкою і продуманою. Перш за все повинно бути створено єдину систему збору інформації і інформування як зацікавлених сторін, так і простого населення. Дана система шляхом обробки даних військових, заяв людей, випадків підривів, обробки численних різночасових супутникових і отриманих з БПЛА знімків повинна виявляти місця ведення безпосередніх бойових дій, місця обстрілів, імовірні з точки зору військової науки мінні поля, місця великих руйнувань, місця потенційної радіаційної та хімічної небезпеки, тощо і по можливості інформувати про це цивільне населення. Причому процес інформування навпаки повинен бути якомога більш простим і доступним більшості людей. Повинні бути інтерактивні карти і продумані мобільні додатки які дозволять людині зрозуміти що поряд є потенційна небезпека, зрозуміти її характер, тип, при необхідності отримати усю доступну цивільним повноту інформації на рахунок цієї небезпеки та мати змогу бути обов'язково попередженим у випадку попадання в небезпечну зону.

II. Пропоноване технічне рішення

В умовах сучасного світу все більш явною і відчутною стає військова загроза. Події останніх років ясно демонструють як легко воєнні реалії можуть увірватись у мирне життя сотень тисяч і мільйонів людей. Постійні обстріли, бомбардування, робота ПВО, створення

тих чи інших позицій, мінних полів, рукотворних та отриманих внаслідок бойових дій перешкод, просто руйнування, створюють на місцевості зони, які несуть потенційну небезпеку життю і здоров'ю людей. Ці зони можуть бути як локальними так і простиратись на десятки і сотні кілометрів у довжину, небезпека у них може бути сконцентрована як у конкретних місцях, так і може бути досить розосередженою, що є проблемою. Більш того, потенційна небезпека цих зон може бути до кінця невідомою навіть їх безпосереднім жителям, не кажучи вже про тих, хто опинився там на короткий період часу чи повернувся до своїх осель після тривалої відсутності. Так, наприклад, люди навіть під Києвом, де бойові дії йшли лише кілька місяців, ризикують підірватись на міні необачно відправившись кудись на природу, по гриби, чи просто відійшовши від безпечної траси на доволі невелику відстань. Ті, хто поїдуть на більш забруднений Донбас, наприклад, відвідати родичів, живих і їх могили, ризикують значно більше і нас чекають численні випадки підривів з загибеллю та отриманням травм людьми. Ці випадки будуть траплятись ще багато років після завершення російсько-української війни, в зв'язку з чим необхідність активного моніторингу місцевості і інформування про це людей є дуже актуальною і важливою. Метою даного дослідження є покращення наявних методів моніторингу місцевості і забруднень на ній, отриманих в наслідок бойових дій і техногенних аварій. Так для цивільних пропонується у наявних мапах мати ведення наступних категорій зон на місцевості:

- Мінне поле. Тобто зона, яка включає у себе безпосередньо виявлене і ще не розмішоване мінне поле плюс буферна зона навколо нього. При входженні отримаємо повідомлення про небезпеку, маємо змогу отримати усі доступні відомості про тип поля, щільність, типи вибухових пристроїв, які там можуть бути.

- Імовірне мінне поле. Тобто зона, яка імовірно може являти собою мінну небезпеку для громадян, що опинились у ній плюс буферна зона навколо. При входженні отримаємо повідомлення про небезпеку, маємо змогу отримати інформацію про те, чому це місце вважається імовірним мінним полем.

- Перевірена безпечна зона. Тобто зона, яка вже була перевірена саперами, безпечність якої підтверджено. Містить, як правило, колишні реальні чи імовірні мінні поля. Маємо змогу отримати відповідні дати перевірки, усю повноту доступної інформації по даній місцевості.

- Окупована у минулому зона. Тобто зона, де треба бути насторожі, де є можливим контакт з нерозірваними боєприпасами та вибуховими засобами. Маємо повноту доступної інформації про період ведення бойових дій, площу і т. п.

- Зона інтенсивних бойових дій. Тобто зона, де містяться колишні позиції учасників бойових дій, де зафіксовано інтенсивні обстріли і є великий ризик натрапити як на невраховані вибухові засоби, так і на нерозірвані боєприпаси. При входженні отримаємо повідомлення, маємо змогу отримати повноту інформації про характер небезпеки з якою тут можна стикнутись.

- Зона бойових дій. Тобто зона у якій можна знайти поодинокі колишні позиції учасників бойових дій, є ризик натрапити на поодинокі нерозірвані боєприпаси і вибухові пристрої. При входженні отримаємо повідомлення, маємо змогу отримати повноту інформації про характер небезпеки з якою тут можна стикнутись.

- Зона прилегла до бойових дій. Тобто зона, де не велося безпосередній бойових дій, але були поодинокі обстріли, є колишні позиції власних військ і існують певні ризики натрапити на небезпеку. Маємо змогу отримати повноту інформації про характер небезпеки з якою тут можна стикнутись.

- Зона закрита військовими. Тобто зона, де існує ризик натрапити на актуальні власні мінні поля та позиції. Потребує підвищеної уваги і обережності.

- Зона потенційної хімічної небезпеки. Тобто зона де існує ризик натрапити на шкідливі для життя і здоров'я людини хімічні речовини. При входженні отримаємо повідомлення, маємо змогу отримати повноту інформації про характер небезпеки.

- Зона потенційної радіологічної небезпеки. Тобто зона де існує ризик натрапити на шкідливі для життя і здоров'я людини радіологічні речовини. При входженні отримаємо повідомлення, маємо змогу отримати повноту інформації про характер небезпеки.

- Зона руйнувань. Тобто зона яка просто містить інформацію про зруйновані будівлі та інші об'єкти і потребує від людини підвищеної уваги при перебуванні у ній.

III. Додаток для ознайомлення населення з результатами автоматизованого моніторингу

Найбільш зручною і дієвою формою безпосереднього інформування населення окрім засобів організаційного характеру є, очевидно, створення інтерактивних карт забрудненої місцевості і мобільних додатків. Останні, як найбільш дієвий засіб, повинні складатись з мапи забруднень, енциклопедії засобів забруднень (з докладним їх описом, зазначенням характеру небезпеки, можливих пасток, наведенням всіляких характеристик, численними фото на місцевості, описом можливого маскування, з інформацією для кращого сприйняття поданою як текстом, так і графічно, і за допомогою відео), функціоналу повідомлення про знайдені забруднення, інформації про очищення місцевості, тощо. Подібні додатки повинні сигналізувати про входження у небезпечну зону ще задовго до того, як людина реально зайде не мінне поле, мінімізувати похибку у визначенні координат і для цього у системі, очевидно, навколо небезпечних місць повинні бути відповідні буферні зони. Подібні додатки повинні бути вплетені у загальнодержавну систему інформування населення і навіть для людини яка не має на телефоні додатку при входженні телефону у покриття вишок стільникового зв'язку що покривають небезпечні ділянки людині повинні приходити відповідні СМС. Прототип саме такої системи розробляється зараз командою авторів дослідження в рамках системи регіональних ситуаційних центрів інтелектуальної системи «УПРАВЛІННЯ_ТЕП [1,2,3]. На рисунку1 нижче наведено варіант скрінішоту прототипу даного додатку.

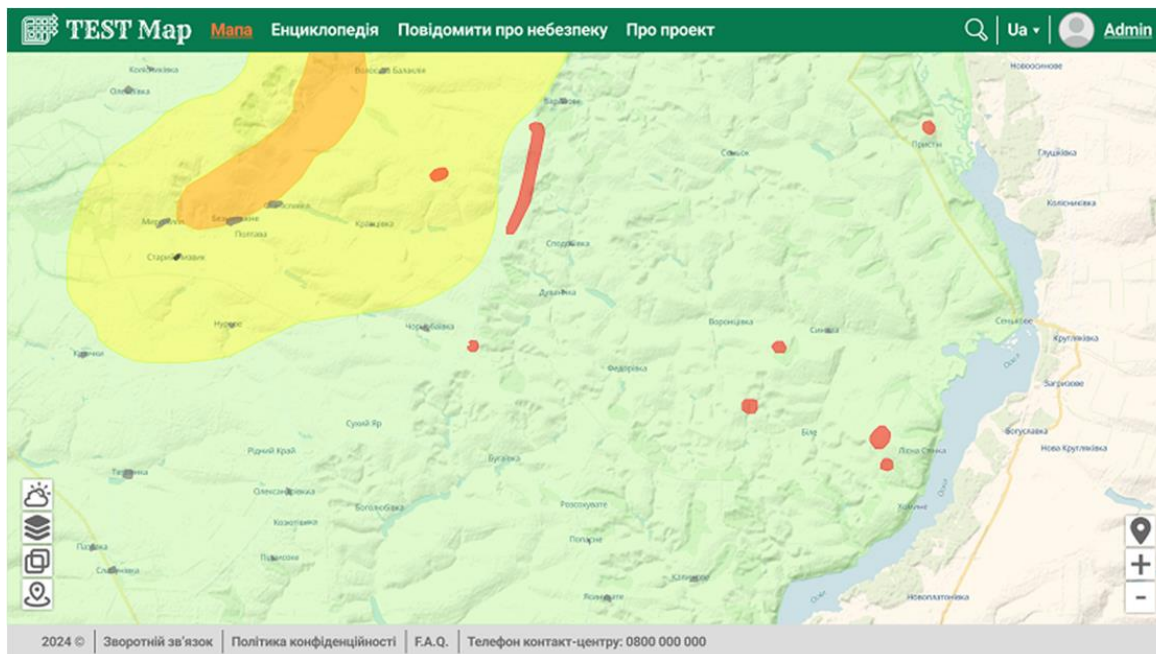


Рис. 1

Набула подальшого розвитку система інтелектуального управління технооекологічними подіями (ТЕП). Як приклад розглянуто технооекологічну подію забруднення території у військовий та післявійськовий стан. Розроблюються онтологічні методи управління базою знань.

Список літератури:

1. Pisarenko V.G., Pisarenko J.V. Issues of virtual design of systems focused on the creation of intellectualized robots for monitoring extreme states of the technosphere. Part 1// USIM. – Kiev.- 2005. -№4. – P. 8-18.
2. J. Pisarenko, and E. Melkumyan, "The Structure of the Information Storage "CONTROL_TEA" for UAV Applications," IEEE 5th International Conference "Actual Problems of Unmanned Aerial Vehicles Developments (APUAVD)" (October 22-24, 2019), pp. 274–277. <https://doi.org/10.1109/APUAVD47061.2019.8943938>.
3. Kateryna Melkumian, Julia Pisarenko, Alexander Koval, Organization of regional situational centers of the intelligent system «CONTROL_TEA» using UAVs, 2021 IEEE 6th International Conference Actual Problems of Unmanned Aerial Vehicles Developments (APUAVD), Kyiv, Ukraine2021. <https://doi.org/10.1109/APUAVD53804.2021.9615416>.

NESSUS: ВАШ ЦИФРОВИЙ ВАРТОВИЙ, ЩО НЕ СПИТЬ

Попович Владислав Васильович

студент

Навчально-науковий інститут інформаційної безпеки
та стратегічних комунікацій СБ України

м. Київ, Україна

deathword065@gmail.com

Вступ./Introduction.

У сучасному світі, де кіберзагрози еволюціонують зі швидкістю світла, а зловмисники невпинно шукають нові шляхи для проникнення в інформаційні системи, Nessus постає як ваш надійний захисник, що стоїть на сторожі ваших цифрових активів. Nessus – це не просто сканер вразливостей, це потужна та комплексна платформа, що забезпечує неперевершену безпеку вашого бізнесу.

Ціль роботи./Aim.

Метою цієї роботи є глибоке дослідження Nessus, його функціональності, переваг та недоліків, а також його ролі у сучасних підходах до забезпечення безпеки інформаційних систем. Зокрема, ми розглянемо такі аспекти:

- Історія та розвиток Nessus: Простежимо еволюцію Nessus від його створення до сучасного стану, висвітлюючи ключові віхи та зміни у його функціональності.
- Архітектура та компоненти: Детально розглянемо внутрішню будову Nessus, його основні компоненти (Nessus Scanner, Nessus Manager, Nessus Agents) та їх взаємодію.
- Функціональні можливості: Проаналізуємо широкий спектр інструментів та функцій, які надає Nessus для тестування безпеки, включаючи сканування вразливостей, аудит конфігурацій, оцінку відповідності стандартам безпеки (PCI DSS, HIPAA, GDPR тощо).
- Інтеграція та розширення: Дослідимо можливості інтеграції Nessus з іншими інструментами та платформами (SIEM-системи, системи управління вразливостями), а також розглянемо способи розширення його функціональності за допомогою плагінів.
- Практичне застосування: Розглянемо типові сценарії використання Nessus у реальних проектах з тестування безпеки, включаючи налаштування політик сканування, виконання сканування та аналіз результатів.
- Порівняння з іншими інструментами: Порівняємо Nessus з іншими популярними інструментами для тестування безпеки, такими як QualysGuard, Rapid7 Nexpose та OpenVAS, виявляючи їх переваги та недоліки.
- Майбутнє Nessus: Обговоримо перспективи розвитку Nessus, потенційні напрямки вдосконалення та нові функції, які можуть з'явитися в майбутніх версіях.

Матеріали та методи./Materials and methods.

Для досягнення поставленої мети ми будемо використовувати різноманітні матеріали та методи дослідження:

- Аналіз документації: Вивчимо офіційну документацію Nessus, посібники користувача, технічні специфікації та інші доступні ресурси для отримання детальної інформації про інструмент.
- Експерименти та практичне тестування: Проведемо серію експериментів з використанням Nessus для тестування безпеки різних систем та мереж. Це дозволить нам оцінити його ефективність, зручність використання та виявити потенційні проблеми.
- Огляд літератури: Проаналізуємо наукові статті, публікації в галузі безпеки, блоги та форуми, щоб отримати додаткову інформацію про Nessus, його застосування та порівняння з іншими інструментами.

- Інтерв'ю з експертами: Проведемо інтерв'ю з досвідченими фахівцями з безпеки, які активно використовують Nessus у своїй роботі, щоб отримати їхню експертну оцінку та практичні поради.

Результати та обговорення./Results and discussion.

Переваги Nessus

Nessus пропонує низку переваг, що роблять його привабливим інструментом для тестування безпеки:

- Широкий спектр можливостей: Nessus підтримує сканування великої кількості вразливостей, включаючи відомі CVE, неправильні конфігурації, відсутність оновлень та інші потенційні ризики.

- Регулярні оновлення: База даних вразливостей Nessus регулярно оновлюється, що забезпечує актуальність інструменту та його відповідність новітнім загрозам безпеки.

- Професійна підтримка: Tenable, компанія-розробник Nessus, надає професійну підтримку користувачам, що включає консультації, навчання та допомогу у вирішенні проблем.

- Інтеграція з іншими інструментами: Nessus легко інтегрується з іншими інструментами безпеки, такими як SIEM-системи та системи управління вразливостями, що дозволяє створити єдину систему захисту.

- Зручність використання: Nessus має інтуїтивно зрозумілий інтерфейс та надає детальні звіти про результати сканування, що полегшує аналіз та управління вразливостями.

Висновки./Conclusions

Nessus є потужним та універсальним інструментом для тестування безпеки, який знаходить широке застосування завдяки своїм численним перевагам. Його широкий спектр можливостей, регулярні оновлення, професійна підтримка та зручність використання роблять його цінним активом для забезпечення безпеки інформаційних систем будь-якої складності.

МЕТОДИКА ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В КРИЗОВИХ УМОВАХ

П'ятковський Євгеній Дмитрович

студент

Харківський університет міського господарства ім. О.М. Бекетова

Глобальний фінансовий криза 2008 року, економічна криза в Україні 2014 року, світова пандемія COVID-19, воєнний стан і бойові дії на території України, що відбуваються зараз, стали серйозними викликами, з якими доводиться стикатися вітчизняним підприємствам. Це ставить перед ними не тільки завдання виживання, але й прагнення до розширення своєї діяльності. Усе це чітко демонструє, що шлях будь-якої компанії до успіху сповнений різних несподіваних труднощів. Успіх у подоланні цих складних обставин можливий за умови належного управління підприємством, де важливу роль відіграє правильно підібрана методика оцінки своєї поточної діяльності, щоб компанія могла вчасно відреагувати і впоратися з наслідками непередбачених кризових ситуацій. Підприємства, які здійснюють зовнішньоекономічну діяльність повинні проводити якісну та своєчасну її оцінку, оскільки це буде впливати на можливість розширення ринків збуту для збільшення прибутку та отримати доступ до нових технологій і ресурсів, а також підвищення конкурентоспроможності підприємства, оскільки саме це буде основою не тільки виживання а й ефективного функціонування господарюючого суб'єкту.

Сьогодні Україна переживає складні часи, спричинені не лише війною та бойовими діями, але й пост-пандемічною нестабільністю. Вплив цих двох чинників на економіку країни є цілком негативним та навіть руйнівним, що підтверджується:

1. Просіданням внутрішнього та зовнішнього ринків збуту
2. Знищенням виробництв і цілих сфер господарювання.
3. Безпрецедентним сповільненням бізнес-активності, що ускладнює соціально-економічний розвиток і відновлення рентабельності підприємств у нових умовах.
4. Значним відтоком людського капіталу, що призводить до зниження продуктивності і якості праці через невизначеність перспектив, ускладнення умов праці та зростання рівня смертності.

Оцінка ефективності та контроль зовнішньоекономічної діяльності підприємства в умовах кризи становлять ключову частину системи управління прийняттям рішень щодо зовнішньоекономічних операцій.

На основі результатів досліджень різних підходів та точок зору щодо змісту процесу, послідовності та методів прийняття рішень можна представити практичну реалізацію шляхом ієрархії послідовних етапів, які подані на рисунку 1.

На першому етапі визначення проблем, установок та уточнення цілей зовнішньоекономічної діяльності аналізується сама концепція ВЕД, складаються приблизні плани, які можуть не ґрунтуватися на розрахунках.

На другому етапі аналізу поточного стану внутрішнього та зовнішнього середовища підприємства, оцінки перспектив і ризиків аналізується зовнішнє та внутрішнє середовище підприємства.

Одним із ключових етапів схеми є визначення майбутніх завдань та способів їх вирішення, включаючи розподіл поставленої мети на підцілі з розподілом зусиль, вибір відповідної послідовності рішень та методів вирішення поставлених завдань. На етапі розробки товарної номенклатури експорту, включаючи визначення номенклатури реалізованих товарів, вибір тактики та деталізованих планових варіантів, визначається ступінь диверсифікації поставок, визначаються частки ринку країн-контрагентів. Також визначаються перспективні ніші, які компанія може зайняти своєю продукцією.

На п'ятому етапі проводиться оцінка очікуваних результатів, включаючи економічний аналіз ефективності кожної альтернативи. Це допомагає обрати метод реалізації плану та визначити кінцеві цілі.

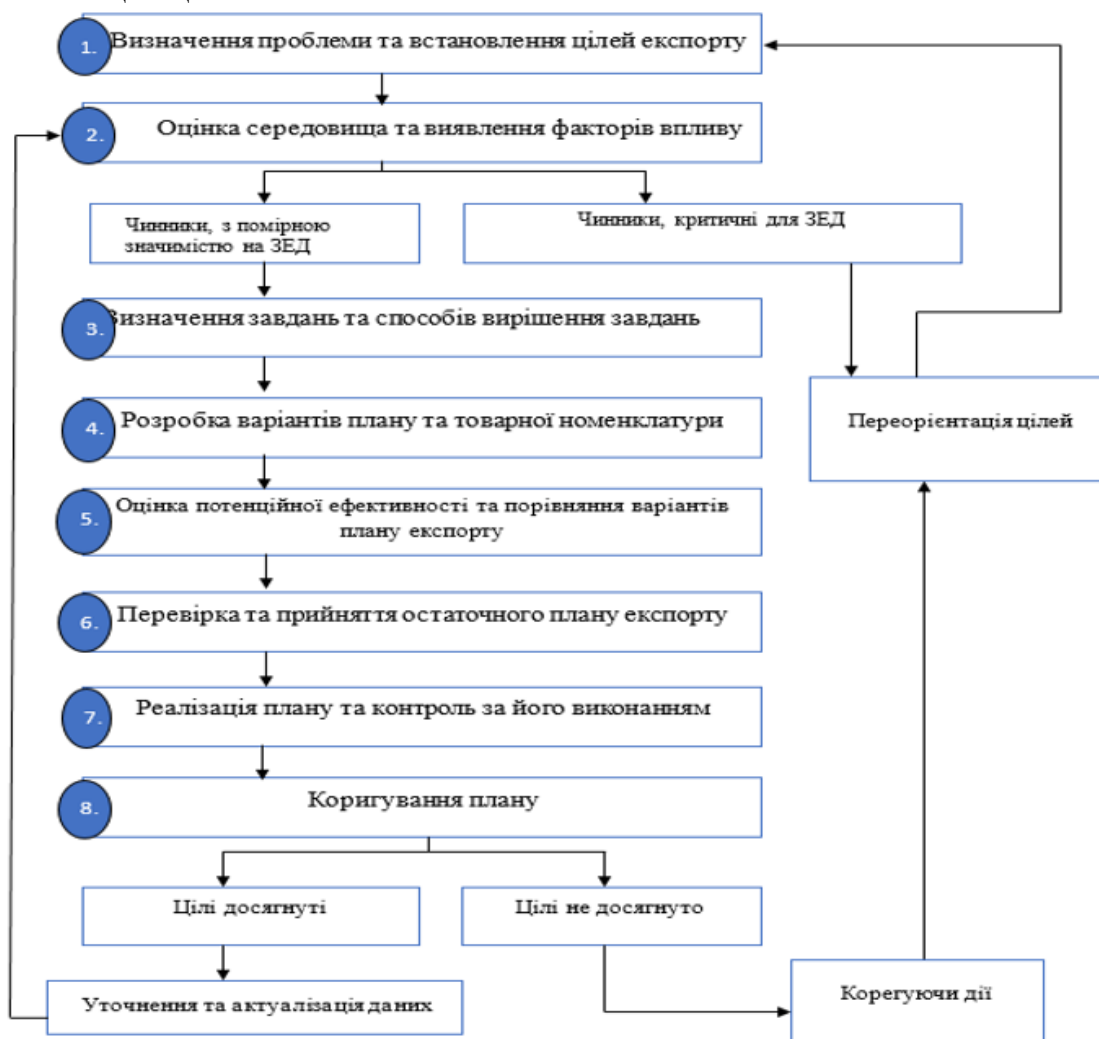


Рисунок 1. Схема процесу прийняття рішень щодо ведення зовнішньоекономічної діяльності під час кризових умов

На шостому і сьомому етапах схеми остаточний план дій узагальнюється і затверджується, що відкриває шлях до його втілення. Також проводиться паралельний контроль за виконанням плану, зафіксовуються будь-які відхилення. План коригується на основі очікуваних та фактичних показників, нової інформації, що надійшла під час виконання, і, за потреби, можуть змінюватися завдання та пріоритети.

Для підприємств, що здійснюють зовнішньоекономічну діяльність дана схема є замкнутою, оскільки для них здійснення зовнішньоекономічної діяльності є обов'язковим. Тому, незалежно від позитивного або негативного результату зовнішньоторговельного проекту, все повертається до початкових етапів. У випадку успіху ініціюється актуалізація та коригування інформації для подальшого удосконалення, а в разі невдачі – повний повторний аналіз, включаючи початкову оцінку концепції зовнішньоекономічної діяльності та її ефективності.

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ТЕХНІЧНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ МОТОРА НА БАЗІ СИЛОВИХ ЦИЛІНДРІВ ПРИ НЕЗМІННИХ ЇХ КОНСТРУКТИВНИХ ПАРАМЕТРАХ

Ремарчук М.П.

д.т.н., професор

ORCID: 0000-0002-4003-5107

Галицький О.О.

аспірант

ORCID: 0000-0002-9352-1352

кафедра машинобудування та технічного сервісу машин (МТСМ)

Українського державного університету залізничного транспорту (УкрДУЗТ)

м. Харків

Для приводу механізму підйому вантажу широко застосовуються різноманітні гідромотори, в основному, високообертові із низьким крутним моментом. Як відомо, це приводить до необхідності використання в складі вантажопідйомного механізму додаткових пристроїв, зокрема, редукторів і гальмівних пристроїв [1]. Застосування цих елементів призводить до збільшення втрат потужності, а відповідно, до зростання витрат палива і одночасно до зниження продуктивності роботи стрілових гідрофікованих кранів. Усунення вказаних недоліків можна за рахунок створення мотору для приводу механізму підйому вантажу зайвого від наведених проблем. Об'єктом даних досліджень, являється механізм підйому вантажу у вигляді мотора, виконаного на базі силових циліндрів вбудованих у внутрішню порожнину барабана та з застосуванням окремої системи керування даними циліндрами, конструктивне виконання якого наведено на рис. 1.

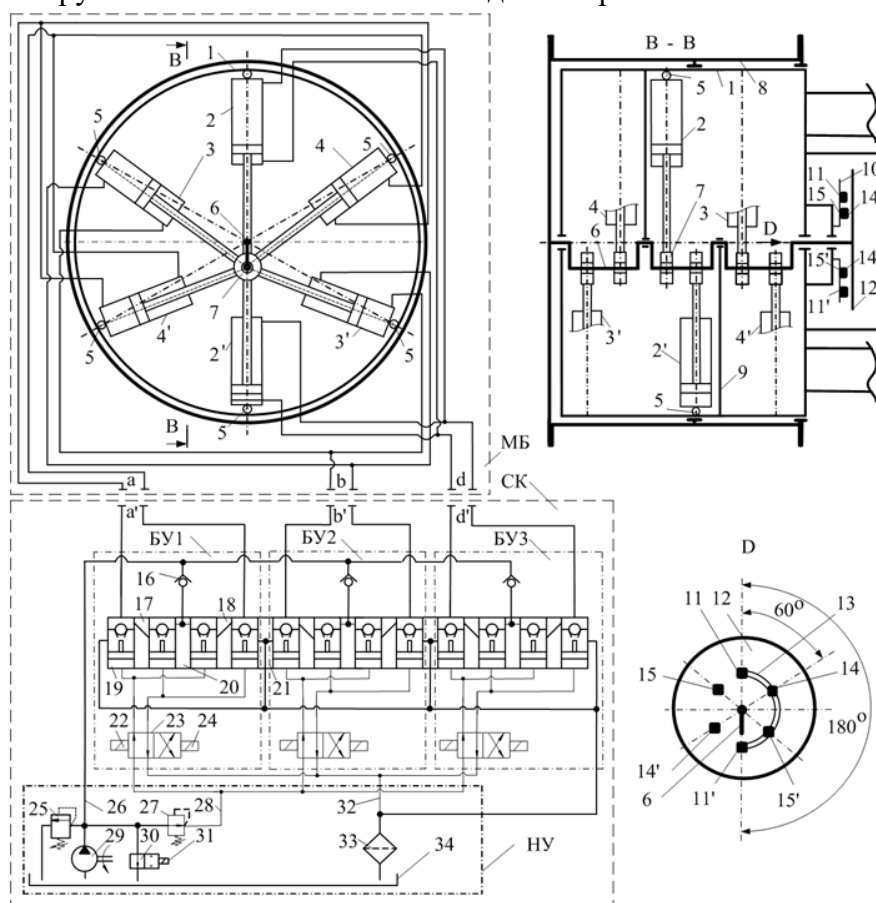


Рис. 1. Мотор зі з'єднанням силових циліндрів до одного кривошипу кривошипного валу

В структуру такого мотора, згідно рис. 1, входить мотор-барабан (МБ) із силовими циліндрами та система керування (СК) цими циліндрами. В склад СК входять три блоки (БУ1, БУ2 і БУ3) з клапанно-золотниковим управлінням та насосна установка (НУ) для живлення їх робочою рідиною. До вище наведених складових входять такі елементи: - 1 корпус мотора; - 2, 2', 3, 3', 4, 4' силові циліндри; - 5, 7 шарніри циліндрів; - 6 кривошипний вал; - 8 барабан вантажопідйомний; - 9 проміжна опора кривошипного валу; - 10 опора кінцевих вимикачів; - 11, 11', 14, 14' 15, 15' кінцеві вимикачі; - 12 диск; - 13 кільцевий виріз довжиною 180°; - 16 зворотний клапан; - 17, 18, 20 проміжні вставки між керованими зворотними клапанами; - 19 керований зворотний клапан; - 21 проміжні вставки між блоками управління БУ1, БУ2 і БУ3; - 22, 24, 31 електромагніти розподільників; - 23, 30 розподільники чотирьох і двох лінійні; - 25 запобіжний клапан; - 26 напірна магістраль; - 27 редукційний клапан; - 28 магістраль управління керованими зворотними клапанами; - 29 насос; - 32 зливна магістраль; - 33 фільтр; - 34 масляний резервуар.

При виконанні першого півоберту кривошипного валу 6 в такому моторі процес перетворення гідравлічної енергії від насоса 29 в механічну енергію обертального руху барабана 8 забезпечується за рахунок подачі робочої рідини одночасно в поршневу і в штокову порожнини кожної пари силових циліндрів 2, 2', 3, 3', 4, 4'. Наступний півоберт кривошипного валу 6, а відповідно і барабана 8 забезпечується за рахунок зміни подачі робочої рідини в інші поршневі і штокові порожнини цих же силових циліндрів, зокрема, 2', 2, 3', 3, 4' та 4.

Відносно мотора, схемне рішення якого наведено на рис. 1, запропонований мотор з внесенням в конструкцію його кривошипного валу ряд змін, які призводить до підвищення рівня технічних можливостей такого мотору, схемне рішення якого наведено на рис. 2. Відмінною особливістю такого мотора являється заміна кривошипного валу з одним кривошипом на вал з трьома кривошипами на кривошипному валу 6.

Основним конструктивним параметром такого мотору являються діаметр поршня D_p і штока d силових циліндрів з урахуванням величини кривошипів кривошипного валу при умові передачі ними заданої величини корисної потужності N_k , при дії відповідного тиску робочої рідини p_{mn} та дотримання частоти обертання вантажопідйомного барабану n_b стрілового гідрофікованого крану.

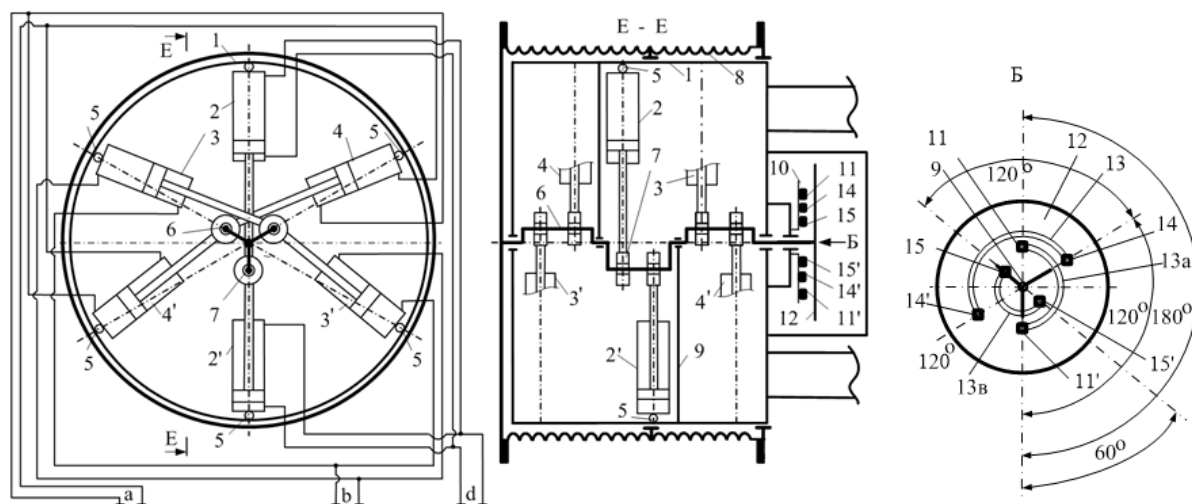


Рис. 2. Мотор зі з'єднанням силових циліндрів до трьох кривошипів кривошипного валу

Методика визначення конструктивних параметрів циліндрів мотора в структуру якого входить крім нього поліспаст та барабан для підйому вантажу і базується вона при розгляді їх як системи з оцінкою її внутрішнього стану у вигляді рівняння

$$N_K / N_M = N_K / (M_{MH} \cdot \omega_M) = \eta_{\Pi} \cdot \eta_{\delta} \cdot \eta_{ГМ}, \quad (1)$$

де N_M , N_K - підведена і корисна потужність до валу гідромотора, кВт;

M_{MH} - крутний момент на валу мотора, кНм;

ω_M - кутова швидкість обертання вала мотора, рад/с;

η_{Π} , η_{δ} , $\eta_{ГМ}$ – механічний ККД поліспада, барабана і гідромеханічний ККД мотора.

Крутний момент на валу мотора M_{MH} (кНм) визначається наступним чином

$$M_{MH} = (V_M \cdot p_{MH}) / (2 \cdot \pi \cdot 10^6), \quad (2)$$

де V_M - загальний об'єм робочої камери мотора, мм³/об;

p_{MH} - тиск робочої рідини, що діє на вході в мотора, (Н/мм²) МПа;

Кутова швидкість ω_M (рад/с) обертання вала мотора

$$\omega_M = (\pi \cdot n_{\delta}) / 30, \quad (3)$$

де n_{δ} - частота обертання вала мотора (вала барабана), хв⁻¹

Загальний об'єм робочої камери V_M (мм³/об) мотора за повний оберт кривошипного валу визначається за формулою

$$V_M = ((\pi \cdot D_{\Pi}^2) / 4 + (\pi \cdot (D_{\Pi}^2 - \varepsilon^2 \cdot D_{\Pi}^2)) / 4) \cdot s \cdot r_K \cdot z \cdot 2, \quad (4)$$

де D_{Π} - діаметр поршня силових циліндрів гідромотора, мм;

ε – коефіцієнт відношення діаметра штока до діаметра поршня і приймається в діапазоні 0,3 ... 0,95;

s – шлях руху поршнів силових циліндрів, мм;

r_K – кількість кривошипів на кривошипному валу мотора, згідно рис. 2, складає 3;

z – кількість пар циліндрів з'єднаних до кривошипу кривошипного вала, складає 3;

2 – кратність дії поршневої і штокової порожнин силових циліндрів.

Шлях руху поршнів силових циліндрів прийемо на підстав відомих досліджень

$$s = D_{\Pi} \cdot k_r, \quad (5)$$

де k_r - коефіцієнт зміни величини шляху руху поршнів у відношенні до величини діаметра поршня D_{Π} циліндра, знаходиться в діапазоні 0,9 ... 2.

В результаті підстановки рівнянь (2) ... (5) в рівняння (1), з врахуванням визначення величини діаметра поршня D_{Π} в (мм), отримаємо залежність у вигляді

$$D_{\Pi} = \sqrt[3]{(120 \cdot 10^6 \cdot N_K) / (\pi \cdot (2 - \varepsilon^2) \cdot p_{MH} \cdot n_{\delta} \cdot z \cdot r_K \cdot k_r \cdot \eta_{\Pi} \cdot \eta_{\delta} \cdot \eta_{ГМ})}. \quad (6)$$

Діаметр штока циліндра d (мм) в складі даного мотора визначатиметься за наступною формулою $d = \varepsilon \cdot D_{\Pi}$.

Корисна потужність механізму підйому вантажу N_K (кВт) визначається на підставі знання маси вантажу в (т) і швидкості його підйому (м/с) та прискорення вільного падіння.

Аналіз розрахунків за формулою (6) для моторів із одним кривошипом по відношенню до мотора з трьома кривошипами на кривошипному валу при умові дії однакових факторів дозволяє встановити, що діаметр поршня кожного із циліндрів для мотора із трьома кривошипами приблизно на 44% менший у порівнянні із мотором з одним кривошипом на кривошипному валу. В той же час при однакових параметрах циліндрів і дії однакових всіх інших факторів мотор з трьома кривошипами на кривошипному валу дозволяє йому передати потужність за величиною в три рази більшу у порівнянні з мотором, у якого в конструкції кривошипний вал виконаний з одним кривошипом.

Список літератури:

1. Чмуж Я.В. Обґрунтування параметрів низькообертових високомоментних гідромоторів створених на базі циліндрів: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.05.17. Суми, 2019. 21 с.

2. Ремарчук М.П., Галицький О.О. Удосконалення механізму підйому вантажу в структурі гідрофікованих стрілових мобільних кранів. *The 10th International scientific and practical conference «Current challenges of science and education»* MDPC Publishing, June 3-5, 2024, Berlin, Germany. 2024. P. 213-219.

ФОНОВЕ ОНОВЛЕННЯ ДАНИХ В МОДЕЛІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕКЛАМИ В СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ

Роїк О.О.

аспірант кафедри автоматизації та комп'ютерних технологій
Українська академія друкарства, Львів, Україна
ostap2308@gmail.com, ORCID: 0009-0008-7733-5673

Овсяк В.К.

д-р техн. наук, професор, кафедра автоматизації та комп'ютерних технологій
Українська академія друкарства, Львів, Україна
vovsyak@ukr.net, ORCID: 0000-0001-9295-284X

Сучасні інформаційні технології стали невід'ємною частиною процесу оцінювання ефективності реклами в соціальних мережах. Одним з важливих аспектів цієї технології є фонові обробка та оновлення даних, що дозволяє забезпечити актуальність та точність інформації для прийняття рішень щодо рекламних кампаній. Метою даного дослідження є розробка та впровадження ефективної моделі фонових оновлень даних в інформаційній технології оцінювання реклами в соціальних мережах. Це дозволить покращити точність та своєчасність даних, що використовуються для аналізу ефективності рекламних кампаній, та підвищити загальну ефективність управління рекламними активностями. Предметом дослідження є процеси фонових оновлень даних в системах оцінювання реклами в соціальних мережах, включаючи технологічні підходи, методи обробки та алгоритми інтеграції даних з різних джерел. Наукова новизна дослідження полягає у розробці нових алгоритмів та методів фонових оновлень даних, які забезпечують високу швидкість обробки, точність та надійність інформації. Запропоновані рішення дозволяють інтегрувати дані з різних джерел в реальному часі, що є важливим для ефективного управління рекламними кампаніями в соціальних мережах.

В останні роки значна увага приділяється дослідженням у галузі оцінювання реклами в соціальних мережах. Це пов'язано з тим, що соціальні мережі стали потужним інструментом для маркетингу та реклами, забезпечуючи широкий доступ до аудиторії та можливість точного таргетування [1]. Фонові оновлення даних є критично важливим аспектом для забезпечення актуальності та точності даних, що використовуються в системах оцінювання реклами. Основні проблеми включають затримки в оновленні даних, некоректність інформації, що обробляється, та складності інтеграції даних з різних джерел [2].

Запропонований підхід до фонових оновлень даних включає використання сучасних технологій обробки великих даних (Big Data), розподілених обчислень та хмарних технологій [3]. Це дозволяє забезпечити високу швидкість обробки та інтеграції даних з різних джерел в реальному часі. Для забезпечення ефективності фонових оновлень даних були розроблені нові алгоритми обробки, які включають методи машинного навчання для автоматичної обробки та класифікації даних, а також методи оптимізації для зниження затримок в оновленні даних. Запропонована модель фонових оновлень даних включає наступні основні компоненти: збір даних, інтеграцію даних з різних соціальних мереж та інших джерел, обробку даних з використанням алгоритмів машинного навчання для аналізу та класифікації даних, автоматичне оновлення даних в режимі реального часу для забезпечення актуальності інформації. Модель була впроваджена та протестована на реальних даних з різних соціальних мереж. Результати показали, що запропоновані алгоритми забезпечують високу швидкість та точність фонових оновлень даних, що дозволяє покращити ефективність оцінювання рекламних кампаній.

Основні переваги запропонованого підходу включають високу швидкість обробки даних завдяки використанню розподілених обчислень та хмарних технологій, точність даних завдяки алгоритмам машинного навчання, які забезпечують високу точність аналізу та класифікації даних, актуальність інформації завдяки автоматичному оновленню даних в режимі реального часу. Основні недоліки та обмеження запропонованої моделі включають високі вимоги до обчислювальних ресурсів, складність інтеграції з існуючими системами, що може бути складною та вимагати додаткових ресурсів. В рамках даного дослідження було розроблено та впроваджено модель фонових оновлень даних для інформаційної технології оцінювання реклами в соціальних мережах. Запропоновані алгоритми та методи забезпечують високу швидкість та точність обробки даних, що дозволяє покращити ефективність управління рекламними кампаніями. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на оптимізацію запропонованих алгоритмів для зниження вимог до обчислювальних ресурсів, а також на інтеграцію моделі з різними системами управління рекламними кампаніями для покращення їхньої ефективності. Запропонована модель фонових оновлень даних має значне практичне значення для компаній, що займаються рекламою в соціальних мережах. Вона дозволяє забезпечити актуальність та точність даних для аналізу ефективності рекламних кампаній, що, в свою чергу, дозволяє покращити результати рекламних активностей та підвищити загальну ефективність маркетингових стратегій.

Список літератури:

1. Brown, R. (2019). *Big Data Analytics in Social Media Marketing*. New York: McGraw-Hill.
2. Zhang, Y., & Tang, J. (2020). *Machine Learning for Social Media Analysis*. London: Springer.
3. Smith, M., & Williams, J. (2018). *Cloud Computing and Distributed Systems*. Boston: Pearson.

ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ АНАЛІЗ МАГНІТНОГО ЛОВИЛЬНОГО ПРИСТРОЮ

Романишин Т.Л.

кандидат технічних наук

доцент кафедри інженерії програмного забезпечення

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Романишин Л.І.

кандидат технічних наук

професор кафедри нафтогазових машин та обладнання

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

У зв'язку із впровадженням сучасних технологій зростають вимоги до технічних об'єктів (ТО), які б відповідали потребам виробництва. З метою максимальної реалізації функціональності ТО, а також пошуку нових, більш ефективних конструкторсько-технологічних рішень рекомендується виконувати функціональний аналіз пристрою. Такий аналіз передбачає [1, 2]:

1. Оцінку важливості виконання функцій кожним елементом ТО та необхідності передачі функції іншому елементу.
2. Оцінку доцільності поділу функцій елементів, що виконують декілька функцій.
3. Оцінку доцільності введення нових функціональних елементів.
4. Оцінку можливості використання нових джерел енергії, необхідних ТО для ефективного виконання функцій.
5. Можливість використання функціональних структур аналогічних технічних об'єктів з більш технічно розвинених галузей промисловості.

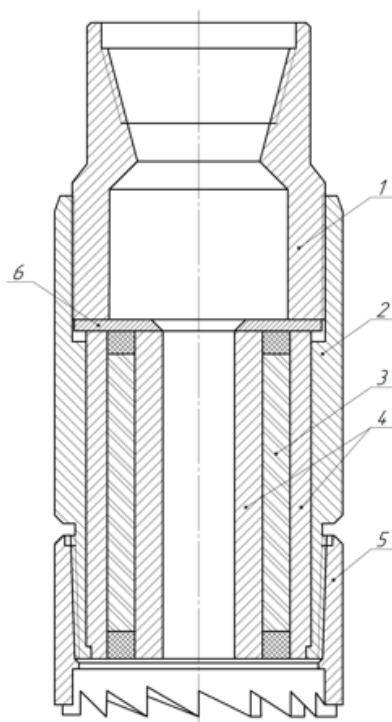
Метою проведення функціонального аналізу є поглиблене вивчення конструкції та структури технічного об'єкта [3]. Для цього необхідно встановити наступне:

- які функції виконує кожний елемент ТО і яким чином елементи функціонально взаємодіють між собою;
- які фізичні операції (перетворення) виконує кожний елемент;
- на основі яких фізичних законів та явищ працює кожний елемент ТО і як вони взаємозв'язані між собою.

Функціональний аналіз проведено для магнітного ловильного пристрою. Пристрої на постійних магнітах використовують для вилучення із вибоїв нафтових і газових свердловин металевих предметів, що володіють феромагнітними властивостями.

Для проведення аналізу необхідно здійснити детальний опис конструкції. Ловильний пристрій (рис. 1) складається з корпусу 2, всередині якого розміщена магнітна система, перехідника 1, призначеного для з'єднання пристрою із колоною бурильних труб та коронки 5. Магнітна система містить постійні магніти 3, розташовані між гранями магнітопроводів 4. У верхній частині магнітної системи розташована діамагнітна кришка 6, яка запобігає замиканню магнітних силових ліній на перехідник.

Насамперед необхідно здійснити поділ технічного об'єкту на окремі (неподільні) елементи. Неподільним вважається елемент, що володіє більше однієї функції. Серед виділених елементів визначаємо основний E_o (основні E_{o1} , E_{o2}), який безпосередньо взаємодіє із предметом обробки G та іншими об'єктами навколишнього середовища (НС) V_1 - V_n , а також допоміжні E_1 - E_n . Варто зазначити, що функції основних елементів співпадають із функціями ТО і, як правило, залежать від них. Крім того, у них повинні бути ідентичні об'єкти навколишнього середовища, що сприймають дію E_o та пристрою в цілому. Основних елементів може бути декілька. До допоміжних елементів відносяться усі інші деталі, що входять до складу пристрою.



1 – перехідник; 2 – корпус; 3 – постійні магніти; 4 – магнітопроводи; 5 – коронка; 6 – кришка

Рис. 1. Магнітний ловильний пристрій

Для магнітного ловильного пристрою основними елементами (табл. 1) є магнітопроводи E_{o1} та постійні магніти E_{o2} . Допоміжні елементи: перехідник E_1 , корпус E_2 , коронка E_3 , кришка E_4 .

Також виділяємо об'єкти навколишнього середовища (НС), з якими пристрій безпосередньо перебуває у функціональному зв'язку, і які здійснюють суттєвий вплив на конструкцію ТО. Для магнітного ловильного пристрою об'єктами навколишнього середовища є:

- феромагнітні предмети V_1 , гірська порода V_2 , тобто об'єкти, що сприймають дію пристрою (уловлення феромагнітних предметів та руйнування шару шламу на вибої свердловини);
- бурильна колона V_3 , на якій пристрій опускається на вибій свердловини;
- вхідна енергія: осьове навантаження на пристрій, обертовий момент.

Таблиця 1. Основні елементи та об'єкти навколишнього середовища

Назва пристрою	Об'єкти навколишнього середовища	Основні елементи	Функції, що співпадають із функціями пристрою
Магнітний ловильний пристрій	Бурильна колона, феромагнітні предмети, вибій свердловини	Постійні магніти, магнітопроводи	Захоплення магнітним полем феромагнітних уламків на вибої свердловини

Наступним етапом є опис функцій для виділених елементів ТО. Під час опису функцій слід вказувати позначення об'єктів НС та допоміжних елементів пристрою. Функції позначаються наступним чином: Φ_o – для основних елементів та $\Phi_1 \dots \Phi_n$ – для допоміжних елементів. Функція магнітного пристрою – захоплення магнітним полем постійних магнітів феромагнітних предметів на вибої свердловини. Результат поділу ТО на елементи та опис їх функцій оформляють у вигляді таблиці (табл. 2).

Таблиця 2. Функції елементів магнітного ловильного пристрою

Елемент		Функція	
Позначення	Назва	Позначення	Опис
E ₀₁	Магнітопроводи	Φ ₀₁	Уловлюють феромагнітні предмети (V ₁) із вибою свердловини (V ₂)
E ₀₂	Постійні магніти	Φ ₀₂	Створюють магнітний потік в магнітопроводах (E ₀₁)
E ₁	Перехідник	Φ ₁	Забезпечує обертання корпусу (E ₂) та передає осьове навантаження від бурильної колони (V ₃)
E ₂	Корпус	Φ ₂	Передає осьове навантаження та обертовий момент на коронку (E ₃), утримує магнітопроводи (E ₀₁)
E ₃	Коронка	Φ ₃	Руйнує гірську породу на вибої свердловини (V ₂)
E ₄	Кришка	Φ ₄	Запобігає замиканню магнітного потоку між магнітопроводами (E ₀₁) та перехідником (E ₁)

Завершивши поділ ТО на елементи та аналіз функцій окремих елементів приступають до побудови конструктивної функціональної структури (ФС), яка є графічним зображенням функціональних зв'язків між елементами пристрою. Конструктивна ФС – це багаторівневий орієнтований граф, вершинами якого є назви елементів і об'єктів НС, а ребрами – функції елементів. На першому рівні, як правило, вказуються назви об'єктів НС. На нижчих рівнях – назви елементів. Вершини елементів різних рівнів з'єднані ребрами таким чином, що вони описують функції елементів та роботу, яку виконують елементи для реалізації функції. Таким чином, кожне ребро відповідає конкретній функції. Кількість ребер відповідає кількості функцій елементів.

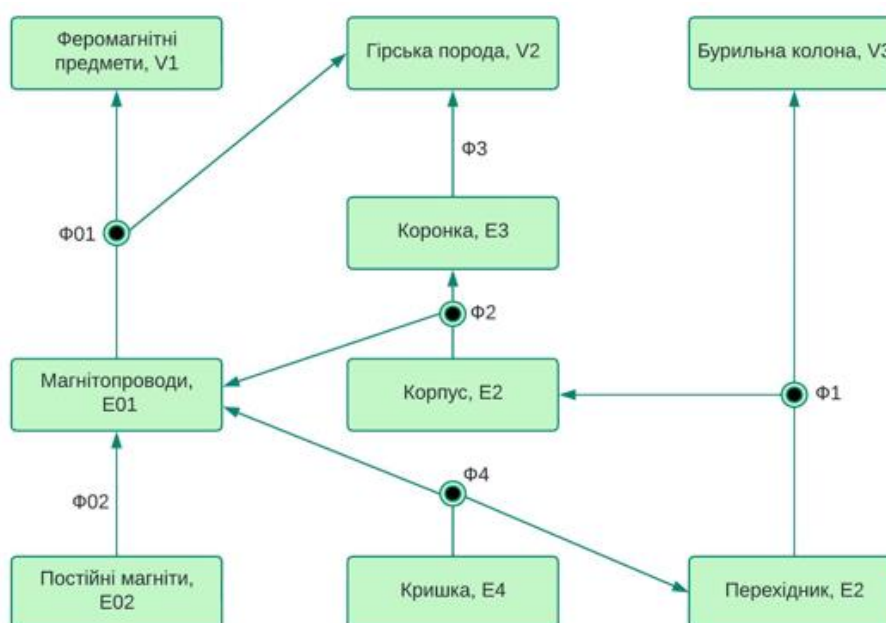


Рис. 2. Конструктивна функціональна структура магнітного ловильного пристрою

Отже, проведений функціональний аналіз магнітного ловильного пристрою дозволив отримати більш наглядне і цілісне представлення технічного об'єкта з функціональної точки зору. Такий комплексний підхід до вивчення конструкції технічного об'єкта дає можливість встановити напрямки розвитку магнітних ловильних пристроїв, що є необхідною передумовою підвищення конкурентоздатності пристроїв з постійними магнітами.

Список літератури:

1. Прасолов Є. Я., Браженко С. А., Новицький С. А. Основи технічної творчості : навчальний посібник. Суми: Університетська книга. 2020. 128 с.
2. Бучинський М. Я., Горик О. В., Чернявський А. М., Яхін С. В. Основи творення машин : підручник. Харків: НТМТ. 2017. 448 с.
3. Романишин Л. І. Основи технічної творчості : конспект лекцій. Івано-Франківськ: Факел. 2008. 175 с.

ЗАКОРДОННИЙ ДОСВІД ПЕРЕВАГ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ГАЛУЗІ ФІНАНСОВИХ ПОСЛУГ

Савченко Алла Володимирівна

викладач

Вінницький транспортний фаховий коледж

Ймовірність майбутнього штучного інтелекту у фінансах беззаперечно досить висока. ШІ вже довів свою перевагу в галузі, допомагаючи фінансовим установам оцінювати позичальників, які раніше не отримували послуг, і знижуючи ризик шахрайських операцій. Крім того, штучний інтелект підвищує ефективність, прибутковість і задоволеність клієнтів.

Як і інші технологічні досягнення, ШІ пропонує свіжий і креативний потенціал, який супроводжується новими перевагами та ризиками. Галузь фінансових послуг може бути серед найбільших бенефіціарів технології, яка може дозволити їм краще захистити активи і прогнозувати ринки. Або галузь може мати найбільші втрати, якщо ШІ стимулює крадіжки, шахрайство, кіберзлочинність, або навіть фінансову кризу, яку інвестори не можуть уявити сьогодні.

Дебют ChatGPT від OpenAI у листопаді 2022 рік вразив фінанси та інші галузі. Він швидко перевищив 100 мільйонів користувачів, що є найшвидше зростаючою програмою в історії Інтернету.

Гроші, що надходять у ШІ від фінансових та інших підприємств підкреслюють нові пріоритети. Продажі програмного забезпечення, обладнання та послуг для систем ШІ 2023 року зросли на 29 відсотків або 166 мільярдів доларів і вище 400 мільярдів доларів планується у 2027 році, згідно з International Data Corporation. Витрати фінансового сектора будуть більшими ніж удвічі до 97 мільярдів доларів у 2027 році, річний приріст буде становити 29 відсотків.

Дослідники ринку стверджують, що хедж-фонди, які довгий час були піонерами передових технологій, приймають генеративні можливості штучного інтелекту. Майже половина з них використовує Chat GPT професійно, а більше двох третин використовують його для написання маркетингових стратегій і досліджують потенціал штучного інтелекту для різних напрямків використання. Найбільша в Європі інвестиційна компанія Amundi створила власну інфраструктуру штучного інтелекту для дослідження ринків або для узагальнення звітів. Французька компанія Amundi, яка управляє 2 трлн євро (2,1 трлн дол. США), використовує інструменти на основі ШІ, щоб налаштувати портфоліо для деяких із понад 100 мільйонів клієнтів, запитуючи про їхні вподобання та ризики. Відповіді допомагають формувати портфоліо та надавати послуги в реальному часі.

JPMorgan Chase, найбільший кредитор США, витрачає більше понад 15 мільярдів доларів на рік на прогресивні технології. Дослідницька група ШІ налічує 200 осіб, а штучний інтелект забезпечує сотні застосувань від пошуків і маркетингу до ризику управління та запобігання шахрайству. ШІ також працює для обробки платежів і переміщення фінансів у всьому світі.

Базельський комітет з банківського нагляду виявив, що штучний інтелект може зробити кредитування ефективнішим і запобігти відмиванню грошей.

Європейський центральний банк використовує ШІ для таких програм, як автоматизація класифікації даних від 10 мільйонів компаній та урядових організацій, які збирають веб-сайти для відстеження цін на продукти в реальному часі. Він також використовує технологію, щоб допомогти інспекторам банків знаходити і аналізують новини, наглядові звіти та корпоративну документацію.

Отже, підсумовуючи вищезазначене, ми маємо вражаючий погляд на майбутнє штучного інтелекту та його потенційний вплив на галузь фінансових послуг. Від безпрецедентних можливостей для стартапів до проблем адаптації до темпів змін, тобто мають бути запропоновані цінні рекомендації для навігації дизайну штучного інтелекту. Оскільки ми усвідомлюємо перетворювальну силу штучного інтелекту, дуже важливо приділяти пріоритетну увагу відповідальній розробці та впровадженню ШІ в галузі фінансових послуг, забезпечуючи широку доступність його переваг та ретельне управління ризиками

Шлях вперед може бути невизначеним, але з далекоглядними дослідниками ми можемо працювати разом, щоб побудувати майбутнє, в якому штучний інтелект дасть людству можливість досягти нових вершин.

Список літератури:

1. Jeff Kearns FINANCE & DEVELOPMENT : ARTIFICIAL INTELLIGENCE - What AI means for economics; DECEMBER 2023.

OWASP ZAP: КОМПЛЕКСНИЙ АНАЛІЗ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ У ХМАРНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Саченко Гліб Анатолійович

студент

Навчально-науковий інститут інформаційної безпеки
та стратегічних комунікацій СБ України

м. Київ, Україна

needleddr@gmail.com

Вступ./Introduction.

У сучасному цифровому світі, де веб-додатки стали невід'ємною частиною бізнесу та повсякденного життя, забезпечення їх безпеки є критично важливим завданням. Зловмисники постійно шукають вразливості в веб-додатках, щоб отримати несанкціонований доступ до конфіденційних даних, порушити роботу систем або завдати фінансової шкоди. У цьому контексті OWASP ZAP (Zed Attack Proxy) постає як потужний інструмент з відкритим кодом, призначений для виявлення та усунення таких вразливостей.

OWASP ZAP є результатом спільної роботи великої спільноти експертів з безпеки, що об'єдналися під егідою Open Web Application Security Project (OWASP). Цей проект спрямований на підвищення обізнаності про проблеми безпеки веб-додатків та надання безкоштовних інструментів та ресурсів для їх вирішення. ZAP є одним з найпопулярніших інструментів OWASP, який активно використовується як професійними тестувальниками на проникнення, так і розробниками програмного забезпечення для забезпечення безпеки своїх продуктів.

Ціль роботи./Aim.

Метою цієї роботи є глибоке дослідження OWASP ZAP, його функціональності, переваг та недоліків, а також його ролі у сучасних підходах до забезпечення безпеки веб-додатків. Зокрема, ми розглянемо такі аспекти:

Історія та розвиток OWASP ZAP: Простежимо еволюцію ZAP від його створення до сучасного стану, висвітлюючи ключові віхи та зміни у його функціональності.

Архітектура та компоненти: Детально розглянемо внутрішню будову ZAP, його основні компоненти та їх взаємодію.

Функціональні можливості: Проаналізуємо широкий спектр інструментів та функцій, які надає ZAP для тестування безпеки веб-додатків, включаючи активне та пасивне сканування, проксі-сервер, фаззинг, веб-павук та інші.

Інтеграція та розширення: Дослідимо можливості інтеграції ZAP з іншими інструментами та платформами, а також розглянемо способи розширення його функціональності за допомогою додаткових компонентів та скриптів.

Практичне застосування: Розглянемо типові сценарії використання ZAP у реальних проектах з тестування безпеки, включаючи налаштування, виконання сканування та аналіз результатів.

Порівняння з іншими інструментами: Порівняємо ZAP з іншими популярними інструментами для тестування безпеки веб-додатків, такими як Burp Suite, Nessus та Acunetix, виявляючи їх переваги та недоліки.

Майбутнє OWASP ZAP: Обговоримо перспективи розвитку ZAP, потенційні напрямки вдосконалення та нові функції, які можуть з'явитися в майбутніх версіях.

Матеріали та методи./Materials and methods.

Для досягнення поставленої мети ми будемо використовувати різноманітні матеріали та методи дослідження:

Аналіз документації: Вивчимо офіційну документацію OWASP ZAP, посібники користувача, технічні специфікації та інші доступні ресурси для отримання детальної інформації про інструмент.

Експерименти та практичне тестування: Проведемо серію експериментів з використанням ZAP для тестування безпеки різних веб-додатків. Це дозволить нам оцінити його ефективність, зручність використання та виявити потенційні проблеми.

Аналіз вихідного коду: Вивчимо вихідний код ZAP, щоб зрозуміти його внутрішню роботу, принципи функціонування та можливості для розширення.

Огляд літератури: Проаналізуємо наукові статті, публікації в галузі безпеки, блоги та форуми, щоб отримати додаткову інформацію про ZAP, його застосування та порівняння з іншими інструментами.

Інтерв'ю з експертами: Проведемо інтерв'ю з досвідченими фахівцями з безпеки, які активно використовують ZAP у своїй роботі, щоб отримати їхню експертну оцінку та практичні поради.

Очікувані результати

У результаті проведеного дослідження ми очікуємо отримати глибоке розуміння OWASP ZAP, його можливостей, переваг та недоліків. Ми зможемо сформулювати обґрунтовані рекомендації щодо ефективного використання ZAP для тестування безпеки веб-додатків, а також визначити потенційні напрямки його подальшого розвитку.

Ця робота може бути корисною для широкого кола фахівців з безпеки, розробників програмного забезпечення, студентів та всіх, хто цікавиться питаннями захисту веб-додатків від кібератак.

Результати та обговорення./Results and discussion.

Переваги OWASP ZAP

OWASP ZAP пропонує низку переваг, що роблять його привабливим інструментом для тестування безпеки:

Відкритий код та безкоштовність: ZAP є повністю безкоштовним інструментом з відкритим вихідним кодом. Це дозволяє користувачам вільно використовувати, модифікувати та розповсюджувати його, що сприяє розвитку спільноти та постійному вдосконаленню інструменту. Відсутність ліцензійних обмежень робить ZAP доступним для широкого кола користувачів, включаючи окремих дослідників, малі та середні підприємства, освітні установи та великі корпорації.

Кросплатформеність: ZAP доступний для різних операційних систем, включаючи Windows, macOS та Linux. Це забезпечує гнучкість та зручність використання для фахівців з безпеки, які можуть працювати з різними платформами. Крім того, ZAP можна запускати як окрему програму або використовувати як плагін для браузера, що розширює його можливості та спрощує інтеграцію з існуючими робочими процесами.

Широка спільнота та підтримка: ZAP має велику та активну спільноту користувачів та розробників, які надають підтримку, діляться досвідом та створюють нові плагіни та розширення. Це забезпечує постійний розвиток інструменту, виправлення помилок та додавання нових функцій. Користувачі можуть звернутися за допомогою на форумах, чатах та інших ресурсах спільноти, отримуючи відповіді на свої питання та поради щодо використання ZAP.

Регулярні оновлення: Команда розробників ZAP регулярно випускає оновлення, які включають виправлення помилок, покращення продуктивності та нові функції. Це забезпечує актуальність інструменту та його відповідність новітнім загрозам безпеки. Оновлення також можуть включати нові правила та сигнатури для виявлення вразливостей, що розширює можливості ZAP у виявленні потенційних ризиків.

Потужні функції: ZAP пропонує широкий спектр інструментів та функцій, які задовольняють потреби як початківців, так і досвідчених фахівців з безпеки. Інструменти автоматизованого сканування дозволяють швидко виявляти поширені вразливості, тоді як ручні інструменти надають більше контролю та гнучкості для детального аналізу. ZAP також

підтримує розширення за допомогою скриптів та плагінів, що дозволяє користувачам налаштовувати його під свої потреби та автоматизувати рутинні завдання.

Обмеження OWASP ZAP

Незважаючи на численні переваги, OWASP ZAP має деякі обмеження, які варто враховувати:

Крива навчання: Для ефективного використання ZAP може знадобитися певний час на навчання та освоєння його функцій. Інтерфейс інструменту може бути складним для новачків, а деякі функції вимагають розуміння основ веб-безпеки та протоколів. Однак, завдяки наявності документації, навчальних матеріалів та підтримки спільноти, користувачі можуть швидко освоїти ZAP та почати використовувати його для тестування безпеки.

Хибнопозитивні результати: Автоматизоване сканування може призводити до хибнопозитивних результатів, коли інструмент помилково ідентифікує безпечні елементи як вразливі. Це може збільшити час, необхідний для аналізу результатів сканування, та вимагати додаткової ручної перевірки. Для зменшення кількості хибнопозитивних результатів користувачі можуть налаштовувати правила сканування, використовувати білі списки та виключати певні типи вразливостей.

Необхідність налаштування: Для досягнення найкращих результатів ZAP може потребувати налаштування та калібрування під конкретні потреби. Це може включати налаштування правил сканування, вибір відповідних політик безпеки та визначення обсягу тестування. Правильне налаштування ZAP дозволяє оптимізувати його роботу та підвищити точність виявлення вразливостей.

Висновки./Conclusions

OWASP ZAP є потужним та універсальним інструментом для тестування безпеки веб-додатків, який знаходить широке застосування завдяки своїм численным перевагам. Його відкритий код, широка спільнота, регулярні оновлення та потужні функції роблять його цінним активом для забезпечення безпеки веб-додатків.

Хоча ZAP має деякі обмеження, такі як крива навчання, хибнопозитивні результати та необхідність налаштування, його переваги значно переважають недоліки. Завдяки постійному розвитку та підтримці спільноти, ZAP залишається одним з провідних інструментів для тестування безпеки веб-додатків та допомагає організаціям захищати свої системи від кібератак.

ПОКРАЩЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ХАРАКТЕРИСТИК НІЗДРЮВАТОГО БЕТОНУ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В ДОРОЖНЬОМУ БУДІВНИЦТВІ

Сівак Р.В.

аспірант

Вінницький національний технічний університет

Процес виробництва неавтоклавного ніздрюватого бетону пройшов довгий шлях удосконалення в процесі експериментальних досліджень, завдяки чому вдалося досягти бажаних параметрів фізико-механічних характеристик матеріалу. Сучасний пінобетон може використовуватись, як для виготовлення бетонних конструкцій безпосередньо як на будівельному майданчику, так і для виробництва збірних елементів на полігонах та формувальних цехах, заводах залізобетонних виробів [1-6]. Введення до складу пінобетону поліпропіленової фібри покращує його фізико-механічні характеристики, що дозволяє суттєво розширити галузь застосування [7-9].

Фізико-механічні властивості ніздрюватих бетонів мають чіткі взаємозв'язки між собою [10-12]. Так, коефіцієнт теплопровідності в сухому стані залежить в основному від величини середньої густини, виду в'язучого, умов тверднення та інших факторів. Пористість матеріалу з ніздрюватою структурою складається з мікропористості та макропористості. Характер пористості ніздрюватого бетону визначається просторовим розміщенням пор, розподілом пор за розмірами, максимальним і середнім розміром пор, їх формою, товщиною між пористих перегородок [13-18]. На відміну від автоклавного, неавтоклавний пінобетон має закрито-пористу структуру, тому характеризується нижчим водопоглинанням [19-20].

Якість пінобетону значною мірою залежить не тільки від виду і витрат вихідних матеріалів, але і від способу їх змішування. Для прискорення тверднення пінобетону можна використовувати електропрогрів, швидкотверднучі цементи чи хімічні добавки-прискорювачі [21-22].

Встановлено, що з багатьох факторів, які впливають на властивості пінобетону, особливу роль, має хімічна природа піни [23]. Класифікація за хімічним складом, величиною поверхневого натягу, концентрацією іонів водню дозволила підійти до наукового обґрунтування взаємозв'язку піноутворювальної властивості ПАР і їх стійкості в піномінеральних системах в залежності від речовинного складу компонентів [24-25].

У напрямку удосконалення технології неавтоклавних будівельних матеріалів було розроблено різновид пінобетону "неавтоклавний поробетон", який був одержаний за рахунок введення в склад суміші модифікуючих добавок, дозволяючи методом одностадійного перемішування одержати структуру матеріалу з рівномірно розподіленими повітряними порами. При цьому досягається зниження технологічної вологості, що не перевищує 10% і зниження в 1,5–2,0 рази усадочних деформацій [26-27].

Структура міжпорових перегородок має істотний вплив на морозостійкість. Міцність пінобетону проектного класу визначається міцністю міжпорових стінок. Співвідношення пустот і міжпорових перегородок визначає середню густину і міцність готового матеріалу. Чим більша кількість пустот і тонші міжпорові стінки, тим менша густина і відповідно міцність матеріалу. Проте розмір, форма і рівномірність розподілу пустот, також значно впливає на міцність готового матеріалу [28-29]. Отже, міцність пінобетону насамперед визначається міцністю міжпорових перегородок. Існує декілька способів збільшення марочної міцності бетону. Збільшення частки цементу зумовлює одержання пінобетону підвищеної міцності. Разом з тим, при цьому зростає його вартість, що є економічно невигідним [30-31].

Підвищення міцності досягається також за рахунок зниження водоцементного відношення (В/Ц). При В/Ц 0,5–0,6 різко знижується міцність готового пінобетону. Залежність фізико-механічних властивостей матеріалу від В/Ц пояснюється значним збільшенням об'єму капілярних пор. Капілярні пори значно послаблюють міжпорові стінки пінобетону. Чим вище вміст води в пінобетонному розчині, тим більша кількість капілярних пор утворюється, і відповідно знижується міцність та морозостійкість отриманого пінобетону [32-33].

Наступним ефективним способом підвищення міцності готового пінобетону є використання піску зниженого модуля крупної. Для створення міцного міжпорового каркасу необхідно застосовувати пісок і його розсівання, основний розмір яких не перевищує 0,35–0,8 мм. [34-35].

Проте всі вищенаведені напрямки не вирішують головної задачі якісного покращення властивостей ніздрюватих бетонів: збільшення показників тріщиностійкості і кардинального підвищення міцності на розтяг – основних якостей, що обумовлюють можливість використання цього матеріалу в елементах дорожніх споруд.

За даними авторів [36-37], суттєве збільшення міцності на розтяг може бути отримано шляхом дисперсного армування ніздрюватих бетонів різноманітними видами фібр. Дисперсне армування пінобетону дозволяє [37-38] покращувати в'язкість і зручність укладки сумішей; керувати швидкістю набору пластичної міцності; покращувати капілярно-пористу структуру затверділого бетону; знижувати їх щільність і теплопровідність.

Список літератури:

1. Glovyn, N., et al. Technical, agricultural and physical sciences as the main sciences of human development. International Science Group, 2024.
2. Hladyshev, D., et al. Technical and agricultural sciences in modern realities: problems, prospects and solutions. International Science Group, 2023.
3. Сівак, Р. В. Використання нових конструктивних рішень для влаштування дорожнього одягу. ВНТУ, 2021.
4. Стаднийчук, М. Ю. "Использование промышленных отходов в строительной отрасли." International Science Group, 2021.
5. Hladyshev, D., et al. Prospective directions of scientific research in engineering and agriculture. International Science Group, 2023.
6. Іванов, О. А. Перспективи утилізації техногенних відходів у будівельній галузі. Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України, 2021.
7. Стаднийчук, М. Ефективність використання цементобетону для будівництва автомобільних доріг. ВНТУ, 2024.
8. Sokolovskaya, O. "Scientific foundations of modern engineering/Sokolovskaya O., Ovsiannykova L. Stetsiuk V., etc–International Science Group." Boston: Primedia eLaunch 528 (2020).
9. Березюк, О. В., М. С. Лемешев, and В. П. Ковальський. "Будівельні вироби з механо-активованих промислових, побутових відходів." (2023).
10. Лемешев, М. С., et al. "Перспективи використання техногенної сировини при виробництві композиційних в'язучих." Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві. № 2: 36-45. (2022).
11. Beresjuk, O., et al. Theoretical and scientific foundations in research in Engineering. Vol. 1. International Science Group, 2022.
12. Demchyna, B., L. Vozniuk, and M. Surmai. "Scientific foundations of solving engineering tasks and problems." (2021).
13. 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.

14. Kornylo, I., O. Gnyp, and M. Lemeshev. "Scientific foundations in research in Engineering." (2022).
15. Wójcik, Waldemar, and Małgorzata Pawłowska, eds. *Biomass as Raw Material for the Production of Biofuels and Chemicals*. Routledge, 2021
16. 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.
17. Bereziuk, O., M. Lemeshev, and A. Cherepakha. "Ukrainian prospects for landfill gas production at landfills." *Theoretical aspects of modern engineering*: 58-65. (2020).
18. Лемешев, М. С., М. Ю. Стаднийчук "Жаростойкое вяжущее на основе промышленных отходов." *Актуальные проблемы пожарной безопасности, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций*: 168-171. (2019).
19. Stadniychuk, M., *Obtaining active mineral additives from industrial waste. Національний університет "Львівська політехніка"*, 2023.
20. Lemeshev, M., D. Cherepakha. "Perspective uses of industrial waste in the production of building materials." *Scientific foundations of modern engineering*: 205–210. (2019).
21. Sivak, R. *Features of processing of technogenic industrial waste in the construction industry*. BHTU, 2021.
22. 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).
23. 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).
24. Stadniychuk, M., *Composite conducted concrete for special purposes. Національний університет "Львівська політехніка"*, 2023.
25. Лемешев, М. С., О. В. Христич, and О. В. Березюк. "Дрібнозернистий бетон з модифікованим заповнювачем техногенного походження." *Materiały XI Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji «Naukowa przestrzeń Europy–2015»*. Sp. z oo «Nauka i studia», 2015.
26. Bereziuk, O., M. Lemeshev, and D. Cherepakha. "Features of studying the disciplines of the cycle of safety of life activity by future specialists-builders." *Theoretical and scientific foundations of pedagogy and education: collective monograph*. 5.2: 169–176. (2022).
27. Лемешев, М. С., О. В. Христич, and О. В. Березюк. "Комплексна переробка техногенних відходів хімічної промисловості та металообробних виробництв." *Materiały XI Mezinárodní vědecko-praktická konference «Aktuální vymoženosti vědy–2015»*. Publishing House «Education and Science» sro, 2015., 2015.
28. Лемешев М. С. Особливості використання промислових техногенних відходів в галузі будівельних матеріалів / М. С. Лемешев, К. К. Сівак, М. Ю. Стаднійчук // *Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві*. – 2020. – № 2.
29. Палагнюк, С. В. *Композиционные материалы полифункционального назначения. Тюменский индустриальный университет*, 2012.
30. Медведь, Я. О. *Промислові відходи–альтернатива традиційним природним ресурсам*. Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України, 2021.
31. 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.
32. Лемешев, М. С. "Антистатичні покриття із бетелу-м." *Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві*: 217-223. (2004).
33. Hnes, L., S. Kunytskyi, and S. Medvid. "Theoretical aspects of modern engineering." *International Science Group*: 356 p. (2020).

34. Усатюк, В. В. Перспективы использования техногенных отходов в области строительных материалов. Тюменский индустриальный университет, 2017.
35. Sivak, K. Use of industrial waste for increased experimental properties in construction. Львів: Національний університет "Львівська політехніка", 2023.
36. Stadniychuk, M. Composite materials based on man-made waste. ВНТУ, 2021.
37. Lemeshev, M., et al. "Use of industrial waste in the construction industry." Prospective directions of scientific research in engineering and agriculture: 19–25. (2023)
38. Сівак, Р. В. Використання безавтоклавного ніздрюватого бетону для влаштування автомобільних доріг. ВНТУ, 2021.

СЕМАНТИКО-СТИЛІСТИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ВІЙСЬКОВОГО СЛЕНГУ ЯК ПРОБЛЕМА ПЕРЕКЛАДУ

Ставірська А.І.

студентка

0988107663, anhelinastavirska@gmail.com

Науковий керівник: Ємець О.В.

доцент, кандидат філологічних наук, професор

Хмельницький національний університет

катедра Германської філології та перекладознавства

Мова – ресурсний інструмент людини. Вона віддзеркалює особливості її носіїв, культуру й історію. Мова, як і люди та їх технології, змінюється дуже швидко.

Невід’ємною частиною живої мови є сленг. Впродовж останніх десятиліть цей соціалект привертав увагу безлічі лінгвістів зі всього світу. І недаремно, адже сленг – одна з найдинамічніших систем сучасних мов, сотні нових слів утворюються щодня, поступово витісняючи застарілу лексику з ужитку. Сленг у сучасному світі є важливою складовою мови, яка з кожним роком все більше поширюється та збагачує наше щоденне спілкування. Сленг існує досить давно. Навіть у латинській і грецькій мовах був сленг, саме так у різних куточках світу люди завжди намагалися урізноманітнити своє мовлення, поповнюючи свій лексикон все новими й новими словами.

"Термін "сленг" настільки розширив своє значення і застосовується для позначення такої великої кількості різних понять, що вкрай важко провести розмежувальну лінію між тим, що є сленгом, а що ні", - говорить відомий американський лінгвіст Ч. Фріз.

На сьогодні в лінгвістиці немає єдиного тлумачення визначення слова «сленг». Лінгвістичний енциклопедичний словник тлумачить це поняття як аналогічне жаргону, а також як сукупність жаргонізмів, які складають частину розмовної лексики, що відбиває грубувато-фамільярне, іноді гумористичне ставлення до предмета мовлення. [1, с. 122] У словнику лінгвістичних термінів сленг розглядається як слова, які часто визначаються як порушення норм стандартної мови. Це дуже виразні, іронічні слова, що служать для позначення предметів, про які говорять в повсякденному житті. [2, с. 221]

Сленг – це категорія загального поширення, що перебуває як поза межами загальноприйнятих мовних норм, так і за межами діалектів загальнонаціональної англійської мови. Сленг складається, з одного боку, зі специфічної лексики і фразеології професійних говорів, соціальних жаргонів і аргі злочинного світу, та, з іншого боку, з широко розповсюдженої і загальнозрозумілої емоційно-експресивної лексики та фразеології не літературної мови. Сленг є свідомим та навмисним вживанням з боку мовця елементів загальнолітературного стандарту в розмовній мові для суто стилістичних цілей: створення ефекту новизни, незвичайності, відмінності від загальноновизнаних зразків, передачі певного настрою мовця, надання висловлюванню конкретності, жвавості, виразності, точності, стислості, образності, а також для уникнення штампів та кліше. За допомогою сленгових виразів у мовленні з’являються певні елементи мовної гри. Фамільярно-емоційне забарвлення багатьох слів і виразів сленгу відрізняється великою різноманітністю відтінків. В залежності від контексту та підбору сленгової лексики висловлювання мовця може стати більш жартівливим, іронічним, глузливим, презирливим, грубим і навіть вульгарним.

Розглянемо найбільш суттєві властивості сленгу.

1. Сленг – це нелітературна лексика, тобто слова та словосполучення, що знаходяться за межами літературної англійської мови.

2. Сленг – це лексика, що виникає і вживається перш за все в живому мовленні.

3. Сленг – це емоційно-забарвлена лексика.

4. Сленг характеризується яскраво вираженим фамільярним забарвленням. Ця властивість сленгу обмежує стилістичні межі його вживання. Лексика сленгу пов'язана з певним розмовно-просторовим фамільярним стилем англійської мови.

5. Багато слів і словосполучень сленгу незрозумілі чи малозрозумілі для основної маси населення (особливо в період їх виникнення і переходу в ширшу сферу вживання), тому що вони насамперед пов'язані зі своєрідною формою вираження, наприклад, при численних випадках перенесення значення (фігурального вживання), настільки притаманного сленгу (як експресивної лексики взагалі).

Є декілька підходів до питання класифікації сленгу. По-перше, структурують сленг за способом його утворення (аббревіації та скорочення, афіксальний метод, складання основ). По-друге, виділяють мовні одиниці відповідно до сфери вживання та мовної спільноти (сленг студентів, інтернет-сленг, політичний сленг). По-третє, класифікують сленгову лексику за часом її використання (сленг ХХІ століття, сленг 70-90-х). Оскільки сленг – поняття рухоме, то він може переходити з однієї категорії в іншу.

На кожному етапі розвитку суспільства можна виділити певні сфери, які активно розвиваються, що слугує джерелом нових слів та сприяє змінам у мовних системах. Однією з таких сфер є військова термінологія, де спостерігаються значні інновації як у реформуванні збройних сил, так і у використанні мовних засобів для комунікації.

Неологізм або нове слово може виникати на лексично-семантичному рівні мови або за допомогою запозичення з інших мов. Він може охоплювати нові значення або відтінки значень вже існуючих слів, що поступово входять до мовної системи. У військовій термінології виникають нові слова або нові значення вже відомих слів під впливом екстралінгвістичних чинників, що відображають інноваційні процеси у військовій сфері.

Досягнення у сфері лексичних інновацій можна виокремити на морфологічному рівні, такому як афіксація, словоскладання, скорочення, аббревіація та інші. Словоскладання є основним способом творення нових слів у військовій термінології, де поєднуються дві частини для номінації предметів і явищ. Також важливим є формування нових значень за допомогою метонімізації, метафоризації та інших семантичних процесів.

Військовим сленгом прийнято вважати ту частину сленгу в лексичній англійській мові, яка вживається для позначення військових понять насамперед у збройних силах США та Англії (наприклад, ask-ask зенітна артилерія; зенітки; chicken полковник (армії США)).

Деякі слова і словосполучення військового сленгу можуть позначати і невійськові поняття (наприклад, side arms зброю, що носиться на поясі, тобто кортик, пістолет тощо; столове приладдя (виделка, ніж, ложка). Ця лексика також відноситься до військового сленгу через обмеженість сфери її вживання збройними силами США та Англії.

Відносно уживаності лексику військового сленгу також можна поділити на загальновідомі і загальноживані слова і словосполучення, що входять у так званий загальний сленг англійської мови (General Slang) як його військова частина (військові сленгізми, наприклад, jeep джип; bazooka реактивний гранатомет; chopper вертоліт; tommy gun автомат, пістолет, кулемет).

Військовий сленг є різновидом так званого професійного сленгу (що включає сленгізми різних професій і видів діяльності - сленг моряків, залізничників, театральний, студентський і шкільний сленг та багато інших).

Емоційно-забарвлену просторічну військову лексику можна поділити на дві основні підгрупи, що охоплюють різні прояви емоційного ставлення до понять, позначених конкретними словами або словосполученнями.

Велика підгрупа включає слова і вирази, що об'єднуються загальною емоційною забарвленістю, пов'язаною з негативним, критичним ставленням до понять, що позначаються (іронія, осуд, глузування, образа, зневага).

Також можна виділити підгрупу, що складається зі слів і виразів жартівливо-гумористичного характеру. Наприклад, bunk drill сон. У військовому просторіччі переважає

фамільярне забарвлення, яке, як уже вказувалося, є характерним також для багатьох слів і словосполучень загального вжитку. Фамільярне забарвлення набуває іноді надзвичайно інтенсивного, гострого характеру і часто переростає в грубе і навіть вульгарне.

Наведемо приклади деяких таких слів та словосполучень: Gestapo військова поліція; knee drill церковна служба; dog tag особистий знак; pig boat, rat trap підводний човен; frog sticker багнет; sky scout військовий священник; boot новобранець; grease box танк; funk hole бліндаж; coffee grinder авіаційний двигун; dog light душний бій; mud walloper піхотинець; muck stick гвинтівка; peashooter винищувач; hobo військовий поліцейський.

З'ясування обставин, пов'язаних з об'єктивними загальними особливостями функціонування та устрою збройних сил, як правило, дозволяє розкрити повний зміст кожної такої лексичної одиниці. Для цього необхідно ретельно вивчати армії США та Англії, водночас звертаючи велику увагу на деталі побуту, служби, технічного оснащення та спорядження військ. Вивчення складу цієї лексики, її особливостей та джерел також необхідне для семантичного та стилістичного аналізу будь-якого нового для перекладача слова чи словосполучення. Перед перекладачем постає особливе практичне завдання вивчення відмінностей у вживанні сленгу в арміях США та Англії. Перекладач повинен безперервно стежити за англійською та американською військовою літературою (особливо за військовою публіцистикою), відзначаючи всі випадки застосування такої лексики, вивчаючи тенденції її утворення, частотність вживання конкретних одиниць. Зрозуміло, що слід використовувати всі можливості для вивчення вживання цієї лексики в мовленні. Потрібно вказувати стилістичну приналежність і характер емоційного забарвлення таких слів і словосполучень сленгу (наприклад, фам.; груб.; вульг.; ірон.; насм; тощо.). Очевидно, що перекладачу потрібно користуватися спеціальним словником військового сленгу.

Звичайно, йдеться не про переклад окремих слів і словосполучень, взятих ні з чого, поза контекстом. Переклад окремих складових одиниць будь-якого контексту повинен проводитися з урахуванням всього комплексу змісту та мовної форми матеріалу, що перекладається. Важливо не просто перекласти слово, а дотримуватися загальної функціональної стилістичної відповідності. При цьому слід пам'ятати, що одні й ті ж види мовних стилів мають різні норми в українській та англійській мовах.

Загальна стилістична відповідність часто досягається заміною деяких емоційно-забарвлених елементів англійської мови відповідними українськими термінами. Наприклад, такі часто вживані слова зі стертим емоційним забарвленням, як doughboy піхотинець; flattop авіаносець; tommy gun автомат та інші, можуть іноді перекладатися відповідними термінами української військової лексики. Найчастіше передача кількох окремих англійських сленгових слів і виразів, відповідних за стилем і емоційним забарвленням українській лексико-фразеологічній одиниці, цілком достатня для досягнення загальної стилістичної адекватності (з точки зору передачі лексичних особливостей). Деякі слова та словосполучення військового сленгу мають відповідності в українській військовій лексиці. Наприклад, civvie street «громадянка»; ask-ask зенітка; ask-asker зенітник; on the carpet «на килимі»; goldbrick, goof-off «сачок».

Отже, сленг є частиною розмовної лексики, яка характеризується неформальністю, креативністю та здатністю до швидких змін. Це явище є важливим компонентом живої мови, що відображає культурні та соціальні процеси в суспільстві. Військовий сленг є унікальним і динамічним явищем, що відіграє важливу роль у спілкуванні військовослужбовців. Він формується під впливом багатьох чинників, зокрема соціокультурного контексту та специфічних умов військового середовища.

Список літератури:

1. Бик І. С. Теорія і практика перекладу. Електронний ресурс. – Львів: ЛНУ.
2. Єрмоленко. С. Я., Бирик С.П. Українська мова: короткий тлумач. слов. лінгв. термінів; за ред. С.Я. Єрмоленко. – Київ : Либідь, 2001.

ОБЕРНЕНИЙ МЕТОД РОЗПОДІЛУ ВИТРАТ МАЙБУТНІХ ПЕРІОДІВ НА ОСНОВІ ДОХОДУ ВІД ФІНАНСОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Сук П.Л.

д-р. екон. наук, професор
професор кафедри обліку і оподаткування
Відокремлений підрозділ Національного
університету біоресурсів і природокористування
України “Ніжинський агротехнічний інститут”, м. Ніжин

Щоб нарощувати виробництво продукції підприємства повинні здійснювати витрати. Особливим видом витрат є витрати майбутніх періодів (далі – ВМП).

В Методичних рекомендаціях 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 [1].

Відповідно до Інструкції про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій 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.

Обліковують ВМП на рахунку 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 [2; 3].

ВМП необхідно розподіляти між наступними періодами за певними методами. До прикладу, можна використовувати обернений метод розподілу ВМП на основі доходу від фінансової діяльності.

Діяльність, яка призводить до змін розміру і складу власного та позикового капіталів підприємства є фінансовою діяльністю підприємства [4].

До фінансових доходів відносяться дивіденди, відсотки та інші доходи, отримані від фінансових інвестицій (крім доходів, які обліковуються за методом участі в капіталі) [5].

Для відображення фінансових доходів передбачена стаття “Інші фінансові доходи” (код рядка 2220) Звіту про фінансові результати (Звіту про сукупний дохід) (форма № 2) [1; 4].

Для обліку доходів, які виникають у ході фінансової діяльності підприємства, зокрема дивідендів, відсотків та інших доходів від фінансової діяльності, які не обліковують на рахунку 72 “Дохід від участі в капіталі”, передбачено рахунок 73 “Інші фінансові доходи”, який має такі субрахунки: 731 “Дивіденди одержані”, 732 “Відсотки одержані”, 733 “Інші доходи від фінансових операцій” [2; 3].

Відповідно до видів доходів від фінансової діяльності підприємство може формувати різні методи розподілу ВМП, а саме на основі: 1) доходів від дивідендів одержаних; 2) доходів від відсотків одержаних; 3) інших доходів від фінансових операцій та на основі інших видів доходів від фінансової діяльності.

Для того щоб розподілити ВМП за оберненим методом на основі доходу від фінансової діяльності необхідно попередньо розподілити ВМП за простим методом на основі доходу від фінансової діяльності, і суми переставити у зворотній послідовності: перший рік – в останній, другий – у передостанній і т.д.

Річну суму розподілу ВМП за методом на основі доходу від фінансової діяльності визначають як добуток суми розподілу ВМП, та коефіцієнта розподілу ВМП, який

обраховують діленням фактичного або планового обсягу доходу від фінансової діяльності за окремі періоди на плановий обсяг доходу від фінансової діяльності за увесь період.

При розподілі ВМП за методом на основі доходу від фінансової діяльності користуються такими формулами:

$$PCPBM\Pi = CPBM\Pi \times KPBMP,$$

де: PCPBM\Pi – річна сума розподілу ВМП; CPBM\Pi – сума розподілу ВМП; KPBMP – коефіцієнт розподілу ВМП.

$$KPBMP = ДФД : ПДФД,$$

де: ДФД – плановий або фактичний обсяг доходу від фінансової діяльності за окремі періоди; ПДФД – плановий обсяг доходу від фінансової діяльності за увесь період.

Прорахунок методу розподілу ВМП на основі доходу від фінансової діяльності можна виконувати також за іншим варіантом:

$$PCPBM\Pi = ДФД \times KPBMP,$$

$$KPBMP = CPBM\Pi : ПДФД.$$

Метод на основі доходу від фінансової діяльності можна визначати за двома способами: 1) від первісної (початкової) суми ВМП; 2) від залишкової (поточної) суми ВМП.

За допомогою прикладу розподілимо ВМП за методом на основі доходу від фінансової діяльності.

Приклад. Початкова (первісна) сума ВМП – 67000 грн, строк розподілу – 5 років. За цей час прогнозується одержати 443000 грн доходу від фінансової діяльності, у тому числі: за 1-й рік – 12300 грн, за 2-й рік – 98000 грн, за 3-й рік – 85000 грн, за 4-й рік – 70000 грн, за 5-й рік – 67000 грн.

Коефіцієнти розподілу ВМП дорівнюють: за 1-й рік – 0,2777 (123000 : 443000 = 0,2777), за 2-й рік – 0,2212 (98000 : 443000 = 0,2212), за 3-й рік – 0,1919 (85000 : 443000 = 0,1919), за 4-й рік – 0,1580 (70000 : 443000 = 0,1580), за 5-й рік – 0,1512 (67000 : 443000 = 0,1512).

Аллокацію (від англ. *allocation* – розподіл, розміщення) ВМП за 1-м способом (від початкової (первісної) суми ВМП) простого і оберненого методів на основі доходу від фінансової діяльності проілюстровано в таблицях 1 і 2, а за 2-м способом (від залишкової (поточної) суми ВМП) простого і оберненого методів на основі доходу від фінансової діяльності – розглянуто в таблицях 3 і 4.

Таблиця 1. Списання ВМП у наступні періоди за 1-м способом (від початкової (первісної) суми ВМП) методу на основі доходу від фінансової діяльності

Рік	Сума розподілу ВМП, грн	Дохід від фінансової діяльності, грн	Коефіцієнти розподілу ВМП	Річна сума розподілу ВМП, грн
1	67000	123000	0,2777	18606
2	67000	98000	0,2212	14820
3	67000	85000	0,1919	12857
4	67000	70000	0,1580	10586
5	67000	67000	0,1512	10131
х	Разом	443000	1	67000

[авторська розробка]

Таблиця 2. Списання ВМП у наступні періоди за 1-м способом (від початкової (первісної) суми ВМП) оберненого методу на основі доходу від фінансової діяльності

Рік	Сума розподілу ВМП, грн	Дохід від фінансової діяльності, грн	Коефіцієнти розподілу ВМП	Річна сума розподілу ВМП, грн
1	67000	67000	0,1512	10131
2	67000	70000	0,1580	10586

3	67000	85000	0,1919	12857
4	67000	98000	0,2212	14820
5	67000	123000	0,2777	18606
x	Разом	443000	1	67000

[авторська розробка]

Таблиця 3. Списання ВМП у наступні періоди за 2-м способом (від залишкової (поточної) суми ВМП) методу на основі доходу від фінансової діяльності

Рік	Сума розподілу ВМП, грн	Дохід від фінансової діяльності, грн	Коефіцієнти розподілу ВМП	Річна сума розподілу ВМП, грн
1	67000	123000	0,2777	18606
2	48394	98000	0,2212	10705
3	37689	85000	0,1919	7233
4	30456	70000	0,1580	4812
5	25644	67000	0,1512	25644
x	Разом	443000	1	67000

[авторська розробка]

Таблиця 4. Списання ВМП у наступні періоди за 2-м способом (від залишкової (поточної) суми ВМП) оберненого методу на основі доходу від фінансової діяльності

Рік	Сума розподілу ВМП, грн	Дохід від фінансової діяльності, грн	Коефіцієнти розподілу ВМП	Річна сума розподілу ВМП, грн
1	25644	67000	0,1512	25644
2	30456	70000	0,1580	4812
3	37689	85000	0,1919	7233
4	48394	98000	0,2212	10705
5	67000	123000	0,2777	18606
x	Разом	443000	1	67000

[авторська розробка]

Отже, суми розраховані за 1-м способом (від початкової (первісної) суми ВМП) простого і оберненого методів на основі доходу від фінансової діяльності (табл. 1 і 2) і суми обчислені за 2-м способом (від залишкової (поточної) суми ВМП) цих методів відрізняються (табл. 3 і 4). Це відбувається тому, що кожного року при використанні 1-го способу ВМП розподіляються із однакової (початкової, первісної) суми, а при застосуванні 2-го способу ВМП відраховуються із різних (залишкової, поточної) сум.

Висновки. ВМП можна розподіляти за оберненим методом на основі доходу від фінансової діяльності.

Фінансова діяльність – це діяльність, що призводить до змін розміру і складу власного та позикового капіталів підприємства [4].

Фінансовими доходами є дивіденди, відсотки та інші доходи, отримані від фінансових інвестицій (крім доходів, які обліковуються за методом участі в капіталі) [5].

За видами доходів від фінансової діяльності можна створювати різні методи розподілу ВМП, а саме на основі: 1) доходів від дивідендів одержаних; 2) доходів від відсотків одержаних; 3) інших доходів від фінансових операцій та інших видів доходів від фінансової діяльності.

Розрахунок оберненого методу на основі доходу від фінансової діяльності здійснюється із попереднього обчислення простого методу на основі доходу від фінансової діяльності, і суми переставляються у зворотній послідовності: перший рік – в останній, другий – у передостанній тощо.

Дистрибуцію (від англ. *distribution* – розподіл) ВМП за оберненим методом на основі доходу від фінансової діяльності можна робити двома способами: 1) від первісної (початкової) суми ВМП; 2) від залишкової (поточної) суми ВМП.

Список літератури:

1. Методичні рекомендації щодо заповнення форм фінансової звітності, затверджено наказом Міністерства фінансів України 28 березня 2013 р. № 433. – Електронний ресурс. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0433201-13/conv#Text>.

2. 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>.

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. 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>.

5. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 15 “Дохід”, затверджено наказом Міністерства фінансів України 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>.

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ОЦІНКА ВПЛИВУ НЕІНВАЗИВНИХ ТА ІНВАЗИВНИХ МЕТОДІВ ФІКСАЦІЇ ПРОТЕЗІВ У ГЕРНІОЛОГІЇ НА МОРФОЛОГІЮ ПЕРИФЕРІЙНИХ НЕРВОВИХ СТРУКТУР

Троц Артем Володимирович

лікар-хірург, аспірант Державної наукової установи
«Центр інноваційних медичних технологій НАН України»

<https://orcid.org/0009-0004-8456-0538>

+380958256280

trotsartem22@gmail.com

ДНУ «Центр інноваційних медичних технологій НАН України»

Україна, Київ, вул. Вознесенський узвіз, 22, 04053

Перехрестенко Олександр Васильович

доктор медичних наук, лікар-хірург, провідний науковий співробітник
заслужений лікар України, заступник директора з наукової роботи

Державної наукової установи «Центр інноваційних

медичних технологій НАН України»

<https://orcid.org/0000-0002-8240-7095>

ДНУ «Центр інноваційних медичних технологій НАН України»

Україна, Київ, вул. Вознесенський узвіз, 22, 04053

Вступ: На сьогоднішній день хронічний післяопераційний пахвинний біль є одним із найпоширеніших ускладнень хірургічного лікування пахвинних кил у віддаленому післяопераційному періоді [1]. Використання сітчастих імплантатів є основою в практично усіх методиках пластики пахвинних гриж, однак різноманітність та принципова відмінність методів їх фіксації зумовлює потребу їхньої більш прицільної порівняльної оцінки, в тому числі – стосовно впливу на розвиток хронічного післяопераційного больового синдрому [2]. Впровадження клейових методик фіксації для застосування в герніології потенційно могло б вирішити проблему вибору між надійністю фіксації протезного матеріалу та ризиками розвитку хронічного пахвинного болю в післяопераційному періоді [3]. Проте вибір між неінвазивними та інвазивними методами фіксації все ще залишається предметом дискусії з потенційними наслідками для периферичних нервових структур.

Мета: Провести порівняльну експериментальну оцінку впливу інвазивних та неінвазивних методів фіксації сітчастих імплантатів на морфологію тканин периферичних нервів та периневральних структур.

Матеріали та методи: В дане дослідження увійшло 15 експериментальних тварин (білі лабораторні щури-самці лінії Wistar) розділені на 4 групи: група 1 «контроль» - 3 щури, яким виконувався лише хірургічний доступ до сідничного нерву; група 2 «клей» - 4 щури, яким виконувалася фіксація тканин в зоні сідничного нерву n-бутил-2-ціаноакрилатним клеєм без застосування протезного матеріалу; група 3 «сітка+клей» - 4 щури яким виконувалася фіксація протезного матеріалу в зоні сідничного нерву n-бутил-2-ціаноакрилатним клеєм, група 4 «сітка+степлер» - 4 щури яким виконувалася фіксація протезного матеріалу в зоні сідничного нерву герніостеплером зі скобами, що абсорбуються. Після виведення тварин з експерименту проводився забір периневральних тканин із ділянкою сідничного нерва із подальшим патогістологічним дослідженням та якісною оцінкою змін в досліджуваних групах.

Результати: Протягом усього періоду спостереження у жодної тварини з досліджуваних груп не відмічалось симптомів та ознак які вказували б на наявність виразного больового синдрому чи системного запалення. Через 15 днів після операції, в усіх досліджуваних гістологічних зразках, в тканині сідничного нерву відмічалася, в тій чи іншій

ступені вираженості, аксональна цитоплазматична вакуолізація та інтрамієліновий набряк. При цьому найбільш виражене пошкодження нерву реєструвалось в групі «сітка+степлер», Рис. 1.

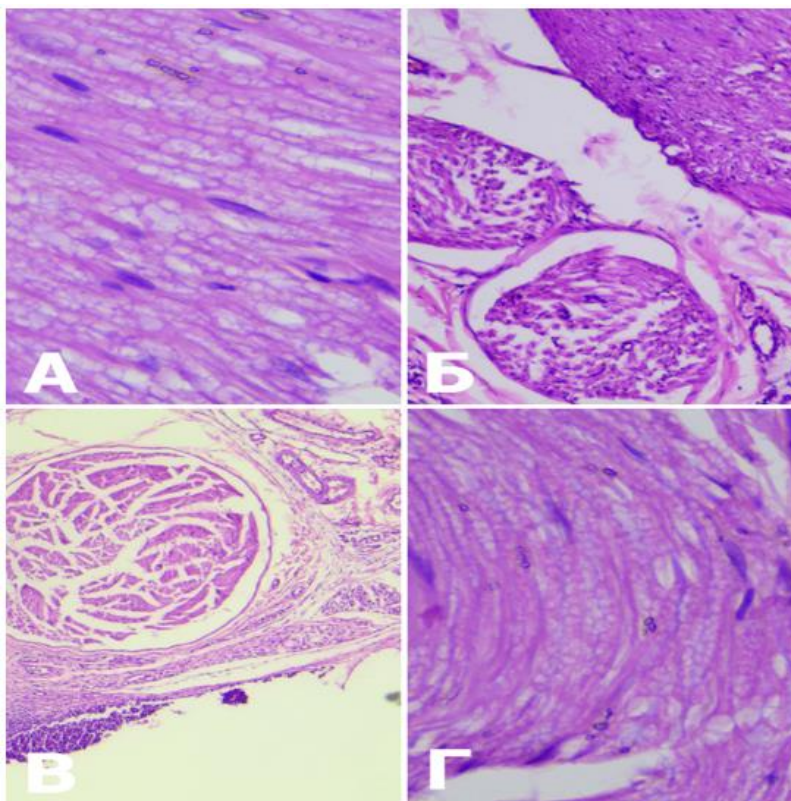


Рис. 1. Зріз в ділянці сідничного нерву щура. Група «контроль» (А), група «клей» (Б), група «сітка+клей» (В), група «сітка+степлер» (Г)

Аналіз складу запального інфільтрату виявленого на периферії досліджуваних ділянок імплантації ціанокрилату, сітки та степлеру в групах «клей», «сітка+клей» та «степлер+сітка» дозволили нам виявити деякі суттєві відмінності. Зміни в тканині індуковані ціанокрилатом характеризувалися ранньою макрофагальною відповіддю, яка спостерігалася в усіх зразках групи «клей», та в одному зразку групи «сітка+клей». Гістопатологічні дослідження продемонстрували, що реакція, викликана ціанокрилатом, була обмеженою та менше вираженою в тканинах порівняно з групами «сітка+клей» та «сітка+степлер». Через 15 днів після операції навколо відкладень клею спостерігалися виражене зниження клітинної запальної реакції, потоншення фібротичної капсули, знижена васкуляризація та неоангіогенез.

В групах «сітка+клей» та «сітка+степлер» запальна реакція зони сідничного нерву навколо сітки була більш виражена, ніж у групі «клей». В групі «сітка+степлер» в трьох зразках на всій площі контакту із сіткою, розвинулися явища склерозу, фіброзу, некрозу, формуванням зон сероцелюлярної маси та гранулематозу. Змішаноклітинна реакція запалення також була найбільш виражена в цій групі. В тканині сідничного нерву групи «сітка+степлер» відмічалися найбільш виражені зміни: аксональна цитоплазматична вакуолізація (в усіх зразках), виражений інтрамієліновий набряк (в усіх зразках), проліферація ендоневральних судин із маргінізацією клітин запалення (в усіх зразках) та аксональна дегенерація (в одному зразку).

В групі «сітка+клей» змішаноклітинна запальна реакція, фіброплазія та особливо неоангіогенез зони сідничного нерву були також більш виражені ніж у групі «клей», однак значно меншою мірою ніж у групі «сітка+степлер», Рис. 2.

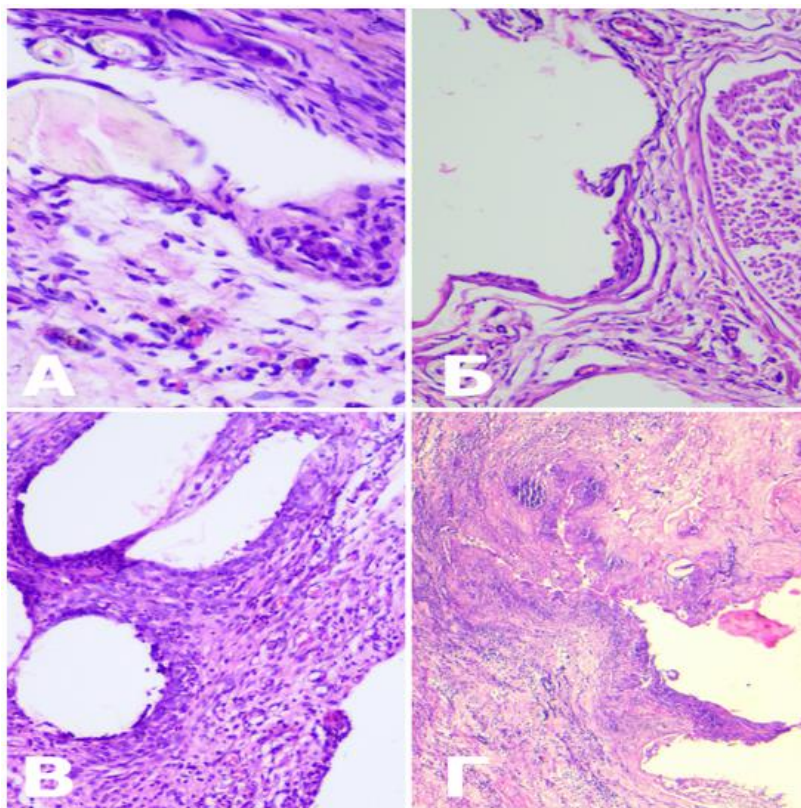


Рис. 2. Зріз тканин в ділянці сідничного нерву щура. Група «контроль» (А), група «клей» (Б), група «сітка+клей» (В), група «сітка+степлер» (Г)

Висновки: Використання загальноприйнятих у сучасній герніології методик фіксації протезного матеріалу та з'єднання тканин у ділянці сідничного нерва лабораторних тварин призвело до розвитку зімшанноклітинної реакції запалення та постзапальних змін периневрально у вигляді розвитку явищ склерозу, фіброзу, некрозу, формування зон сероцелюлярної маси та гранулематозу а також запальних змін в зоні сідничного нерву у вигляді аксональної цитоплазматичної вакуолізації, інтрамієлінового набряку, проліферації ендоневральних судин із маргінізацією клітин запалення та аксональної дегенерації. Мінімальна виразність запальної реакції при ізольованому використанні клею з її збільшенням у тварин групи (сітка+клей) та максимальними проявами у групі (сітка+степлер) свідчить про комбінований вплив протезного матеріалу та обраної методики фіксації імпланту на розвиток запалення. Одержані морфологічні дані дозволяють стверджувати, що використання клею в порівнянні зі степлерною методикою з використанням AbsorbaTack® в ділянці периферійних нервових структур є потенційно більш безпечним та доводять потребу порівняльної клінічної оцінки функціональних результатів операцій, передусім – післяопераційного больового синдрому після різних варіантів фіксації протезів.

Список літератури:

1. Nguyen DK, Amid PK, Chen DC. Groin Pain After Inguinal Hernia Repair. *Adv Surg.* 2016;50(1):203-220. doi:10.1016/j.yasu.2016.04.003
2. Techapongsatorn S, Tansawet A, Pattanapruteep O, Attia J, McKay GJ, Thakkinstian A. Mesh-fixation technique for inguinal hernia repair: umbrella review. *BJS Open.* 2022;6(4):zrac084. doi:10.1093/bjsopen/zrac084
3. Habib Bedwani NAR, Kelada M, Smart N, Szydlo R, Patten DK, Bhargava A. Glue versus mechanical mesh fixation in laparoscopic inguinal hernia repair: meta-analysis and trial sequential analysis of randomized clinical trials. *Br J Surg.* 2021;108(1):14-23. doi:10.1093/bjs/znaa002

ВИЗНАЧЕННЯ ВЕКТОРУ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

Трухачова К.В.

к.е.н., доцент кафедри менеджменту, маркетингу та інформаційних технологій
Херсонський державний аграрно-економічний університет
м. Херсон (м. Кропивницький), Україна
ORCID: 0000-0001-7223-8067
jezikatina@gmail.com

Інноваційна стратегія відіграє вирішальну роль у загальній стратегії підприємства та допомагає ефективно реалізовувати його основні цілі. Основною метою стратегічного управління є забезпечення стійкої та довгострокової конкурентної переваги, яка є важливою для загального зростання та успіху підприємства. Щоб досягти цього, підприємству потрібна комплексна система управління, яка охоплює всі основні елементи, необхідні для прибутковості. Успіх економічної діяльності залежить від вибору перспективного підходу – вибору адекватного вектору стратегії інноваційного розвитку підприємства.

Процеси формування стратегій інноваційного розвитку знаходяться у площині сучасних наукових досліджень з точки зору аспектів управління щодо формування та реалізації таких стратегій. Однак, окремі теоретичні і практичні питання досі не отримали всебічного наукового обґрунтування. В дослідженнях традиційно аналізується загальна проблема управління стратегічним інноваційним розвитком, а вибору адекватного вектору із правильно окресленими управлінськими завданнями реалізації стратегії не приділяється достатньої уваги.

Інноваційна стратегія означає взаємопов'язаний комплекс дій для зміцнення життєздатності даного підприємства по відношенню до його конкурентів. Це детальний всебічний комплексний план досягнення постановлених цілей.

Інноваційна стратегія, як частина загальної стратегії, у довгостроковому управлінні відіграє роль вітрильника у виборі вектору управління розвитком підприємства в цілому.

Завдання стратегічного управління полягає у забезпеченні своєчасної адаптації підприємства до змін у зовнішньому середовищі та нівелюванні його негативного впливу. До того ж слід мати на увазі, що динамізм зовнішнього оточення обумовлює як перспективи для продовольчого підприємства, так і сучасні труднощі, які обмежують його діяльність. У зв'язку з цим для виживання та успішного функціонування продовольчому підприємству, у перспективі, слід спрогнозувати ризики, що можуть виникнути та новітні можливості можуть з'явитися для його розвитку.

Таким чином, не дивлячись на те, що в умовах нестабільності зовнішнього середовища головні фактори успіху підприємства пересуваються із внутрішнього середовища у зовнішнє через його адаптивний потенціал, що втілюється в управлінні потужностями й уразливими місцями.

Загальна послідовність підготовки вихідної інформації для прийняття управлінських рішень, стосовно формування політики інноваційного розвитку, включає в себе розробку рубрикатора предметної області стратегічного керування таким розвитком. Роль рубрикатора успішно виконує SWOT-аналіз.

Оскільки мова іде про інноваційні стратегії, на відміну від стандартних прийомів застосування SWOT-аналізу, для підприємств продовольчої галузі доцільно застосовувати додаткові параметри на основі яких обирається вектор саме інноваційної управлінської стратегії щодо доцільності впровадження нових продуктів на підприємстві.

Отже, простежити співвідношення факторів зовнішнього та внутрішнього середовища реалізації стратегії інноваційного розвитку продовольчого підприємства на прикладі ТОВ

«Кропивницький хліб», можна за допомогою матриці привабливості, за результатами SWOT-аналізу (рис.1).

Було розраховано сукупну оцінку привабливості реалізації стратегії інноваційного розвитку підприємства у балах, яка стала підґрунтям побудови матриці визначення вектору інноваційного розвитку ТОВ «Кропивницький хліб».

Здійснено прогнозування позитивних подій або загроз за допомогою ймовірностей (α і β) здійснення оптимістичного прогнозу ($\alpha_0 = 0,7$; $\beta_0 = 0,3$) та песимістичного прогнозу ($\alpha_n = 0,3$; $\beta_n = 0,7$).

	<i>Можливості</i>	<i>Загрози</i>
<i>Сильні сторони</i>	«СМ» 4,47+4,1=8,57	«СЗ» 4,47-4,1= - 0,37
<i>Слабкі сторони</i>	«СЛМ» 1,18+4,45=5,63	«СЛЗ» 1,18-4,45= - 3,27

Рис. 1. Матриця привабливості реалізації стратегії інноваційного розвитку ТОВ «Кропивницький хліб» [розраховано та складено автором]

При адаптації підприємства до ринкових умов функціонування, як «відкритої системи», реалізація стратегії пов'язана з фінансовими ризиками. Тому для обґрунтування отриманої оцінки ступеня досягнення цілей стратегії інноваційного розвитку необхідно визначити рівень фінансового ризику для ТОВ «Кропивницький хліб» за допомогою формули Альтмана [1]:

$$Z = 0,012 * 68,35 + 0,0144 * 25,68 + 0,033 * 45,74 + 0,006 * 26,389 + 0,009 * 38,89 = 2,2$$

Розрахунок свідчить, що для підприємства характерний високий ступінь фінансового ризику реалізації стратегії інноваційного розвитку. Це пов'язано з невеликим терміном реалізації продукції.

Матриця визначення вектору інноваційного розвитку ТОВ «Кропивницький хліб» будується на основі загальних оцінок вектору стратегії інноваційного розвитку за оптимістичним та песимістичним прогнозами, що розраховуються як середнє гармонійне показників оцінок оптимістичної привабливості ($\Pi_{оп}$), песимістичної привабливості ($\Pi_{пес}$), конкурентних переваг (K_n) та фінансового ризику реалізації стратегії ($P_{ф}$):

$$3Bip_{on,nec} = \frac{n}{\sum \frac{1}{Bip_{on,nec}}}, \quad (1)$$

де: $Bip_{on,nec}$ – показники оцінок стратегії інноваційного розвитку за оптимістичним та песимістичним прогнозом ($\Pi_{оп}$; $\Pi_{пес}$; K_n ; $P_{ф}$);

n – кількість показників оцінок .

Отже, загальні оцінки вектору стратегії інноваційного розвитку за оптимістичним та песимістичним прогнозами становлять: 3,84 та 3,40 відповідно.

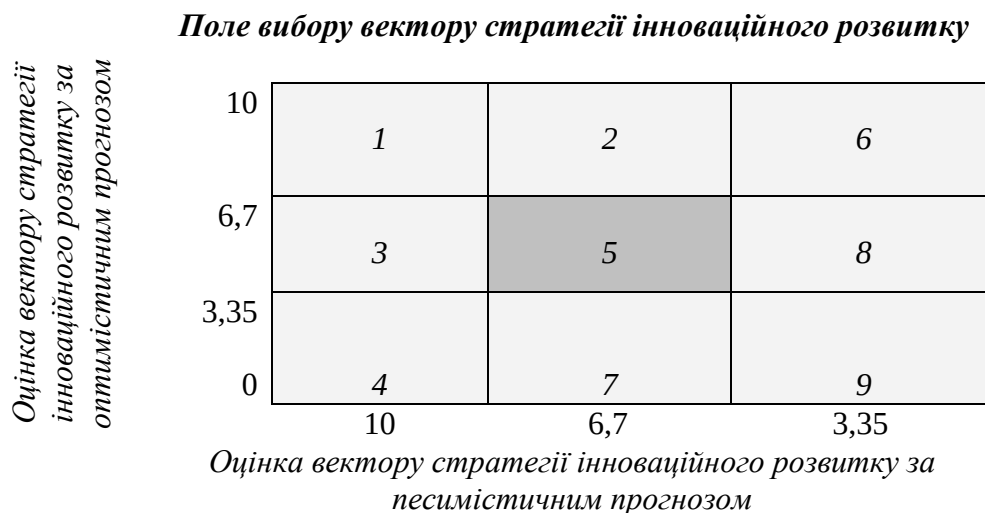


Рис. 2. Матриця визначення вектору стратегії інноваційного розвитку ТОВ «Кропивницький хліб» [розраховано та складено автором]

Для розробки та встановлення задач власної стратегії інноваційного розвитку продовольчим підприємствам України, можна спиратись як мінімум на чотири основні вектори: оборони позицій, великого інвестування, вибіркового розвитку та збору врожаю.

Отже, спираючись на данні розрахунків, матрицю визначення вектору стратегії інноваційного розвитку та на характеристику поточних завдань реалізації стратегії інноваційного розвитку із формуванням адекватної асортиментної політики на засадах доцільності впровадження нових продуктів ТОВ «Кропивницький хліб» слід звернути увагу на *вибірковий розвиток* із основними завданнями пошуку шляхів здобуття конкурентних переваг та концентрації інвестицій в сегменти, де прибутковість висока, а ризик відносно низький.

В рамках реалізації стратегії інноваційного розвитку за вектором вибіркового розвитку, щодо завдань формування адекватної асортиментної політики на засадах доцільності впровадження нових продуктів, підприємству слід дослідити наявний та потенційний асортимент. У рамках цього побудувати графік ілюстрації характеру зв'язків між рангами випуску і рентабельності у структурі асортименту та провести кореляційно – регресійний аналіз таких зв'язків, що дасть змогу керівництву підприємства встановити адекватність запровадженої асортиментної політики.

Доцільним, також буде, скласти матрицю специфікацій продукції із розгортанням функції якості, що дасть змогу встановити наявні резерви удосконалення асортименту в рамках вектору вибіркового розвитку.

Список літератури:

1. Хринюк О. С., Бова В. А. (2018) Моделі розрахунку ймовірності банкрутства як метод оцінки фінансового потенціалу підприємства. *«Ефективна економіка»*. 2018. № 2. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/2_2018/46.pdf.

ДИНАМІЧНІ КРИЛА ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ

Фесенко М.Б.

кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, доцент
лабораторія № 206 проблем прикладної інформатики
Інститут кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України, Київ, Україна
clnt_49@ukr.net

Вступ

З роками було складено багато стереотипів у висвітленні питань, щодо проблем авіації. Такі схеми як літаюче крило, моноплан, біплан та інші увійшли у класику авіації. Між тим сучасна авіація багато крила. Це враховується у розрахунках, але й досі візуалізується традиційним шляхом [1, 2]. Як відомо, авіація літає у повітряному просторі. Але усе ж таки має й багато підводних каменів. Зараз відбувається бурхливе зростання так званої безпілотної авіації. У своєму розвитку вона значною мірою повторює шлях, що вже пройшла пілотуєма авіація. На жаль, у тому числі повторює й деякі традиційні помилки. Тому виникає потреба в аналізі основних конструктивних елементів, що входять до складу літального апарату.

Стан проблеми

Крила є невід'ємною частиною літального апарату. Саме зі безпосередньою участю крил відбувається таїнство створення під'ємної сили. Завдяки формі профілю крила, її геометричному розміру та нахилу на кут атаки у процесі руху у повітрі зі відповідною швидкістю створюється необхідна різниця між тиском попід крилом, де тиск вище, а швидкість потоку нижче, та понад крилом, де тиск нижче, а швидкість потоку вище. Навколо крил у польоті бушують вихореві повітряні потоки. Інтерференція крил з іншими частинами літального апарату суттєво впливає на його польотні характеристики. Оскільки щодо літального апарату усе має бути збалансовано та стійке, тому крила літального апарату завжди знаходяться у центрі досліджень.

Профілі лопоті повітряного гвинта традиційно розраховуються за аналогією профілів стаціонарних крил літального апарату. Стаціонарні крила досліджені вже вздовж та поперек, бо з них то все й починалось. Крило вже поділено на декілька частин та навантажено великою купою рухомих та передаточних механізмів керування та стабілізації.

У останні роки виникла тенденція створення так званих адаптивних крил, змінні керуємі профілі яких, навпаки, розраховуються за аналогією профілів динамічних крил. Профіль адаптивного крила приймає у процесі польоту такі змінні оптимальні на даний час форми, що у цьому польоті безпосередньо й розраховуються. При цьому конструкція літального апарату стає більш плавною та пластичною. Таку форму легше нерозривно обтискати повітряним вихором. А головне - зберегти різницю у тиску попід та понад крилом. Другою тенденцією є поки ще переривиста так звана щілина механізація складових елементів крила, яка діє де плавно, а де ступінчата. Вона спрямована також на утримання рівній тиску повітряного потоку. Аналогічна тенденція помітна й у твердотілих акустичних хвильоводах.

Обидві ці тенденції модифікування крил об'єднує поступова відмова від чисто механічних та гідромеханічних виконавчих систем керування. Відбувається поступовий перехід від прямих механічних виконавчих систем керування до бустерних систем керування та дистанційних систем керування елементами механізації крила. При цьому зростає навантаження на автопілот. Пілотам же, навпаки, залишається спостереження за системою індикації та навігації. Втручання пілота у керування польотом зменшується, але його контроль та сама присутність у сукупності зі готовністю підключиться щодо керування

літальним апаратом у будь який критичний момент перекриває дублювання та резервування деяких критичних функцій керування польотом літального апарату.

Основна частина

Метою роботи є аналіз аеродинамічної складової літака, що відповідає за тягу та під'ємну силу. Крило — найбільш критичний ресурс літального апарату. Тому деякі нові тенденції щодо вдосконалення крил необхідно декілька разів перевіряти. Слід враховувати, що невдалі технічні рішення та помилки сумарно накопичуються. Усі механізми крил розраховані на сприйняття турбулентного повітряного потоку зі одного напрямку. Деякі здатні сприймати ще й боковий напрямок турбулентного потоку повітря. Між тим турбулентний потік може виникнути з будь якого боку, у тому числі від іншого літака. Тому слід передбачити відповідні механізми реагування й на інші напрямки появи вихоревого повітряного потоку.

Безпілотні літальні апарати зараз розвиваються як новий окремий напрямок авіації. Між тим, будь яку технічну новину можливо використовувати зі користю до діла. Наприклад, відому послідовність проектування пілотованих літальних апаратів можливо доповнити новим етапом випробувань. Для цього після випробувань макету у аеродинамічній трубі необхідно зробити безпілотну роботизовану модель проектуемого літального апарату зі кабіною, де замість пілотів будуть роботи та автопілот. На таких відносно недорогих безпілотних літальних апаратах зараз можливо відпрацювати суттєві технічні зміни як конструкції дуже дорогих літальних апаратів, так й їх окремих складових частин.

Класичний літальний апарат конструктивно має статичні та динамічні крила. На деяких літаках статичні крила можуть змінити свою геометрію у польоті. Але виникати й зникати можуть тільки динамічні крила. Під динамічним крилом будемо розуміти виникаючу кругову площину омету, що створюють при обертанні навколо вісі лопоті повітряного гвинта. Таке динамічне крило може мати різні форми: коло, еліпс, конусоподібну або змінну. Згідно авіаційної теорії, площа омету повітряного гвинта є аналогом площини крила літака. Тоді одномоторний моноплан - це двоплан, одномоторний біплан - це триплан, двомоторний моноплан - чотириплан, чотиримоторний моноплан - шостиплан, й так далі. Після закінчення обертання повітряного гвинта динамічне крило зникає. Тягнучий повітряний гвинт створює поперед себе передньо динамічне крило. Штовхаючий повітряний гвинт створює задньо динамічне крило.

У перспективі має з'явитися еліпсне динамічне крило, що максимально наблизиться до аеродинамічного ідеалу. При цьому також пошириться керуюча функція зміни швидкості летального апарату за допомогою повітряного гвинта. Для цього є як мінімум три шляхи. По перше, зробити статичну вісь обертання повітряного гвинта керованою та рухомою, щоб площа оберту була у змозі перетворитися у площину, яку викреслює еліпс за різними параметрами. Рухома вісь обертання повітряного гвинта може рухатися також за іншими обраними траєкторіями, в залежності від того, яку площину оберту буде задано. Ця траєкторія може бути як замкнута, так й розімкнута. У останньому варіанті рух вісі за періодом обертання має змінюватися на реверс. По друге, змінювати діаметр повітряного гвинта у процесі кожного його обертання навколо статичної вісі. Так, наприклад, у роботі [2,3] пропонується варіант зміни діаметру гвинта, але не на кожному кроці та з іншою метою. По третє, поєднати обидва запропонованих варіанта. Якщо урахувати відомий проект зі дисковим повітряним гвинтом, то кількість його лопотів можливо зробити змінною. Для цього вбирати або випускати лопоті не усі разом, а поза потребою.

Таким чином, для спрощеної класифікації, умовно крила літальних об'єктів можливо поділити на статичні, напівстатичні зі змінною геометрією крила, пропелюючі, рухомі з маховими переміщеннями та динамічні.

Як відомо, розльот літальних апаратів на зустрічних курсах завжди відбувається праворуч. Тому літальний апарат прямує не прямо, а косо у правий бік. При цьому навмисна асиметрична конструкція планеру літального апарату робить протидію прагненню

повітряного гвинта та ротору повернути праворуч по вісі рискання. Якщо зробити цю протидію керованою, то можливо на момент повороту вимикати протидію, а по завершенні повороту знову вмикати. Тоді поворот праворуч уповні можливо змінити на обертання праворуч навколо вісі рискання на кут у 90^0 . Розворот літального апарату по дузі у 180^0 також можливо змінити, за потребою негайності, на обертання також праворуч на той самий кут. Аналогічно, поворот ліворуч на кут 45^0 , також припустимо змінити на обертання навколо вісі рискання праворуч, тобто зовсім у протилежний бік на кут у 225^0 . Для цивільних літальних апаратів це недоцільно, бо впливає на безпеку. Для пілотажного класу літальних апаратів це цілком доступно та значно поширить маневреність та тактичні властивості. Тоді керуємо обертання здатне принести повітряному літаку не тільки шкоду, як було, але й користь. При цьому значно зменшиться вірогідність обертань стаціонарних крил літального апарату у площині крену, що існує при виконанні звичайних поворотів та розворотів за традиційною схемою.

Висновки

Аеродинамічна функція повітряного гвинта має три складових: виникнення сили тяги, виникнення під'ємної сили, виникнення динамічного крила. Для гвинтокрила це ще й несуче крило, або одразу декілька несучих крил. Визначена тенденція подальшого розвитку динамічних крил, що утворюють повітряні гвинти, та шляхи їх ймовірної реалізації. Запропоновано зробити рухомою вісь обертання повітряного гвинта.

Запропоновано використовувати безпілотні літальні апарати у якості етапу щодо випробувань пілотуємих літальних апаратів. Якщо зробити протидію обертання літального апарату у площині рискання керованою, то можливо повороти змінити на обертання, що підвищить маневрову якість літального апарату.

References:

1. Лемко О.Л., Українець Е.А., Сиверин С.Д. Аэродинамическое проектирование винтового движителя для легкого самолета вертикального взлета и посадки // Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України, 2011, № 1(5), с. 56-59.
2. Турманидзе Р.С. Конструкции воздушных винтов с изменяемыми геометрическими параметрами и их применение в авиации и ветроэнергетике // Вісник НТУУ «КПІ». Серія машинобудування №2 (74). 2015 с.140-145.
3. Турманидзе Р.С. Новая конструкция воздушного винта с изменяемыми геометрическими параметрами на основе тросов и гидросистемы. с. 223-235.

ПРОБЛЕМА ЗАПОБІГАННЯ ВИНИКНЕННЮ НЕКЕРОВАНОГО ОБЕРТАННЯ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ

Фесенко М.Б.

кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, доцент
лабораторія № 206 проблем прикладної інформатики
Інститут кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України, Київ, Україна
clnt_49@ukr.net

Вступ

Тіньовим боком освоєння космічного простору є поява значної кількості так званого космічного сміття. За аналогією, тіньовим боком безконтрольного виробництва та використання безпілотних літальних апаратів є засмічення повітряного простору та створення реальної загрози безпеки повітряного руху літальних апаратів [1]. У пасажирської та транспортної авіації і без того існує багато проблем, які обходять суворими інструкціями пілотам та деякими побічними технічними рішеннями. Однієї зі таких невирішених проблем є загроза виникнення некерованого обертання літального апарату [2]. У такий режим польоту може увійти будь який літальний апарат як за бажанням пілота, або навпаки, зовсім всупереч його власним бажанням, тобто самовільно при деяких обставинах або помилках пілота. В Інтернеті можливо знайти забагато таких випадків зі дуже поганим закінченням. Тому запобігання виникненню некерованого обертання літальних апаратів є дуже актуальним на теперішній час.

Стан проблеми

Повітряний гвинт захоплює лопотями повітря поперед себе та тягне його попід себе та поза себе. Для цього повітряний гвинт має зовні потужне джерело енергії, яку йому постачає під час польоту двигун літального апарату. Отриману від двигуна через ротор енергію повітряний гвинт передає безпосередньо повітряному потоку, що у свою чергу й підіймає літальний апарат у повітря за допомогою під'ємної сили. Деяка частина енергії двигуна втрачається на спротив руху, тертя, нагрів оточуючого повітря, частина її просто зникає та не використовується, однак значна частина попадає на обтічні профілі крил, де утворює та утримує різно спрямовану під'ємну силу та силу тяги літального апарату. Тому чим більше потужності опиняться по за повітряним гвинтом, при усіх прочих рівних умовах, тим краще, оскільки більше будуть тягнуча та під'ємна сили.

У ламінарні повітряні потоки привноситься збурення головним чином через рухи обертання повітряного гвинта, за допомогою яких утворюються аеродинамічні під'ємна сила та сила тяги, що саме й дозволяє літальному апарату літати. Дестабілізуючі інерційні моменти обертання у деякої польотної ситуації можуть узяти верх, та також як рухомі крила лопотів повітряного гвинта починають обертатися до того нерухомі стаціонарні крила літального апарату. Ця ситуація вже погрожує переходом у ненавмисне обертання літального апарату навколо одразу декілька висей. Тоді проблема навмисного обертання, завдяки якому виконується політ, перетворюється у проблему ненавмисного обертання, завдяки якому літальний апарат переходить у нестійкий некерований режим штопору. Це втрата тяги, під'ємної сили, швидкості, керування та звалювання зі послідовним початком небажаних обертань. Некерований рух літального апарату по спіральній гвинтовій траєкторії малого радіусу на за критичних кутах атаки прийнято вважати штопором.

Під керованим обертанням літального апарату, як це прийнято у авіації, будемо розуміти цілеспрямоване введення літального апарату у штопор та вихід із нього як фігури вищого пілотажу щодо спеціального класу пілотажних літальних апаратів спортивного, військового, навчального або випробувального призначення. Керуваний навмисний прямий,

зворотний або плоский штопор супроводжуються короткочасним навмисним зникненням керування літальним апаратом зі послідовним поверненням керування. При некерованому штопорі керування не повертається.

При штопорі виникають значні коливальні перевантаження на силові елементи конструкції літального апарату, що здатні витримати тільки пілотажні літальні апарати зі достатньо великим залишком міцності. Вплив такого різкого знакозмінного перевантаження на нерозраховані на це конструкції пасажирських лайнерів та важких транспортних літальних апаратів призводить до появи значних деформацій та пошкодженню їх силових конструктивів. Тому у пасажирської авіації основні зусилля спрямовані на запобігання виходу літального апарату зі штатних експлуатаційних режимів, що ненавмисно можуть привести будь куди непотрібно, у тому числі й до штопору. Щодо недопущення небажаного, то є автопілот, поширено діапазон кутів атаки, поява вібрації, шумів попереджає пілотів о загрозі, крім того такі літальні апарати здатні зменшувати кути атаки через аеродинамічні властивості крил, що стійки проти обертань.

Основна частина

Метою роботи є аналіз цієї дуже важкої проблеми та, на його основі, пошук прийняттого технічного рішення що до запобігання виникненню некерованого обертання літальних апаратів. Як відомо, будь яку небажану проблему легше не допустити, ніж потім з нею впоратися. Так й тут.

Поглянемо на цю ситуацію з іншого несподіваного боку. Якщо лопоть повітряного гвинта — це рухоме крило, що обертається навколо своєї несучої вісі, то стаціонарні нерухомі крила літального апарату — це теж лопоті, але значно більшого повітряного гвинта, що при деяких умовах обертаються не навколо своєї несучої вісі, а разом з нею, тобто з фюзеляжем. Це небажане обертання крену, до якого літальний апарат зовсім конструктивно не підготований. Якщо самовільні обертання крену вчасно не зупинити, то починається конструктивно непередбачене самовільне обертання тангажу, тобто так зване некероване перекидання літального апарату, вісь для якого проходить через динамічне крило, що утворюють під час польоту лопоті повітряного гвинта. Саме тоді й виникає штопор. Спрощено його траєкторію звичайно представляють у вигляді спіралі, тобто стійкого рівномірного штопору. Це дійсно траєкторія штопору спортивного або військового винищувача, що конструктивно підготовлені як до входу у штопор, так й до виходу зі нього. Для цих літаків це усього лише одна з програмних фігур вищого пілотажу. Тому й траєкторія спіралеподібна. Але для звичайного пасажирського або транспортного літака все набагато складніше. Тому що спіралеподібні рухи нестійкого нерівномірного штопору зі коливаннями мають усі три обертання — крену, тангажу та роллю, оскільки рухи обертання гвинтових та ново гвинтових крил-лопотів доповнюються рухом падіння літального апарату. Для них поки що існує тільки помилковий вхід у штопор. Виходу зі цієї ситуації щодо таких літальних апаратів досі не має.

Є така відома казка про репу. Де тягнуть - потягнуть, витрачають дуже багато зусиль, але витягнуть не можуть. Це, за аналогією, тягнучи повітряні гвинти літального апарату, що не можуть ніяк витягнути літальний апарат із звалювання, або тому що переходять у режим авторотації та пошкоджують свій ротор. У продовження цієї казки відомо, що достатньо було невеличких зусиль усього одного маленького миша, щоб репа піддалася та здвинулася зі свого місця. Тобто треба чим то підштовхнути літальний апарат саме у критичний момент звалювання його життя у повітрі.

Коли відбувається кобрироване звалювання літального апарату, то одночасно зникає аеродинамічна тяга. У спортивному літаку тяга вимикається зовсім на деякий час, поки пілот вірними діями не вирівнює планер зі спіралі за рахунок керуємих конструктивних елементів літака та не вийде зі штопору як однієї зі програмних фігур вищого пілотажу. Потім пілот знову запускає повітряного гвинта та рушить далі. Але більшість літальних апаратів ніякої подібної можливості взагалі конструктивно не мають [3]. Якщо це був тягнучий гвинт, то можливо перемкнути його двигун на штовхаючий гвинт. Для цього двигун літака повинен

мати два ротори та дві вісі. Своєчасне перемикання зі однієї раптово втраченої аеродинамічної тяги та під'ємної сили на іншу може не допустити розвиток некерованої ситуації щодо початку обертання крил та виправити катастрофічну ситуацію ще у її початку. А це є досі ніколи у світі ще не відомий, тому й не використаний шлях виходу із тупикової ситуації щодо цивільного пасажирського або транспортного літака. Кожен двигун, що встановлюється у крила літального апарату, треба оснастити двома роторами та двома вісями. Одна пара, що попереду крил, буде для тягнучого гвинта, а друга пара, ротор та вісь, того ж двигуна виводить обертання поза двигуном, тобто для штовхаючого гвинта. Саме пасажирські лайнери ніхто не встигне підштовхнути зі позаду у момент кобрированого звалювання та знову вирівняти скоріше, ніж це зможуть зробити тільки своєчасно запущені штовхаючі гвинти.

Можливо також запроектувати літак зі двома одночасно або поперемінно працюючими гвинтами — тягнучим та штовхаючим. На випадок звалювання треба мати додаткові штовхаючі двигуни й для негвинтових літальних апаратів. У польоті не буває ні лишньої тяги, ні під'ємної сили. На жаль, бувають помилки пілотів, які коштують не тільки них життям, але й пасажирів як заложників ситуації. Якщо є будь який шанс врятувати людське життя, його треба використати. Тим паче такий очевидний та реалістичний, що уперше запропонований у цієї роботі.

Якщо прийняти, що шаг повітряного гвинта є аналогом коробки передач автомобілю, то саме динамічні крила беруть безпосередню участь у формуванні аеродинамічних сил. Тоді, згідно висновку за аналогію, пара ротор та вісь тягнучого повітряного гвинта буде аналогом передньо привідного автомобілю, а друга пара ротор та вісь штовхаючого повітряного гвинта — задньо привідного автомобілю. Враховуючи, що найпотужнішу прохідність мають двох привідні автомобілі, то виникає ідея встановлення на літальний апарат не одного тягнучого, або штовхаючого гвинтів, а одразу обох. Кожен з них повинен мати свій ротор та вісь. Режим роботи двигуна такого літального апарату підвищеної прохідністю у вихоревих потоках (без звалювання) повинні мати можливість використання або тягнучого, або штовхаючого, або одразу обох - тягнучого та штовхаючого гвинтів. Стійкість такого літального апарату щодо критичних ситуацій польоту слід обов'язково перевірити експериментально. Ясно одне, що у критичній ситуації лишньої ні тяги, ні під'ємної сили не буває. Буває тільки їх бракування.

Висновки

Авіація - це наука, що піднята на висоту. Наукова думка має не тільки легко взлетіти, але ще й вдало приземлитися. Запропонована двох роторна та двох вісева швидко перемикальна конструкція двигунів літальних апаратів та одночасна наявність тягнучих та штовхаючих повітряних гвинтів щодо пошуку технічних рішень виводу літального апарату зі раптового кобрированого звалювання. Для негвинтових літальних пасажирських або транспортних апаратів на такий випадок треба додатково мати штовхаючі двигуни відповідного типу. Авіація дуже швидко літає. Але за цим стоїть занадто довга підготовка на землі.

References:

1. Писаренко В.Г., Прокопчук В.В., Клименко В.А., Фесенко Н.Б. Пути повышения безопасности гражданских самолетов с позиций развития БПЛА // Сб.: Интеллектуальное управление в сложных системах, вып.№5.-К.: Изд. УкрИНТЭИ, 2012.- 4с.
2. Чернигин К.О., Кубаков И.А. Самовращение крыла и штопор самолета // Научный вестник МГТУ ГА № 110, 2006, с.16-19.
3. Фесенко Н.Б. Средства спасения для пассажирского воздушного судна // Праці конференції KDS-2012, Київ-2012, с.21.

МАРКЕТИНГОВА СТРАТЕГІЯ B2B. ВІДМІННОСТІ МІЖ B2B ТА B2C ПРОСУВАННЯМ

Шапрудова Анна Андріївна

здобувачка вищої освіти за першим «бакалаврським» рівнем
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара
anncheay@gmail.com

Гусєв Андрій Вікторович

доцент кафедри реклами і зв'язків з громадськістю
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара
gusev_a@fszmk.dnu.edu.ua

Сучасний світ маркетингу неупинно розвивається та пропонує все нові інструменти для просування бізнесу. Одним з таких напрямів просування в маркетингу є B2B-маркетинг. Він зосереджений на просуванні продуктів та послуг іншим компаніям. Не дивлячись на те, що B2B та B2C маркетинг мають багато спільного (на меті є збільшення обізнаності про бренд та генерування лідів), існують також суттєві відмінності між ними. B2B-маркетинг зазвичай складніший, оскільки він потребує розуміння болів та ланцюжку прийняття рішень декількох осіб у компанії-клієнта. B2C маркетинг, з іншого боку, переважно концентрується на індивідуальних споживачах та емоційних факторах, які впливають на їхні рішення про купівлю. Ефективна B2B-маркетингова стратегія передбачає чітке розуміння цільової аудиторії, конкурентів та унікальної пропозиції цінності. Вона також повинна включати різноманітні маркетингові канали, такі як контент-маркетинг, соціальні мережі, SEO, платна реклама та електронний маркетинг.

Відомо, що бізнес-зв'язки між організаціями існували з моменту зародження торгівлі. Згідно з роботою Хаджіхані [2], дослідження маркетингу бізнес-бізнес (B2B) можна простежити ще з 1890-х років, але ключові публікації з'явилися лише протягом останніх трьох десятиліть, переважно в спеціалізованих журналах, таких як "Управління промисловим маркетингом" (IMM), "Журнал ділового та промислового маркетингу" (JBIM) і "Журнал маркетингу між бізнесом і бізнесом" (JBVM). Однак його представництво в наукових маркетингових дослідженнях є слабким. Що є причиною такої недостатньої репрезентації?

Згідно з останньою опублікованою статистикою Міністерства торгівлі США за 2010 рік, на транзакції B2B припадало 42% доходів США у 2010 році [3]. На глобальному рівні баланс між B2C і B2B, схоже, зберігається.

Деякі автори виступають за незалежне розуміння маркетингу B2B і B2C [4]. Основна відмінність між B2B і B2C полягає в походженні попиту. Незалежно від того, чи походить попит від наступних клієнтів, чи зумовлений вибором, емоціями та вподобаннями клієнта, ми перебуваємо в контексті B2B або B2C відповідно [3]. Інша усталена відмінність зосереджена на відносинах між покупцем і продавцем, які переважають у контексті B2B, а не B2C. Крім того, процес прийняття рішення про купівлю був охарактеризований як унікальний у маркетингу B2B, включаючи наявність закупівельного центру або підрозділу, що приймає рішення [5]. Інші дослідники стверджують, що розбіжності між діловим і споживчим маркетингом не є значними і не заслуговують на особливу увагу при розробці маркетингових концепцій [6].

З кожним роком зростає популярність онлайн-медіа і перед нами постає питання про те, чи можуть існуючі інструменти маркетингу впоратися з дедалі складнішими завданнями просування. B2B-компанії можуть особливо відчувати потребу в більш систематичних і цілісних методах. Як і в офлайн, важливість, яку надають інструментам онлайн-маркетингу, відрізняється між компаніями B2C і B2B. Якщо маркетологи B2C вважають більш важливими засоби масової комунікації, такі як медійна реклама в Інтернеті та стимулювання

збуту, то компанії B2B віддають перевагу засобам побудови відносин, таким як онлайн-заходи та демонстрації продуктів. Незважаючи на відмінності, B2B-компанії, схоже, застосовують менш спеціалізований підхід. Загалом, B2B-компанії витрачають набагато більшу частку свого бюджету на онлайн-активності, ніж B2C-компанії. На противагу цьому, B2B-компанії, які витрачають більше коштів, значно рідше використовують систематичні методи планування та визначення пріоритетів своїх онлайн-витрат. В той час, як B2C-компанії певною мірою покладаються на критерії планування реклами, наприклад, частоту охоплення, B2B-компаніям бракує методів планування та визначення пріоритетів для онлайн-маркетингу.

Відмінності між B2B та B2C просуванням

Сектор "бізнес для бізнесу" (B2B) - це компанії, які продають товари та послуги переважно компаніям, а не безпосередньо споживачам, як у випадку з B2C. Крім того, продажі в секторі B2B зазвичай мають більші грошові обороти, довший цикл продажів і часто є складнішими, ніж продажі в секторі B2C. Розмір ринку також є важливим фактором при розробці комунікаційної стратегії в секторі B2B. Це можна проілюструвати, наприклад, кількістю автобусів у місті, якщо компанія займається виробництвом автобусних шин. Коли заходить мова про B2B, вважається, що PR-діяльність спрямована переважно на комерційні громадські та професійні ЗМІ, на відміну від споживчих PR-кампаній, які підтримують здебільшого компанію як таку або її торгову марку. Продукти та послуги стоять на другому місці. З точки зору довгострокової перспективи, завоювання довіри (основна мета будь-якої діяльності у сфері B2B) має вирішальне значення, оскільки середня вартість транзакції є вищою, а купівельний цикл триває набагато довше, ніж у споживчому середовищі.

Як зазначають автори Business International [7], рентабельність інвестицій має важливе значення для B2B, оскільки у світі споживачів рішення про покупку визначається тим, що ми хочемо, а не тим, що нам потрібно. Діяльність фахівців зв'язків з громадськістю в B2B та B2C схожа, вони відрізняються лише за змістом та форматом. Комунікація з громадськістю та журналістами в сегменті B2B є більш формальною, більш глибокою та за своїм професійним рівнем і жаргоном не орієнтована на широку аудиторію. На відміну від інших інструментів комунікацій, PR-процеси в сегменті компаній охоплюють різні рівні компанії (працівники, керівництво, клієнти, партнери), оскільки цільова аудиторія є більш диференційованою.

Традиційні PR-інструменти для просування B2B бізнесу:

- Прес релізи
- Експертні статті
- Інтерв'ю
- Зустрічі з журналістами
- Виставки та професійні семінари
- Діяльність з фондами та благодійність
- Веб-сайти
- Внутрішній PR
- Інше (вебінари, відео, презентації компанії, інформаційні бюлетені або електронне спілкування, співпраця та партнерство)

Також важливо зазначити, що B2B-цикли продажів можуть тривати тижнями, місяцями, а іноді й роками. Це значить, що B2B-маркетинг має бути орієнтований на довгострокову перспективу, з акцентом на виховання зовнішніх та внутрішніх змін й підтримку зв'язків з потенційними клієнтами протягом всього циклу покупки. На відміну від B2C, де емоції відіграють значну роль у прийнятті рішень, в B2B-сфері логіка та раціональність зазвичай мають пріоритет. B2B-маркетинг повинен це враховувати та пропонувати чітку аргументацію щодо того, як ваш продукт чи послуга може допомогти компаніям досягти своїх цілей та вирішити їхні проблеми. B2B-компанії використовують різноманітні канали для досягнення своєї цільової аудиторії, такі як веб-сайти, електронна пошта, професійні мережі, галузеві заходи, PR та платний контент. Важливо обирати канали,

які відповідають вашим цілям та бюджету, та використовувати їх ефективно для максимізації охоплення та залучення.

У сучасному динамічному ринку B2B-компаніям, як ніколи, важливо мати чітку та ефективну маркетингову стратегію. Це не просто про просування продуктів чи послуг, а про створення міцних зв'язків з цільовою аудиторією, розуміння її потреб та надання цінності, яка вирізняє вас на тлі конкурентів. В цілому, B2B-маркетинг є складною, але необхідною частиною успіху будь-якої компанії, яка прагне продавати свої продукти чи послуги іншим компаніям. Завдяки чітко визначеній стратегії, ґрунтовному розумінню цільової аудиторії, використанню правильних маркетингових інструментів та вмілому використанню PR B2B-компанії можуть значно підвищити свою впізнаваність, згенерувати більше лідів, закрити більше угод та досягти своїх бізнес-цілей.

Список літератури:

1. Trim, P.R.J. and Lee, Y.-I. (2021), "How B2B marketers interact with customers and develop knowledge to produce a co-owned marketing strategy", *Journal of Business & Industrial Marketing*, <https://doi.org/10.1108/JBIM-12-2019-0544> (дата звернення: 6.04.2024)
2. A. Hadjikhani // *Development of B2B marketing theory Industrial Marketing Management* // 2013 (дата звернення: 06.04.2024)
3. G.L. Lilien // *The B2B knowledge gap International Journal of Research in Marketing* // 2016 (дата звернення: 11.04.2024)
4. M.D. Hutt // *Business marketing management: B2B* // 2012 (дата звернення: 11.04.2024)
5. W.J. Johnston // *The buying center: Structure and interaction patterns Journal of Marketing* // 1981 (дата звернення: 15.04.2024)
6. N.E. Coviello // *Contemporary marketing practices of consumer and business-to-business firms: How different are they? // Journal of Business and Industrial Marketing* // 2001 (дата звернення: 15.04.2024)
7. HAGUE, P. et al.: *B2B Marketing:What Makes It Special?*. [online]. <https://www.b2binternational.com/publications/b2b-marketing> (дата звернення: 15.04.2024)
8. RUTZOU N. // *B2B PR –Sell the company first*. [online] // <http://www.drpr.com.au/public-relations/b2b-pr> (дата звернення: 15.04.2024)
9. Djermani, F., Shahzad, A., Sheikh, A. A., Mohammed, J., & Alekam, E. // *Factors influencing the intention to use e-government services in Algeria* ((дата звернення: 17.04.2024)
10. Fredriksson, T. // *E-commerce and Development Key Trends and Issues*. // In *Workshop on E-Commerce, Development and SMEs* (дата звернення: 17.04.2024)
11. Bujak, A. (2014) // *The development of the concept of supply chain management as an example of the evolution of Logistics* // *The Wroclaw School of Banking Research Journal* (дата звернення: 17.04.2024)
12. Wang, K., Wang, Y., Yao, J. // *A Comparative Study on Marketing Mix Models for Digital Products* // *Internet and Network Economics* (дата звернення: 17.04.2024)
13. SCOTT, D. M // *New rules of sale and customer service* // Bratislava: Eastone Books, 2015 // (дата звернення: 18.04.2024)
14. SKINNER, C. // *Handbook of Public Relations* // Southern Africa // Oxford University Press Southern Africa (дата звернення: 18.04.2024)

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ВОДИ ПРИ ФОТОСИНТЕЗІ ПШЕНИЦІ ЗА РІЗНИХ УМОВ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ

Шегеда Ігор Миколайович

к.б.н., молодший науковий співробітник

ORCID ID: 0009-0000-9115-2867

e-mail: igor.shegeda@ukr.net

Інститут фізіології рослин і генетики НАН України

м. Київ, Україна

Визначальний вплив на фотосинтетичну активність рослин мають генотипні особливості будови та функціонування фотосинтетичного апарату клітин мезофілу листків. Вуглекислий газ, який бере участь в утворенні органічних сполук у процесі фотосинтезу, надходить у листки через продихи по градієнту концентрації між атмосферою та центрами карбоксилювання у хлоропластах, при цьому відбувається зустрічний витік водяної пари з листків. В силу зазначеної різноспрямованості потоків вуглекислого газу і води при фотосинтезі постає питання ефективності використання останньої, оскільки, на відміну від першого, її доступність часто обмежена. Ефективність використання води (ЕВВ) може бути визначена як відношення кількості утвореної біомаси чи врожайності до кількості води, випаруваною рослинами протягом вегетаційного сезону або, з погляду перебігу фотосинтезу на рівні листка – як відношення інтенсивності фотосинтезу до транспірації, тобто кількості асимільованого CO_2 на одиницю випаруваної води. Цей параметр називають миттєвою ЕВВ, яка відображає взаємодію продихової та внутрішньоклітинної (метаболічної) регуляції фотосинтезу [1–2]. Власне показник ефективності використання води під час фотосинтезу характеризує стійкість фотосинтетичного апарату на клітинному рівні та його адаптаційну здатність [1, 3, 4].

На ефективність використання води впливають багато чинників, як-от фенотип, генотип і середовище, і дослідження цього параметра не втрачає актуальності протягом понад століття [3, 5–6]. Для покращення ЕВВ сільськогосподарських культур використовуються різні методики – від агрономічних до генетичних і трансгенних. Численні дослідження показали ефективність різних методів зрошення та підживлення добривами в підвищенні ЕВВ сільськогосподарських рослин [7–8]. Одним із ключових чинників, які впливають на транспірацію та ефективність використання води, є контроль за внесенням азотних добрив [9–10].

Мета нашої роботи полягала у вивченні ефективності використання води при фотосинтезі листків пшениці різних сортів, вирощених на високому та низькому фоні мінерального живлення та за позакореневого підживлення карбамідом.

В дослідження було залучено 6 сортів м'якої пшениці озимої (*Triticum aestivum* L.): Достаток, Астарт, Малинівка, Наталка, Куяльник, Київська остиста. Рослини вирощували у вегетаційних посудинах на двох фонах мінерального живлення – оптимальному та низькому. У першому випадку в посудини при набиванні вносили мінеральні добрива у вигляді нітроамофоски у розрахунку $\text{N}_{160}\text{P}_{160}\text{K}_{160}$ мг/кг ґрунту. У посудини з низьким фоном мінерального живлення при набиванні вносили $\text{N}_{32}\text{P}_{32}\text{K}_{32}$ мг/кг ґрунту. Посудини розміщували на стелажі вегетаційного майданчика за природного освітлення, вологість ґрунту підтримували на рівні 60–70 % ПВ. Наприкінці фази цвітіння частину рослин позакоренево обробили азотним добривом шляхом обприскування 5 %-м розчином карбаміду.

Невідокремлені від рослин листки вміщували у термостатовану (+ 25 °C) камеру розміром 3 × 7 см (по 2 листки з різних рослин паралельно). Густина променевого потоку на рівні листків становила 1400 мкмоль/(м² · с) фотосинтетично активної радіації. Через камеру

продували атмосферне повітря зі швидкістю 1 л/хв, яке потім подавали на газоаналізатор. Інтенсивність фотосинтезу реєстрували через 50 хв після розміщення листків у камері, коли відбувалася їх адаптація до умов експерименту і показники поглинання CO_2 виходили на стаціонарний рівень. Інтенсивність транспірації розраховували за показниками термоелектричного мікропсихрометра, який реєстрував різницю вологості повітря на вході та виході листкової камери. Розрахунки показників газообміну проводили згідно зі стандартними методиками [11]. Ефективність використання води (ЕВВ) при фотосинтезі розраховували як відношення інтенсивності фотосинтезу ($\text{мкмоль CO}_2/(\text{м}^2 \cdot \text{с})$) до інтенсивності транспірації ($\text{ммоль H}_2\text{O}/(\text{м}^2 \cdot \text{с})$), виміряних одночасно. Отримана розмірність становила $\text{мкмоль CO}_2/\text{ммоль H}_2\text{O}$.

На високому фоні мінерального живлення ефективність використання води (ЕВВ) була найвищою в сортів Астарт та Київська остиста (рис. 1), які мали високі показники фотосинтезу. Натомість у сорту Достаток, який переважав їх за інтенсивністю фотосинтезу на обох фонах мінерального живлення, й у сорту Наталка, який виділявся цим показником на низькому фоні, він урівноважувався високою транспірацією. Підживлення карбамідом на високому фоні достовірно підвищило ЕВВ лише у рослин сорту Малинівка. В цілому, на високому фоні мінерального живлення ЕВВ була вищою, ніж на низькому. Це зумовлено тим, що інтенсивність фотосинтезу більше залежить від фону живлення, ніж інтенсивність транспірації, що зумовлено меншою залежністю продигового апарату від азотного статусу рослини, ніж клітин мезофілу. Позакореневе підживлення карбамідом на низькому фоні живлення істотно підвищило ЕВВ у рослин сортів Астарт та Наталка. В рослин інших сортів (крім Достатку) спостерігалася лише тенденція до підвищення цього показника.

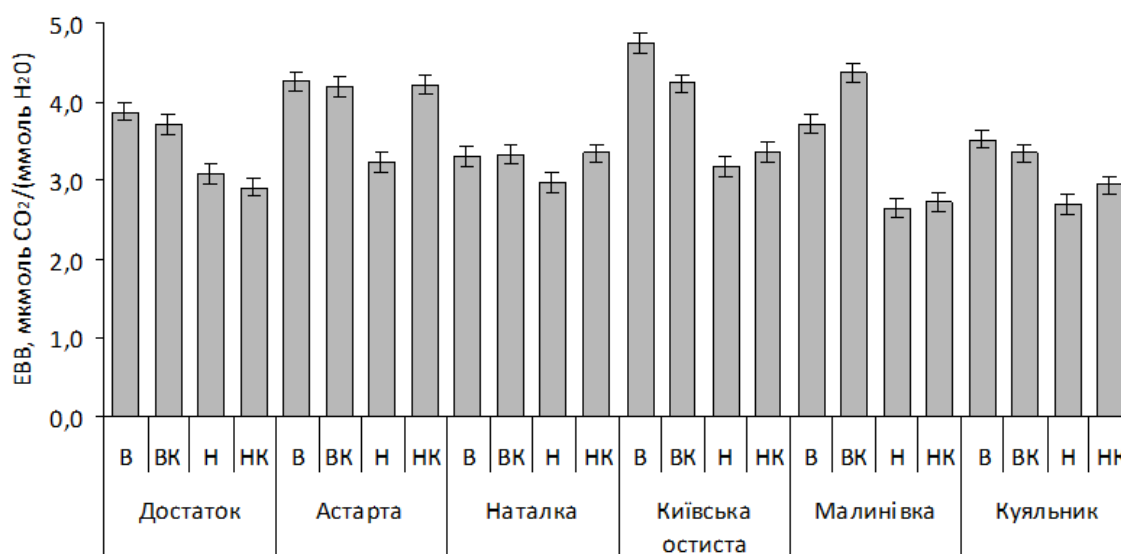


Рис. 1. Ефективність використання води (ЕВВ) при фотосинтезі прапорцевих листків озимої пшениці різних сортів на високому (В) і низькому (Н) фоні мінерального живлення та за позакореневого підживлення карбамідом (К)

Отже, отримані результати свідчать про сортоспецифічність як абсолютних значень показника ЕВВ, так і його змін залежно від умов мінерального живлення. Виявлена за різних умов мінерального живлення висока генотипна варіабельність такого важливого фізіологічного параметру, як миттєва ефективність використання води, дає підстави припустити перспективність його поліпшення генетичним шляхом з метою оптимізації використання цього важливого ресурсу в продукційному процесі пшениці.

Список літератури:

1. Vadez V., Kholova J., Medina S., Kakkera A., Anderberg H. Transpiration efficiency: new insights into an old story. *J. Exp. Bot.* 2014. 65, N 21. P. 6141–6153. doi: 10.1093/jxb/eru040.

2. Gobu R., Dash G.K., Lal J.P., Swain P., Mahender A., Anandan A., Ali J. Unlocking the nexus between leaf-level water use efficiency and root traits together with gas exchange measurements in rice (*Oryza sativa* L.). *Plants*. 2022. 11, N 9. 1270. <https://doi.org/10.3390/plants11091270>
3. Kang J., Hao X., Zhou H., Ding S. An integrated strategy for improving water use efficiency by understanding physiological mechanisms of crops responding to water deficit: Present and prospect. *Agricultural Water Management*. 2021. 255. 107008. <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2021.107008>
4. Bertolino L.T., Caine R.S., Gray J.E. Impact of stomatal density and morphology on water-use efficiency in a changing world. *Front. Plant Sci*. 2019. 10. 225. doi: 10.3389/fpls.2019.00225
5. Arab M.M., Marrano A., Abdollahi-Arpanahi R., Leslie C.A., Cheng H., Neale D.B., Vahdati K. Combining phenotype, genotype, and environment to uncover genetic components underlying water use efficiency in Persian walnut. *J. Exp. Bot*. 2020. 71, N 3. P. 1107–1127. doi: 10.1093/jxb/erz467.
6. Condon A.G. Drying times: plant traits to improve crop water use efficiency and yield. *J. Exp. Bot*. 2020. 71, N 7. P. 2239–2252. doi: 10.1093/jxb/eraa002.
7. Yan S., Wu Y., Fan J., Zhang F., U K.T.P., Zheng J., Qiang S., Guo J., Zou H., Xiang Y., Wu L. A sustainable strategy of managing irrigation based on water productivity and residual soil nitrate in a no-tillage maize system. *Journal of Cleaner Production*. 2020. 262. 121279. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121279>
8. Yan F., Zhang F., Fan X., Fan J., Wang Y., Zou H., Wang H., Li G. Determining irrigation amount and fertilization rate to simultaneously optimize grain yield, grain nitrogen accumulation and economic benefit of drip-fertigated spring maize in northwest China. *Agricultural Water Management*. 2021. 243. 106440. <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2020.106440>.
9. Bardhan K., York L.M., Hasanuzzaman M., Parekh V., Jena S., Pandya M.N. Can smart nutrient applications optimize the plant's hidden half to improve drought resistance? *Physiologia plantarum*. 2021. 172, N 2. P. 1007–1015. <https://doi.org/10.1111/ppl.13332>
10. Bilotto F., Harrison M.T., Migliorati M.D.A., Christie K.M., Rowlings D.W., Grace P.R., Smith A.P., Rawnsley R.P., Thornburn P. J., Eckard R.J. Can seasonal soil N mineralisation trends be leveraged to enhance pasture growth? *Science of The Total Environment*. 2021. 772. 145031. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.145031>
11. Laisk A., Oja V. Dynamics of leaf photosynthesis: rapid response measurements and their interpretations. Collingwood: CSIRO Publishing, 1998. 176 pp.

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ЦЕНТРІВ НАДАННЯ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПОСЛУГ ПІД ЧАС ДІЇ ПРАВОВОГО РЕЖИМУ ВОЄННОГО СТАНУ

Шпак Ю.В.

Начальник управління (Центру) надання адміністративних послуг
Святошинського району

Однією з найважливіших умов відновлення та стабільного функціонування економіки України в умовах воєнного стану є розвиток та вдосконалення сфери послуг. Створення зручних та доступних умов для отримання адміністративних послуг є одним із основних завдань, яке повинні вирішувати органи державної влади та місцевого самоврядування.

Україна за останні кілька років створила розгалужений механізм, який задовольняє потреби споживачів в якісних та доступних публічних, зокрема адміністративних, послугах. Цей механізм забезпечує ефективну взаємодію між органами влади, громадянами та бізнесом, сприяє підвищенню ефективності, відкритості та прозорості діяльності державних органів і органів місцевого самоврядування. Навіть в умовах режиму воєнного стану, сфера надання адміністративних послуг залишається важливою.

На сьогодні значна частина адміністративних послуг в Україні надається центральними органами виконавчої влади та їх територіальними підрозділами. Найбільш затребувані адміністративні послуги, з необхідністю отримання яких протягом життя стикається практично кожен громадянин, є базовими. До таких послуг належать: реєстрація народження, шлюбу, смерті та інших актів цивільного стану; оформлення і видача паспортів; реєстрація місця проживання; призначення різних видів соціальної допомоги та субсидій; реєстрація права власності на нерухоме майно; реєстрація транспортних засобів і видача посвідчень водія; реєстрація та оформлення підприємницької діяльності тощо.

Доцільно було б делегувати надання цих послуг органам місцевого самоврядування (сільським, селищним та міським радам) з метою максимального наближення їх до споживачів. Отримуючи більшість необхідних послуг на місцях, мешканці територіальних громад мали б можливість впливати на якість їх надання.

Надання адміністративних послуг, суб'єктом надання яких є відповідна рада (її виконавчі органи або посадові особи), здійснюється виключно через центр надання адміністративних послуг.

Відповідно до Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо оптимізації мережі та функціонування центрів надання адміністративних послуг та удосконалення доступу до адміністративних послуг, які надаються в електронній формі» від 03.11.2020 № 943-ІХ, центри надання адміністративних послуг утворюються при органі місцевого самоврядування або місцевій державній адміністрації. Це є позитивним моментом, який прискорив процеси децентралізації надання адміністративних послуг у державі та покращив їх якість. У зв'язку з впровадженням в Україні правового режиму воєнного стану, надання якісних адміністративних послуг є надзвичайно актуальним питанням.

Центр надання адміністративних послуг (ЦНАП) дозволяє замовникам уникати бюрократичної тяганини та зберігати час, не відвідуючи численні кабінети для отримання різних довідок. Крім того, принципи його роботи знижують корупційні ризики у процесі надання адміністративних послуг.

В умовах воєнного стану не втратили своєї актуальності адміністративні послуги, пов'язані з реєстрацією народження та смерті, а також видачею документів, що посвідчують особу. Вимушена міграція та складні життєві обставини, пов'язані з відсутністю житла та

коштів, викликали необхідність у доступних публічних послугах, спрямованих на забезпечення соціальної підтримки та відновлення втрачених або пошкоджених документів.

Найбільш запитувані адміністративні послуги в умовах воєнного стану потребують змін у їх правовому регулюванні. Для забезпечення безперебійного надання адміністративних послуг приватним особам у цих умовах було внесено зміни до низки нормативно-правових актів. Постановою Кабінету Міністрів України «Деякі питання реалізації прав, свобод і законних інтересів фізичних та юридичних осіб» було зупинено строки надання адміністративних послуг суб'єктами їх надання та строки видачі дозвільними органами документів дозвільного характеру на час воєнного стану в Україні. Винятки встановлено для строків надання адміністративних послуг у сферах державної реєстрації юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців, державної реєстрації речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень, а також державної реєстрації актів цивільного стану суб'єктами, що провадять діяльність під час воєнного стану.

Крім того, на період дії воєнного стану були встановлені особливості надання окремих адміністративних послуг. Особливої уваги під час воєнного стану потребує видача паспортних та інших документів, що посвідчують особу. Багато людей, покидаючи домівки через бойові дії або внаслідок бойових дій, втрачали такі документи. Тому актуальним є продовження дії паспортних документів, тимчасове відновлення механізму внесення фото та інформації про дітей у паспорт громадянина України для виїзду за кордон їхніх батьків або законних представників, а також запровадження еДокумента.

Основними проблемами у сфері надання адміністративних послуг органами місцевого самоврядування в умовах воєнного стану, на які слід звернути увагу, є:

1. Оптимальний перелік адміністративних послуг для громад різного типу (міська, селищна, сільська громада).
2. Професіоналізм та компетентність працівників ЦНАП.
3. Відсутність єдиного стандарту надання адміністративних послуг.
4. Швидкість та своєчасність надання адміністративних послуг.
5. Невизначеність окремих норм законодавства.
6. Фінансування роботи ЦНАП.
7. Технічні проблеми надання адміністративних послуг у режимі воєнного стану.

Зокрема, основні проблеми надання адміністративних послуг в умовах воєнного стану включають:

1. Встановлення особи при частковій або повній втраті всіх документів.
2. Зупинення надання послуг, що здійснюються за допомогою державних реєстрів (реєстрація бізнесу, нерухомості, транспортних засобів тощо).
3. Припинення у перші місяці війни надання однієї з найпоширеніших послуг – реєстрації (декларування) місця проживання, що призвело до ускладнення надання інших послуг.

Доцільно також на вищому державному рівні встановити чіткий порядок надання базових адміністративних послуг у надзвичайних ситуаціях для кожної групи послуг.

Відповідно до Наказу Міністерства охорони здоров'я України від 04.03.2022 № 407 «Про забезпечення реєстрації новонародженої дитини в умовах воєнного стану», для забезпечення реєстрації народження дитини в органах державної реєстрації актів цивільного стану медичні працівники закладів охорони здоров'я та фізичні особи-підприємці, які одержали ліцензію на провадження господарської діяльності з медичної практики, і які надавали допомогу при пологах або здійснювали перший медичний огляд новонародженого чи породіллі після пологів, заповнюють Медичне свідоцтво про народження (форма № 103/о) на кожний випадок народження живої дитини. У випадку, якщо заповнити Медичне свідоцтво неможливо, медичний працівник зобов'язаний виписати довідку довільної форми у двох примірниках, один з яких передається матері, а інший зберігається в медичному закладі.

Якщо народження дитини відбулося поза закладом охорони здоров'я, реєстрація народження дитини проводиться надавачами медичної допомоги шляхом заповнення

Медичного свідоцтва після проведення огляду жінки, яка народила дитину, та дитини, за умови наявності в первинно-обліковій медичній документації жінки, в тому числі в електронній системі охорони здоров'я, відомостей, що підтверджують факт вагітності такої жінки.

Складним питанням в умовах воєнного стану стала і реєстрація смерті на тимчасово окупованих територіях та у місцях, де ведуться бойові дії. Міністерство охорони здоров'я України своїм наказом вирішило деякі питання встановлення факту смерті людини, дозволивши захоронення тіл за умови обов'язкового огляду трупа на місці його виявлення з оформленням відповідного протоколу (опису трупа із зазначенням трупних явищ та характеру і локалізації тілесних ушкоджень), а також проведення фотофіксації ушкоджень у випадку наявності ознак насильницької смерті, як обов'язкового доповнення до опису ушкоджень. Копії заповнених документів разом із заповненою довідкою про причину смерті зберігаються у закладі охорони здоров'я до окремого розпорядження.

Однак, об'єктивні умови не завжди дозволяють проводити захоронення за встановленою процедурою. Зокрема, у Маріуполі тисячі загиблих цивільних хоронили в братських могилах без імені в періоди відносного затишшя.

Список літератури:

1. Про введення воєнного стану в Україні : Указ Президента України від 24.02.2022 № 64/2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/64/2022#n2>.
2. Про адміністративні послуги : Закон Верховної Ради України від 06.09.2012 р. Відомості Верховної Ради. 2013. № 32. Ст. 409
3. Надання публічних (адміністративних) послуг як форма забезпечення прав та свобод приватних осіб (Глава 13) у кн.: Адміністративне право України : підручник / Ю.П. Битяк (кер.авт.кол.), І.М. Балакарева. І.В. Бойко та ін. ; за заг. ред. Ю.П. Битяка. Харків : Право, 2020. С. 203–226.
4. Деякі питання виплати допомоги на проживання внутрішньо переміщеним особам : Постанова Кабінету Міністрів України від 20.03.2022 № 332. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/332-2022-%D0%BF>.

АНАЛІЗ ВЕДЕННЯ БОЙОВИХ ДІЙ АРМІЄЮ ОБОРОНИ ІЗРАЇЛЮ У ПЕРШІЙ АРАБО-ІЗРАЇЛЬСЬКІЙ ВІЙНІ

Штонда В.Р.

учениця

Броварський ліцей №2 імені В.О. Сухомлинського (Бровари), Україна

stondaveronika@gmail.com

ORCID 0009-0005-5398-8264

По завершенню Другої світової війни, а також знищення нацизму та фашизму світ вважав, що наступив світовий мир. Всі ці думки були хибними, нажаль. В другій половині ХХ століття з'являється таке визначення, як “холодна війна” – це конфлікт в якому з однієї сторони Сполучені Штати Америки зі своїми партнерами та з іншого боку радянський союз зі своїми прибічниками протистояли один одному.

На початку набрання обертів “холодної війни” ще коли між союзниками антифашистської коаліції були дружні відносини під час засідання Генеральної Асамблеї ООН було прийнято рішення № 181. Відповідно до даного рішення 14 травня 1948 року створюється на Близькому Сході незалежна держава Ізраїль. Одразу після чого 15 травня 1948 року розпочинається Перша арабо-ізраїльська війна. Ця війна розпочалась із-за невдоволення арабських держав таких як, Єгипет, Йорданія, Сирія, Лівія, Саудівська Аравія, Ємен та Ірак щодо створення держави Ізраїль на Близькому Сході.

Перед початком Першої арабо-ізраїльської війни чисельність єврейського населення в Палестині становило приблизно 650 тисяч, що проживало переважно на узбережжі Середземного моря від Хайфи до Тель-Авіва, що надало можливість в стислі терміни провести загальну мобілізацію населення, яке спроможне було виконувати бойові завдання – це чоловіки віком від 16 до 60 років, приблизна кількість 175 тисяч та жінки віком від 16 до 25 років, приблизна кількість 50 тисяч. Отже це мобілізоване населення і склало кістяк ізраїльської армії, що в свою чергу дало можливість сформувати 7 сухопутних бригад.

Хід війни розділимо на такі чотири етапи:

Перший етап – розпочався 15 травня та завершився 11 червня 1948 року. Він характеризується наступальними діями армій арабських держав. Відразу після початку наступальних дій армії арабських держав здобувають перемоги, командування новоствореної Армії оборони Ізраїлю (далі – ЦАГАЛ) змушене було вдатись до реорганізації своєї армії, що було пов'язане із низкою поразок, які вони отримали на фронтах. Армії арабських держав були регулярними військами з відповідним забезпеченням та досвідом. На відміну від них ЦАГАЛ здебільше була добровольчим формуванням на озброєні якої були дві 65-мм гармати початку ХХ століття, два танки “Кронвель”, три танки М4 “Шерман”, десять танків Н-35 “Ходжкісс” та певна кількість гусеничних та колісних броньованих машин, також від радянського союзу надійшло декілька трофейних моторних літаки ВФ-109 “Мессершміт” різних модифікацій.

Другий етап – розпочався 9 та закінчився 18 липня 1948 року. Він характеризується наступальними діями ЦАГАЛ. Перед самим початком наступу, ЦАГАЛ використала перемир'я для одержання допомоги від своїх союзників. Серед наданої допомоги були 75 мм гармати, легкі танки Н-35 “Ходжкісс”, танки М4 “Шерман”, 65 мм протитанкові гармати, гармати протиповітряної оборони, кулемети, тисячі рушниць, снаряди та набой до них. Після чого ЦАГАЛ перейшла 9 липня в наступ проти йорданських та єменських військ та досягла значних успіхів, відкинувши їх від міста Тель-Авіва та зайнявши місто Назарет.

Третій етап – розпочався 15 та тривав до 31 жовтня 1948 року відновлення наступальних дій ЦАГАЛ. Цьому наступу передувало те, що керівництво ЦАГАЛ спровокувало, обстріл єгипетськими частинами ізраїльської колони із продовольством. Після

чого авіація ЦАГАЛ завдала нищівних ударів по аеродрому Ель-Аріш, а сухопутні підрозділи чисельністю до дивізії розпочали наступальні дії на суходолі, результатом яких стало захоплення територій Центральної Галілеї, західної території Лівану та зупинка на річці Літані.

Четвертий етап – розпочався 22 грудня 1948 року та тривав до 24 лютого 1949 року. Даний етап характеризується наступальними діями ЦАГАЛ проти єгипетської армії. 22 грудня 5 бригад ЦАГАЛ пересікли кордони Єгипту, ввійшли на Синайський півострів та підійшли в притик до військової бази Ель-Аріш, захоплення якої повинно було закінчитись повним взяттям в кільце міста Газа.

Після нищівних поразок армій арабських держав було підписано мирні договори із Єгиптом 24 лютого 1949 року, Ліваном 23 березня 1949 року, Йорданію 3 квітня 1949 року та Сирією 20 липня 1949 року. Інші арабські держави, що приймали участь у війні, мирних договорів не підписували та формально продовжували знаходитись в стані війни із Ізраїлем. Таким чином кінець Першої арабо-ізраїльської війни слід вважати датою 24 лютого 1949 року.

Виходячи із вище зазначеного, можливо виділити особливості ведення бойових дій ЦАГАЛ в Першій арабо-ізраїльській війні. З початком війни ЦАГАЛ була добровольчою організацією в якій невелика кількість особового складу мало досвід участі у бойових діях на теренах Другої світової війни та погано озброєною по відношенню до армій противників. Але це не завадило переглянути свої дії та використовуючи перемир'я, за підтримки Сполучених Штатів Америки, Європи та на початку радянського союзу збільшити свій військовий потенціал збільшивши кількість озброєння та надходження загартованого командного складу єврейського походження із інших країн, що приймали участь в Другій світовій війні. В цей час коли ЦАГАЛ ішла до досягнення своєї мети, міняючи методи та способи ведення бойових дій та операцій від глибокої оборони до наступу, коаліція арабських держав звинувачували один одного в поразках, а також не змогла організувати спільне управління підпорядкованими військами, переслідуючи тільки свої вигоди.

Підводячи підсумки хотілось б зазначити, що наступальні дії малою за чисельністю армією ЦАГАЛ на всіх напрямках з підтримкою авіації та бронетанкових груп підтверджує той факт, що професійна підготовлена та озброєна армія за підтримки могутніх союзників спроможна перемогти не тільки в одиночному бою чи операції, а й у цілій війні навіть на декількох фронтах.

Досвід ЦАГАЛ в Першій арабо-ізраїльській війні слід вивчати поглиблено тим паче в сьогоднішніх реаліях протистояння Сил оборони України повномасштабному вторгненню російських військ на нашу територію.

Content

Davydenko Y.A. THE IMPACT OF DIGITALISATION ON THE CORPORATE SECURITY OF UKRAINIAN ENTERPRISES IN THE CONTEXT OF WAR	4
Gryshchenko G.V. PSYCHOLINGUISTIC APPROACH TO RECOVERY OF SPEECH FUNCTION IN PATIENTS WITH POST-TRAUMATIC APHASIA	5
Morchadze T., Rusadze N. THE ROLLING THEORY OF THE WHEEL WITH AN IMPULSE DRIVE AND THE POSSIBILITY OF USING A REACTIONLESS DRIVE IN NON-CONVENTIONAL VEHICLES	8
Petkevičiūtė E., Šakytė-Statnickė G. ANALYSIS OF VIRTUAL CONFERENCE PARTICIPANTS' OPINIONS ON THE PUBLICITY OF VIRTUAL CONFERENCES: A CASE STUDY OF LITHUANIA	15
Porkhun N.S. SOME PROBLEMS OF REFORMING THE UNITED NATIONS SECURITY COUNCIL	22
Yaroshenko O.A. PROBLEMS OF THE CURRENT STATE OF THE AI ARCHITECTURES	25
Zhukov Yu.I., Golyk A.O., Ulyzko S.I., Roman L.G. LOSSES OF GENETIC RESOURCES OF HIGH-PRODUCT COWS AS A CONSEQUENCE OF CHRONIC GYNECOLOGICAL DISEASES	28
Баранов Г.Л., Комісаренко О.С., Мазур В.С. НАУКОВО КЕРОВАНІЙ РОЗВИТОК КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ НАЯВНИХ КРИЗОВИХ ЯВИЩ	31
Білоус О.В., О कोरोкова В.В. THE ORIGINS OF ARMED CONFLICTS IN AFRICA IN THE 20TH-21ST CENTURIES	34
Богущий Д.В., Горбова О.В. МЕТРИКИ ТА МЕТОДИ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ДОКУМЕНТАЦІЇ API	36
Божуха Д.І. ПРО МЕТОДИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПОБУДОВИ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ	37
Бондаренко В.О. ТЕНДЕНЦІЇ РИНКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ	39
Бондаренко О.О. КРИМІНАЛЬНІ ПРОЦЕСУАЛЬНІ ФУНКЦІЇ	41
Бондаренко Н.Ю., Мозгова О.О., Колісник С.В., Шпичак Т.В., Карпова С.П. ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ДО СКЛАДАННЯ ЄДКІ, ЕТАПУ 1 ІНТЕГРОВАНОГО ТЕСТОВОГО ІСПИТУ «КРОК 1» З ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН	43
Боророва О.Л., Ячник В.А. ЗМЕНШЕННЯ ВАРТОСТІ ЛІКУВАННЯ НЕГОСПІТАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЇ III КЛІНІЧНОЇ ГРУПИ ЗА РАХУНОК ДОДАТКОВОЇ НЕБУЛАЙЗЕРНОЇ ТЕРАПІЇ	45
Брайловська О.О., Кочарян І.О. ОСОБЛИВОСТІ ВНУТРІШНЬОЇ КОМУНІКАЦІЇ, ЩО ПОВ'ЯЗАНІ З ПСИХОЛОГІЧНИМ БЛАГОПОЛУЧЧЯМ	48
Бурцева О.Г. СТИМУЛЮВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕДІАОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ	50
Ваш Н.М. КОНЦЕПЦІЯ РОЗВИТКУ STEM ОСВІТИ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ В ШКОЛІ	52
Гарват А.С., Жевелєва І.С. ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ КОНКУРЕНТНОЇ РОЗВІДКИ У ПІДПРИЄМНИЦЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	54
Герасименко В.В., Проценко О.М., Бєлих І.М. ІНТЕГРАЦІЯ ВІМ ТА ГІС У СУЧАСНОМУ ПРОЕКТУВАННІ ТА БУДІВНИЦТВІ	56
Гуз О.П. ОСОБЛИВОСТІ УСНОГО МОВЛЕННЯ СУЧАСНОЇ ФРАНЦУЗЬКОЇ МОВИ	60

Двуреченська О.С. ОСОБЛИВОСТІ ІНСТИТУЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ НАТО	62
Джафарова Ш.М., Ахмедова С.М., Джавадова С.Р. ОЦЕНКА ВРЕМЕНИ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЧЕТКИХ АЛГЕБРАИЧЕСКИХ СЕТЕЙ ПЕТРИ	64
Дудко С.Г. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ МОДЕЛЮВАННЯ ЗДОРОВ'ЯРОЗВИВАЛЬНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В ЗЗСО	67
Євтушенко Н.С., Кравченко В.І. СОЦІАЛЬНІ ВПЛИВИ ТА МАЙБУТНІ МОЖЛИВОСТІ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ РОБОТОТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ	70
Жінчин М.В. ВІД БАЗОВИХ ДО ВИЩИХ ПОТРЕБ: ПІДТРИМКА ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ПІРАМІДИ МАСЛОУ	73
Загурський Е.Г. АНАЛІТИЧНІ ІНСТРУМЕНТИ КОНКУРЕНТНОЇ РОЗВІДКИ НА ПІДПРИЄМСТВІ	76
Зайченко О. КУЛЬТУРНО САМОБУТНІ. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНО ІНТЕГРОВАНІ. ПОЛІТИЧНО СУБ'ЄКТНІ?	78
Ігнатенко О.О. ВИКОРИСТАННЯ ПЕРЕВАГ МЕТОДУ ПІДТЯГУВАННЯ ДЛЯ ЗВЕДЕННЯ ВЕЛИКОПРОГОНОВИХ ПОКРИТТІВ ПІДЙОМНИМИ МОДУЛЯМИ	82
Калашніков О.О. П'ЯТИРІЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ ПІСЛЯ РУКАВНОЇ РЕЗЕКЦІЇ ШЛУНКА У ПАЦІЄНТІВ ІЗ МОРБИДНИМ ОЖИРІННЯМ	87
Касалап Д.А. ПРОБЛЕМАТИКА СПІВВІДНОШЕННЯ КОНФІДЕНЦІЙНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ТА КОМЕРЦІЙНОЇ ТАЄМНИЦІ	88
Колобердянко І.В., Малтиз В.В. ОСОБЛИВОСТІ ІННОВАЦІЙНИХ ПІДХОДІВ ДО УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ	91
Корв'яков В.А. ПОДАТКОВА ЮРИСДИКЦІЯ У МІЖНАРОДНОМУ ПРАВІ	93
Кордзая Н.Р. МІСЦЕ УКРАЇНИ У СИСТЕМІ СВІТОВОЇ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ	97
Король В.С. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МОТИВІВ ПРОФЕСІЙНОЇ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ МАЙБУТНІХ ПРАКТИЧНИХ ПСИХОЛОГІВ	99
Косаченко В.С. ТЕАТРАЛЬНЕ ЖИТТЯ ЧЕРНІГОВА: ІСТОРІЯ ТА СУЧАСНІСТЬ	101
Косюхно С.В. ДИНАМІКА СЕКРЕЦІЇ ШЛУНКОВО-КИШКОВИХ ГОРМОНІВ ПІСЛЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ РУКАВНОЇ РЕЗЕКЦІЇ ШЛУНКА У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ 2-ГО ТИПУ АСОЦІЙОВАНОГО З ОЖИРІННЯМ	104
Куцяк В.Ю., Ольховенко С.А. ВСТАНОВЛЕННЯ ЦІЛОГО ЗА ЧАСТИНАМИ ДЕРЕВИНИ БЕЗ СПІЛЬНОЇ ЛІНІЇ РОЗДІЛЕННЯ	106
Лаба А.Ю. ФІНАНСОВА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ ЯК ОДИН ІЗ ФАКТОРІВ УСПІШНОЇ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ В УКРАЇНІ	109
Лазоренко Д.І. МОНІТОРИНГ ТА АНАЛІЗ ДЕЗІНФОРМАЦІЇ ТА ПРОПАГАНДИ В СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ ПІД ЧАС ВІЙНИ	112
Лесь І.О. ОСОБЛИВОСТІ МІЖНАРОДНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ СПІВРОБІТНИЦТВА ДЕРЖАВ У СФЕРІ ЯДЕРНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ	114
Лисенко В.Р. ТЕХНІЧНІ КАНАЛИ ВИТОКУ ІНФОРМАЦІЇ: ВИЗНАЧЕННЯ, ТИПИ, НАСЛІДКИ ТА ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ СУЧАСНИХ ПРОБЛЕМ В ІНФОРМАЦІЙНІЙ БЕЗПЕЦІ	117
Лопатюк Н.І. РЕАЛІЗАЦІЯ ТЕМПОРАЛЬНОСТІ У ХУДОЖНЬОМУ ДИСКУРСІ	121
Ляшенко С.О., Кісь В.М., Кісь О.В., Задорожний В.П. УДОСКОНАЛЕННЯ НАВАНТАЖУВАЧІВ ЗЕРНА ДЛЯ ЕКСПЛУАТАЦІЇ В ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВАХ	124

Ляшенко С.О., Кісь В.М., Кісь О.В., Задорожний В.П. УПРАВЛІННЯ КОНФЛІКТАМИ НА ВИРОБНИЦТВІ В УМОВАХ КРИЗОВОЇ СИТУАЦІЇ	128
Маттаєв А.Л. ЗАКОРДОННИЙ ДОСВІД ЗАХИСТУ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ В ІНТЕРНЕТІ	131
Мисько В.З., Мисько Т.О., Байтеряков О.З. ЩОДО ПИТАННЯ ПРО НУМІЗМАТИЧНУ ГЕОГРАФІЮ (НА ПРИКЛАДІ СУЧАСНИХ МОНЕТ КРАЇН ПОЛІНЕЗІЇ)	134
Михайлова Т.Ф., Максименкова Ю.А. МАТЕМАТИЧНІ МОДЕЛІ В ДОСЛІДЖЕННІ ЕКОНОМІКИ ТРАНСПОРТУ	139
Морозов М.А. МЕТОДИКА ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	143
Мотика С.М. ТЕОРІЯ СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ В ПРАКТИЦІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ВИЩОГО ВІЙСЬКОВОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ ПРИ ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВІ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ-ПСИХОЛОГІВ	145
Мустафасєв О.В. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ АКУМУЛЯТОРІВ ДЛЯ БПЛА, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ПОЛЬОТНІ ВЛАСТИВОСТІ ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ	147
Мустафасєв О.В. ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ВИКОРИСТАННЯ БАГАТОРОТОРНИХ СИСТЕМ БПЛА	149
Муха М.О. МЕДІАЦІЯ В ГОСПОДАРСЬКОМУ ПРОЦЕСІ УКРАЇНИ ТА ПОЛЬЩІ: ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ПОРІВНЯННЯ	151
Назаренко Я.Л. МІЖНАРОДНО-ПРАВОВА РЕГЛАМЕНТАЦІЯ ПОЛЬОТІВ У ПОВІТРЯНОМУ ПРОСТОРІ	154
Писаренко Ю.В., Коваль О.С., Чумакова Н.Ф., Рево Є.М. ЩОДО АВТОМАТИЗОВАНОГО МОНІТОРИНГУ ТЕРИТОРІЙ, ЗАБРУДНЕНИХ ВНАСЛІДОК БОЙОВИХ ДІЙ ЯК ТЕХНО-ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОДІЇ	157
Попович В.В. NESSUS: ВАШ ЦИФРОВИЙ ВАРТОВИЙ, ЩО НЕ СПИТЬ	161
П'ятковський Є.Д. МЕТОДИКА ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В КРИЗОВИХ УМОВАХ	163
Ремарчук М.П., Галицький О.О. ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ТЕХНІЧНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ МОТОРА НА БАЗІ СИЛОВИХ ЦИЛІНДРІВ ПРИ НЕЗМІННИХ ЇХ КОНСТРУКТИВНИХ ПАРАМЕТРАХ	165
Роїк О.О., Овсяк В.К. ФОНОВЕ ОНОВЛЕННЯ ДАНИХ В МОДЕЛІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕКЛАМИ В СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ	169
Романишин Т.Л., Романишин Л.І. ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ АНАЛІЗ МАГНІТНОГО ЛОВИЛЬНОГО ПРИСТРОЮ	171
Савченко А.В. ЗАКОРДОННИЙ ДОСВІД ПЕРЕВАГ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ГАЛУЗІ ФІНАНСОВИХ ПОСЛУГ	175
Саченко Г.А. OWASP ZAP: КОМПЛЕКСНИЙ АНАЛІЗ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ У ХМАРНОМУ СЕРЕДОВИЩІ	177
Сівак Р.В. ПОКРАЩЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ХАРАКТЕРИСТИК НІЗДРЮВАТОГО БЕТОНУ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В ДОРОЖНЬОМУ БУДІВНИЦТВІ	180
Ставірська А.І. СЕМАНТИКО-СТИЛІСТИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ВІЙСЬКОВОГО СЛЕНГУ ЯК ПРОБЛЕМА ПЕРЕКЛАДУ	184
Сук П.Л. ОБЕРНЕНИЙ МЕТОД РОЗПОДІЛУ ВИТРАТ МАЙБУТНІХ ПЕРІОДІВ НА ОСНОВІ ДОХОДУ ВІД ФІНАНСОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	187
Троц А.В., Перехрестенко О.В. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ОЦІНКА ВПЛИВУ НЕІНВАЗИВНИХ ТА ІНВАЗИВНИХ МЕТОДІВ ФІКСАЦІЇ ПРОТЕЗІВ У ГЕРНІОЛОГІЇ НА МОРФОЛОГІЮ ПЕРИФЕРІЙНИХ НЕРВОВИХ	

СТРУКТУР

Трухачова К.В. ВИЗНАЧЕННЯ ВЕКТОРУ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

Фесенко М.Б. ДИНАМІЧНІ КРИЛА ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ

Фесенко М.Б. ПРОБЛЕМА ЗАПОБІГАННЯ ВИНИКНЕННЮ НЕКЕРОВАНОГО ОБЕРТАННЯ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ

Шапрудова А.А., Гусєв А.В. МАРКЕТИНГОВА СТРАТЕГІЯ В2В. ВІДМІННОСТІ МІЖ В2В ТА В2С ПРОСУВАННЯМ

Шегеда І.М. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ВОДИ ПРИ ФОТОСИНТЕЗІ ПШЕНИЦІ ЗА РІЗНИХ УМОВ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ

Шпак Ю.В. ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ЦЕНТРІВ НАДАННЯ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПОСЛУГ ПІД ЧАС ДІЇ ПРАВОВОГО РЕЖИМУ ВОЄННОГО СТАНУ

Штонда В.Р. АНАЛІЗ ВЕДЕННЯ БОЙОВИХ ДІЙ АРМІЄЮ ОБОРОНИ ІЗРАЇЛЮ У ПЕРШІЙ АРАБО-ІЗРАЇЛЬСЬКІЙ ВІЙНІ