

SCI-CONF.COM.UA

INNOVATION AND DEVELOPMENT IN WORLD SCIENCE



**PROCEEDINGS OF IV INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
FEBRUARY 2-4, 2026**

**ZURICH
2026**

INNOVATION AND DEVELOPMENT IN WORLD SCIENCE

Proceedings of IV International Scientific and Practical Conference

Zurich, Switzerland

2-4 February 2026

Zurich, Switzerland

2026

UDC 001.1

The 4th International scientific and practical conference “Innovation and development in world science” (February 2-4, 2026) MDPC Publishing, Zurich, Switzerland. 2026. 332 p.

ISBN 978-3-954753-21-5

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Innovation and development in world science. Proceedings of the 4th International scientific and practical conference. MDPC Publishing. Zurich, Switzerland. 2026. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/iv-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-innovation-and-development-in-world-science-2-4-02-2026-tsyurih-shvejtsariya-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: zurich@sci-conf.com.ua

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

©2026 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2026 MDPC Publishing ®

©2026 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

MEDICAL SCIENCES

1. *Demchenko O. M., Rodynska G. O., Kryvsun V. Ye.* 10
THYROID CONTROL OF THE FORMATION OF PROTECTIVE BEHAVIOR IN RATS OF EARLY ONTOGENESIS UNDER CONDITIONS OF EMOTIONAL LOAD
2. *Lytvynenko V. V., Sid' Eu. V.* 13
THE LINK BETWEEN RENIN-ANGIOTENSIN-ALDOSTERONE SYSTEM ACTIVATION AND ENDOTHELIAL DYSFUNCTION MARKERS AMONG PATIENTS WITH HYPERTENSION COMBINED WITH PAROXYSMAL ATRIAL FIBRILLATION
3. *Volynskyi D. A., Tymochko N. B.* 20
INTRAVENOUS IRON THERAPY IN ISCHEMIC HEART FAILURE WITH DEPRESSION AND ANXIETY
4. *Власенко В. О., Токарчук Н. І.* 24
ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОМОТОРНОГО РОЗВИТКУ ПЕРЕДЧАСНО НАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ З ГІПОКСИЧНО-ШЕМІЧНИМ УРАЖЕННЯМ ГОЛОВНОГО МОЗКУ
5. *Завгородня Н. Г., Поплавська І. О., Саржевська Л. Е.* 26
ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ В УМОВАХ ТРЕНІНГОВОГО ЦЕНТРУ
6. *Калічевська М. В., Сербул А. А.* 29
КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК СИНДРОМУ ГІЙЄНА-БАРРЕ У ДИТИНИ
7. *Саудалиева Мукаддам Хакимхужа кизи* 35
К ВОПРОСУ КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДОЛГОСРОЧНЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИСХОДОВ У ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЁСШИХ РЕСПИРАТОРНЫЙ ДИСТРЕСС-СИНДРОМ В НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ
8. *Фейса С. В., Дем'ян В. І.* 38
МЕТАБОЛІЧНО-АСОЦІЙОВАНА СТЕАТОТИЧНА ХВОРОБА ПЕЧІНКИ ЯК ПРИХОВАНИЙ ЧИННИК ТЯГАРЯ ХРОНІЧНИХ НЕІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ: АНАЛІЗ НА ПРИКЛАДІ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ

PHARMACEUTICAL SCIENCES

9. *Андрушко А. С., Щиковський О. Е.* 42
ОБґРУНТУВАННЯ ВИБОРУ СКЛАДУ ГЕЛЮ ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ ВИРАЗКОВОГО СТОМАТИТУ
10. *Стремоухов О. О., Почен С. В.* 48
ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ МЕХАНІЗМ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ НА ПРИКЛАДІ МЕРЕЖІ АПТЕК

CHEMICAL SCIENCES

11. *Ivanova R. Yu., Shestakova M. V.* 52
SYNTHESIS, STRUCTURE AND PROPERTIES OF NOVEL 3-INDOLYLMETYL DERIVATIVES OF 1,4-BENZODIAZEPIN-2-ONE

TECHNICAL SCIENCES

12. *Белюченко Д. Ю., Чередник Є. І., Іваненко Я. С.* 57
АНАЛІЗ ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПЕРЕСУВНОГО ПУНКТУ УПРАВЛІННЯ ЯК ІНФОРМАЦІЙНО-УПРАВЛІНСЬКОГО КОМПЛЕКСУ
13. *Венгер С. Г.* 62
БУДОВА АВТОМОБІЛЯ ЯК ОСНОВА ЙОГО ЕКСПЛУАТАЦІЇ, ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТУ
14. *Костюченко Д. О., Щербина В. Ю.* 68
АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЕКТУВАННЯ КОРПУСУ ГОЛОВКИ ЕКСТРУДЕРА
15. *Кривонос В. В.* 73
МЕТОД ДІАГНОСТИКИ ТА ЗАХИСТ ЕЛЕКТРОДВИГУНА ВІД ЛОКАЛЬНОГО ПЕРЕГРІВУ ІЗОЛЯЦІЇ
16. *Мойсишин В. М., Івасютин А. П.* 79
СТЕНДОВІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОДВІЙНОЇ АМПЛІТУДИ ДИНАМІЧНОГО СКЛАДНИКА ОБЕРТОВОГО МОМЕНТУ НА ДОЛОТІ
17. *Рубан М. О., Бабич Ю. І.* 84
ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ ВІДНОСИНАМИ З КЛІЄНТАМИ В БАНКІВСЬКІЙ СФЕРІ ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕХНОЛОГІЙ MACHINE LEARNING

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

18. *Pysarenko A. M.* 89
ADVANCED THERMAL NONDESTRUCTIVE TESTING OF DELAMINATIONS AND FLAWS IN LAMINAR COMPOSITES
19. *Симоненко Л. А.* 93
ІНТЕГРАЦІЯ МАТЕМАТИКИ З ПРОФЕСІЙНИМИ ДИСЦИПЛІНАМИ У ПІДГОТОВЦІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ В ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

PEDAGOGICAL SCIENCES

20. *Kaman Inkarim Zhanibekkyzy, Shuinshina Sh. M.* 97
INCLUSIVE EDUCATION PRACTICES IN PHYSICS TEACHING: A COMPARATIVE ANALYSIS OF DOMESTIC AND INTERNATIONAL MODELS

21.	<i>Silichova T., Dyachkova O.</i> INTERNATIONAL STUDENTS AS THE FUTURE OF UKRAINIAN EDUCATION	102
22.	<i>Vynohradov V., Plyin V., Filippov M.</i> PRE-COMPETITION INTERVENTIONS AND THEIR EFFECTS ON PERSONALITY ACCENTUATION TYPES IN ELITE ATHLETES	107
23.	<i>Анушкевич В. І.</i> МАЙНДФУЛНЕС-ТЕХНІКИ У ФОРМУВАННІ САМОРЕГУЛЯЦІЇ БАКАЛАВРІВ З ПСИХОЛОГІЇ В УМОВАХ ВІЙНИ	111
24.	<i>Велієва М. В., Оленич Ю. Л.</i> МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТЕХНІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ЯК ЗАСІБ ПРОФЕСІЙНОЇ МОТИВАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ КОЛЕДЖУ	114
25.	<i>Гейдел А. М., Четаєва Л. П., Жеваго І., Замай Л., Красна Д.</i> ОПТИМІЗАЦІЯ ВИКЛАДАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА ЛІТЕРАТУРИ ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ ВІЗУАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	121
26.	<i>Грішина О. М.</i> ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В НАВЧАННІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ	124
27.	<i>Лендел В. В.</i> ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНО СПРЯМОВАНОЇ ПОВЕДІНКИ СТАРШОКЛАСНИКІВ В ЧЕСЬКІЙ ШКОЛІ	131
28.	<i>Ліщинська Х. І., Гузик Н. М., Сокульська Н. Б., Сенік А. П.</i> ТРАНСФОРМАЦІЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ МЕХАНІЗМІВ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ ПІД ВПЛИВОМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ	136
29.	<i>Мітяшкіна Т. Ю., Міленін А. М.</i> ІННОВАЦІЙНІ E-LEARNING ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЦИФРОВІ КОМУНІКАЦІЇ В ОСВІТІ	141
30.	<i>Синиця А., Сухорукова А.</i> ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА НАДАННЯ ПОСЛУГИ РАНЬОГО ВТРУЧАННЯ В УКРАЇНІ	145
31.	<i>Штельмах Г. Б., Поліщук О. Б.</i> ІМІТАЦІЙНО-ІГРОВЕ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ	151
32.	<i>Ярославцева М. І., Молявіна Д. С.</i> ПРОЄКТНА ТЕХНОЛОГІЯ ЯК ЗАСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ STREAM-ОСВІТИ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ	156

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

33. *Rozov V.* 163
SOCIAL MEDIA AS A SOURCE OF PSYCHOLOGICAL
INFORMATION IN DIGITAL PROFILING
34. *Бевза Л. Ю.* 167
ПСИХОСОМАТИЧНІ ПРОЯВИ СТРЕСУ У ПІДЛІТКОВОМУ
ВІЦІ
35. *Литвинова І. Л., Чамара В. М.* 173
СПЕЦИФІКА РОБОТИ З КЛІЄНТАМИ, ЩО ЗАЗНАЛИ
НАСИЛЬСТВА У СІМ'Ї
36. *Логвінова Е. В.* 180
ОСОБЛИВОСТІ Я-КОНЦЕПЦІЇ НЕЗАМІЖНИХ ЖІНОК
37. *Михайлова А. О.* 186
ОСОБИСТІСНА ЗРІЛІСТЬ ПСИХОЛОГА-КОНСУЛЬТАНТА ЯК
ДЕТЕРМІНАНТА УСПІШНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
38. *Орлов А. В., Співак Л. М.* 189
ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ ТА ІНТЕГРАЦІЯ ІДЕНТИЧНОСТІ:
СПЕЦИФІКА ВНЕСКУ У ПСИХОЛОГІЧНЕ БЛАГОПОЛУЧЧЯ
СТУДЕНТІВ
39. *Шукліна О. О., Шопша О. М.* 191
ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ
У МІЖОСОБИСТІСНИХ ВІДНОСИНАХ В ЮНАЦЬКОМУ ВІЦІ
40. *Ящук К. В.* 198
НАСЛІДКИ БУЛІНГУ СЕРЕД ПІДЛІТКІВ

JOURNALISM

41. *Мелещенко О. К.* 203
ЖУРНАЛ «PARIS MATCH»: ІСТОРІЯ ТА СЬОГОДЕННЯ

ART

42. *Касьяненко К. М., Брайченко Є. Д., Кукса Д. Є.* 210
АПСАЙКЛІНГ: ВІД УТИЛІТАРНОЇ ПРАКТИКИ ДО ДИЗАЙН-
ФЕНОМЕНУ
43. *Лелета Р. В., Лелета В. І., Сидорук А. А.* 215
ІСТОРІЯ ВИНИКНЕННЯ ПЛАКАТУ ЯК ВИДУ ГРАФІЧНОГО
МИСТЕЦТВА

CULTUROLOGY

44. *Печкар С. Г.* 220
ВІД РИТУАЛУ ДО АЛГОРИТМУ: МАГІЯ ЯК КУЛЬТУРНА
ПРАКТИКА В ЦИФРОВУ ДОБУ

PHILOLOGICAL SCIENCES

45. *Кобринець О. С.* 224
ТРАДИЦІЙНІ ТУРЕЦЬКІ НАПОЇ У ПРИСЛІВ'ЯХ І ПРИКАЗКАХ

46. *Мамедова А. І.* 231
КОНЦЕПТ LEBEN В ТЕКСТАХ АНАЛІТИЧНИХ НІМЕЦЬКИХ
ЗАГАДОК

ECONOMIC SCIENCES

47. *Ivakhnenko I., Diachenko A., Pavlenko S.* 234
CURRENT TRENDS AND CHALLENGES IN MANAGING
ORGANIZATIONAL CULTURE IN CONSTRUCTION
COMPANIES
48. *Polishchuk V. O.* 239
STATE MECHANISMS FOR THE PROTECTION OF
INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS IN THE FIELD OF
ARTIFICIAL INTELLIGENCE: INTERNATIONAL EXPERIENCE
AND CHALLENGES OF UKRAINE
49. *Tron Yu., Kuzenko I.* 246
TRANSFORMATION OF MARKETING STRATEGIES DURING
THE WAR IN UKRAINE
50. *Vidomenko O., Udovenko A.* 252
OPERATIONAL AND ALGORITHMIC COMPONENTS OF THE
RISK NEUTRALISATION MECHANISM IN THE MANAGEMENT
OF FOOD PRODUCTION
51. *Варналій З. С., Алексеєнко Д. В.* 260
МЕХАНІЗМ ПЛАНУВАННЯ ПОДАТКОВОГО
НАВАНТАЖЕННЯ В УПРАВЛІННІ ФІНАНСАМИ КОРПОРАЦІЇ
52. *Васюта В. Б., Крамаренко В. Є.* 265
МАРКЕТИНГОВА ТОВАРНА ПОЛІТИКА ПІДПРИЄМСТВА ЯК
ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ
ПРОДУКЦІЇ НА СПОЖИВЧОМУ РИНКУ
53. *Дідківська О. Г.* 269
ОДИНОКІ ЛІТНІ ЛЮДИ ПІД ЧАС ВІЙНИ: ВИКЛИКИ ТА
СОЦІАЛЬНИЙ ЗАХИСТ
54. *Тарасевич О. В., Жилінська Л. О., Волкова А. О.* 274
ПРАВОВІ ВИКЛИКИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ МІСТ УКРАЇНИ В
УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ ТА ВОЄННОГО СТАНУ
55. *Федоров Д. Д.* 279
КОРУПЦІЯ В УКРАЇНІ ЯК ФАКТОР ВПЛИВУ НА СТРАТЕГІЮ
ПРОСУВАННЯ МСП НА ЗОВНІШНІ РИНКИ
56. *Цегелик Г. Г., Костенко С. Б., Фундак Л. І., Цегелик М. Г.* 286
АЛГОРИТМ ОПТИМАЛЬНОГО ФІНАНСУВАННЯ
ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ
57. *Чугунов І. Я.* 293
БЮДЖЕТНА ПОЛІТИКА СУСПІЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ
ПЕРЕТВОРЕНЬ

LEGAL SCIENCES

58. *Medvediev D. Yu.* 299
THE CASE FOR CRIMINAL LIABILITY FOR BID RIGGING IN
UKRAINE: NORMATIVE JUSTIFICATION AND EU LAW-
ORIENTED PERSPECTIVE
59. *Кальчук О. М.* 304
ДО ПИТАННЯ КЛАСИФІКАЦІЇ ПРИНЦИПІВ РЕАЛІЗАЦІЇ
КАДРОВОЇ ПОЛІТИКИ В ОРГАНАХ ПРОКУРАТУРИ
60. *Коваленко І. А., Руденко П. С.* 310
УКЛАДАННЯ ДОГОВОРІВ НА БІРЖАХ, АУКЦІОНАХ ТА
КОНКУРСАХ В УКРАЇНІ
61. *Кочина О. С.* 316
АЛІМЕНТНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ В СИСТЕМІ СІМЕЙНОГО ПРАВА
УКРАЇНИ: ЗАКОНОДАВЧІ ГАРАНТІЇ ТА ПРОБЛЕМИ
РЕАЛІЗАЦІЇ
62. *Лебедь А. В.* 322
ЗМІСТ ТА ОСОБЛИВОСТІ МІЖБЮДЖЕТНО-ПРАВОВИХ
ВІДНОСИН
63. *Полонніков О. С., Голубничий К. А., Кардаш А. В.* 329
ЮРИДИЧНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ
ДПСУ ЗА ПОРУШЕННЯ СЛУЖБОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

MEDICAL SCIENCES

УДК 612

THYROID CONTROL OF THE FORMATION OF PROTECTIVE BEHAVIOR IN RATS OF EARLY ONTOGENESIS UNDER CONDITIONS OF EMOTIONAL LOAD

Demchenko Olena Mykhailivna

Doctor of Biological Sciences, Professor of the Department of Physiology

Rodynska Galyna Oleksandrivna

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of
General Surgery, Surgery, Orthopedics and Traumatology of the Faculty of
Postgraduate Education

Kryvsun Valeriia Yevhenivna

Student

Dnipro state medical university

Dnipro city, Ukraine

Abstract: The present study investigated the role of thyroid hormones in the formation of protective behavior in rats during early ontogenesis under conditions of chronic emotional load. Experimental hyperthyroidism was found to improve spatial memory, which was associated with changes in the activity of GABAergic and serotonergic systems of the brain. Chronic emotional load as an independent factor also exerted a positive effect on learning; however, their combination neutralized the mnemonic effect of thyroid hormones. This was accompanied by the absence of correlation relationships with neurotransmitter metabolism in the cerebral cortex and hippocampus.

Keywords: Memory, stress, early age, thyroid hormones, mnemonic effect, spatial memory, chronic emotional load.

Introduction. Early ontogenesis is characterized by intensive formation of

neuroendocrine mechanisms regulating behavior and by high sensitivity of the nervous system to hormonal and emotional influences. Thyroid hormones play a crucial role in these processes, as they are involved in the maturation of brain structures, regulation of neurotransmitter metabolism, and formation of cognitive functions. Disturbances of thyroid homeostasis during the juvenile period are accompanied by changes in the activity of major neurotransmitter systems of the brain, particularly in the cerebral cortex and hippocampus, which are directly involved in the implementation of protective behavior. At the same time, chronic emotional load is a significant factor capable of modifying learning and memory processes, thereby influencing the effects of hormonal regulation.

The aim was to investigate the role of thyroid hormones in the formation of protective behavior in rats during early ontogenesis under conditions of chronic emotional load, with particular emphasis on changes in brain neurotransmitter balance.

Materials and Methods. The study was conducted on 30 outbred, sexually immature rats aged 30–40 days and weighing 40–60 g. Experimental hyperthyroidism (EH) was induced by adding L-thyroxine to the food at a dose of 3 µg/animal/day. Chronic emotional load (CEL) was modeled by placing animals in an open water environment for 5 minutes at a temperature of 21 °C (once daily for 5 days). Cognitive activity was assessed in the Morris water maze during training to locate a rescue platform. The levels of GABA, glycine, serotonin, and glutamate in the cerebral cortex and hippocampus were determined using thin-layer chromatography followed by spectrophotometric analysis. Correlation analysis was performed using Pearson's method ($p < 0.05$).

Results and discussion. Previous studies have demonstrated that experimental hyperthyroidism in animals of early ontogenesis led to improved spatial memory during the formation of a protective water-avoidance response in the Morris water maze and was associated with correlations between memory performance and GABA content in the cerebral cortex ($r = -0.28$) as well as serotonin content in the hippocampus ($r = 0.51$). Memory improvement under hyperthyroidism in adult rats

has also been reported by other researchers and was linked to modulation of glutamatergic and serotonergic neurotransmitter systems of the brain. CEL as an independent factor also enhanced spatial memory formation in the Morris water maze. The latency to find the rescue platform correlated with glutamate and glycine levels in the hippocampus.

Under conditions of chronic emotional load combined with experimental hyperthyroidism (CEL + EH), the mnestic effect in juvenile animals was neutralized. The latency period of protective responses in the Morris water maze corresponded to the CEL control level and amounted to 46.17 ± 8.52 s (CEL- 44.20 ± 8.12 s). No correlation relationships with neurotransmitter content were detected.

Conclusions. Thus, the correlation between thyroid hormones and cognitive activity in juvenile hyperthyroid animals is determined by enhanced GABAergic activity and reduced serotonergic activity in the brain, which was not observed under combined CEL + EH conditions.

Apparently, CEL, accompanied by alterations in the activity of the main excitatory (glutamate) and inhibitory (glycine) neurotransmitter systems of the brain, induced a pronounced imbalance that suppressed the mnestic effect of thyroid hormones, namely the enhancement of GABAergic and the reduction of serotonergic neurotransmission in the cerebral cortex and hippocampus.

THE LINK BETWEEN RENIN-ANGIOTENSIN-ALDOSTERONE SYSTEM ACTIVATION AND ENDOTHELIAL DYSFUNCTION MARKERS AMONG PATIENTS WITH HYPERTENSION COMBINED WITH PAROXYSMAL ATRIAL FIBRILLATION

Lytvynenko Victoria Valeriyevna

District Hospital Sp. z o. o. in Golub-Dobrzyń, Poland

Sid' Eugene Volodymyrovych

Ph.D. (Cand. Sc. Med.),

Associate Professor of the Department of General Practice

(Family Medicine), Psychiatry and Neurology,

Educational and Scientific Institute of Postgraduate Education,

Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University, Ukraine

Introduction. Hypertension (HT) and paroxysmal atrial fibrillation (AF) are prevalent cardiovascular diseases, with their incidence steadily rising with age. The frequent co-occurrence of HT and paroxysmal AF suggests shared pathophysiological mechanisms and interconnected risk factors. Hypertension is the most significant modifiable risk factor for the development of atrial fibrillation. Elevated blood pressure promotes structural and electrical remodeling of the heart, including atrial enlargement, fibrosis, and pressure overload [1, 2].

Elevated blood pressure in hypertensive patients is commonly associated with endothelial dysfunction. This imbalance between vasodilating and vasoconstricting systems exacerbates the progression of arterial hypertension. Furthermore, heightened activity of free radical oxidation processes contributes significantly to HT progression.

An excessive concentration of peroxides, for instance, accelerates the breakdown of nitric oxide (NO), thereby diminishing its bioavailability and ultimately impairing the vasodilatory capacity of the vascular endothelium. Modern pathophysiological theories recognize the vascular endothelium as an active, dynamic structure critically involved in the synthesis of vasoactive substances and the regulation of disaggregant and fibrinolytic processes [3, 4].

Angiotensin II (Ang II), a stable and biologically active octapeptide, exerts a potent vasoconstrictor effect. Renin-angiotensin-aldosterone system (RAAS) activation, and consequently renin secretion, is tightly regulated by several key mechanisms: arterial pressure within the renal arteries, sympathetic nervous system activity, sodium balance, and a negative feedback loop involving Ang II itself, which manifests as reduced nitric oxide (NO) production. The pro-fibrillatory effects of aldosterone are well-documented, primarily associated with its role in promoting atrial cardiomyocyte fibrosis, hypertrophy, inflammation, and extracellular matrix remodeling.

Crucially, the connection between aldosterone and AF extends to aldosterone-induced electrophysiological alterations in cardiomyocytes that can sustain and perpetuate the arrhythmia. Substantial evidence strongly implicates RAAS in the pathogenesis of AF. This body of research suggests that RAAS plays a more pivotal role in the initiation and progression of AF than merely acting as a factor of comorbid pathology. This compelling evidence underscores the rationale for investigating the intricate interrelationships between RAAS indicators and markers of endothelial dysfunction [5, 6, 7].

The aim of the work – to determine the link between renin-angiotensin-aldosterone system activation and endothelial dysfunction markers among patients with hypertension combined with paroxysmal atrial fibrillation.

Materials and Methods. A prospective, open comparative study was conducted at the MNE "City Hospital No. 10" of the Zaporizhzhia City Council. Patient sampling took place from 2018 to November 2019. The study results are based on comprehensive examination and dynamic observation of 136 patients with hypertensive disease, including 100 patients with HT combined with paroxysmal AF and 36 patients with HT without AF. 33 practically healthy volunteers were examined on an outpatient basis at the MI "Regional Medical and Physical Culture Dispensary" of the Zaporizhzhia Regional Council. Patients signed an "Informed Consent Form for Participation in the Study".

Inclusion criteria included: male and female patients aged 46 to 65 years;

recurrent paroxysmal atrial fibrillation; verified stage II hypertensive disease; known disease duration >1 year and patient consent for observation.

Exclusion criteria included: atrioventricular block II-III degree; ventricular arrhythmias; circulatory failure greater than NYHA class II; oncological diseases; thyroid dysfunction; diabetes mellitus; hemodynamically significant heart defects; drug addiction; alcohol dependence; presence of mental disorders and patient refusal of observation during the follow-up period.

All patients underwent physical examination and standard clinical laboratory and instrumental diagnostics: complete blood count, urinalysis, 12-lead ECG. Biochemical blood tests included glucose, total protein, creatinine, total bilirubin, alanine and aspartate transaminases, and lipid levels. AF presence was determined by ECG changes during examination. Patients were divided into groups based on inclusion/exclusion criteria and the presence of comorbid AF:

Group 1 included 100 patients with HD combined with AF (median age 60.00 [54.00; 63.00] years);

Group 2 included 36 patients with HD without AF (median age 57.00 [54.00; 61.00] years);

Group 3 comprised 33 practically healthy volunteers (median age 56.00 [55.00; 59.00] years).

All 169 examined individuals were comparable in terms of age, social status, and sex.

Plasma levels of angiotensin-II and aldosterone were determined using the enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) method with the commercial Human Ang-II (Angiotensin II) ELISA Kit (Elabscience, USA) and the ALDOSTERONE ELISA kit (Diagnostics Biochem Canada Inc., Canada), according to the manufacturers' instructions. Plasma concentrations of angiotensin-II and aldosterone were expressed in pg/mL.

Stable end metabolites of nitric oxide in blood were determined using a method based on the reduction of nitrate to nitrite, followed by the determination of nitrite using the Griess reaction. Nitrite concentrations were calculated using a calibration

curve constructed with sodium nitrite standards. The study yielded three results: nitrite ion (NO_2) concentration ($\mu\text{mol/l}$), nitrate ion (NO_3) concentration ($\mu\text{mol/l}$), and the total concentration of nitrite and nitrate ions ($\text{NO}_2 + \text{NO}_3$) ($\mu\text{mol/l}$).

Statistical analysis of the obtained data was performed using a personal computer with the PSPP software package (version 1.2.0, GNU Project, 1998-2018, GNU GPL license). The distribution of each studied parameter was analyzed, and the data were presented as median (Me) and interquartile range (Q25;Q75). The relationship between variables was assessed using correlation analysis; depending on the data distribution, Pearson's (r) or Spearman's (R) correlation coefficient was evaluated.

Results and Discussion. The aldosterone level in patients with hypertension combined with atrial fibrillation was 172.42 (142.06; 193.15) pg/mL and was comparable with 171.41 (129.53; 194.35) pg/mL in the group HT without AF ($p>0.05$) and significantly higher than healthy individuals, where it was 124.95 (115.99; 134.23) pg/mL ($p<0.05$). No significant differences were found in such a RAAS parameter as angiotensin II between the groups HT, whereas, in comparison with the healthy control group, where this indicator was 312.58 (274.65; 335.46) pg/mL, it was significantly higher in the group HT combined with AF by 1.7 times, and in the group HT without AF by 1.58 times ($p<0.05$).

The NO_2 level was lowest in the group of patients with hypertension combined with AF, at 6.14 (5.62; 6.66) $\mu\text{mol/L}$, and was significantly lower by 9.31% compared to the group HT without AF – 6.77 (6.34; 7.12) $\mu\text{mol/L}$, as well as by 22.47 % compared to the value of 7.92 (7.25; 8.26) $\mu\text{mol/L}$ in practically healthy individuals ($p<0.05$). The NO_2 level was also 14.52% lower in the group HT without AF, 6.77 (6.34; 7.12) $\mu\text{mol/L}$, compared to 7.92 (7.25; 8.26) $\mu\text{mol/L}$ in practically healthy individuals ($p<0.05$). The NO_3 level in practically healthy individuals was 14.24 (13.08; 15.04) $\mu\text{mol/L}$, which was highly significantly higher by 22.05% and 20.65% compared to the group HT combined with AF and the group HT without AF, respectively ($p<0.05$).

The comparative evaluation of aldosterone and angiotensin II levels and nitric

oxide metabolites in blood plasma using correlation analysis among patients with HT combined with AF revealed significant moderate correlations between the levels of: aldosterone and NO₂ in blood plasma (R = -0.26, p=0.01); aldosterone and NO₃ in blood plasma (R = -0.23, p=0.02); aldosterone and NO₂+NO₃ (R = -0.24, p=0.01); and angiotensin II and NO₃ in patients with HT combined with AF (R = -0.21, p=0.04).

Our findings align with existing research, confirming the frequent co-occurrence of hypertension and atrial fibrillation. Both conditions are independently linked to endothelial dysfunction, with hypertension further exacerbating this dysfunction in patients already experiencing AF. Specifically, angiotensin II stimulates endothelin-1 production, which further promotes vasoconstriction and exacerbates endothelial impairment. In patients presenting with both HT and paroxysmal AF, the RAAS appears to be a central pathological link. It not only contributes to elevated blood pressure but also intensifies endothelial dysfunction, potentially establishing a vicious cycle that encourages arrhythmia recurrence.

While the role of endothelial dysfunction in AF was historically thought to be an indirect effect primarily impacting atrial thromboembolism, growing evidence now supports its direct contribution to the development and maintenance of atrial arrhythmogenesis, ultimately provoking adverse events associated with AF. This assertion is further supported by studies, such as that by T. Komatsu et al., which confirm the association between endothelial dysfunction and the progression and frequency of AF recurrence [8, 9].

Thus, considering the distinct yet interconnected roles of RAAS and endothelial dysfunction in HT and AF, investigating their intricate interaction in patients with both conditions is crucial for a comprehensive understanding of the underlying pathophysiology. Unraveling this relationship could reveal promising therapeutic targets for managing these complex patients.

Conclusions

1. Comparable increases in RAAS indicators were found in patients with

HT combined with AF and those without AF.

2. The NO₂ level was significantly lower in the group of patients with HT combined with AF compared to the group without arrhythmia.

3. A significant inverse relationship was found between RAAS indicators and nitric oxide metabolites in patients with HT combined with AF.

REFERENCES:

1. Antoun I., Layton G.R., Nizam A., Barker J., Abdelrazik A., Eldesouky M., ... & Ng G.A. (2025). Hypertension and atrial fibrillation: bridging the gap between mechanisms, risk, and therapy. *Medicina*, 61(2), 362.

2. Фуштей І.М., Подлужний С.Г., & Сідь Є.В. (2020). Ремоделювання лівого шлуночка у пацієнтів з пароксизмальною фібриляцією передсердь при поліморфізмах генів ренін-ангіотензин-альдостеронової системи. *Здобутки клінічної і експериментальної медицини*, 3, 165-172. DOI: 10.11603/1811-2471.2020.v.i3.11598

3. Thomas S., Wilkinson F.L., Bland A.R., Lip G.Y., Fisher J.P., & Junejo R.T. (2025). Hypertension exacerbates endothelial dysfunction in patients with atrial fibrillation. *The Journal of Clinical Hypertension*, 27(4), e70028.

4. Sitalenko T., & Sid E. (2025). The role of endothelial dysfunction biomarkers in the treatment strategy for patients with hypertension. Innovation and development in world science: proc. of II intern. sci. and practical conf. Zurich, Switzerland, 1-3 dec. 2025. – P. 53-59

5. Seccia T.M., Caroccia B., Maiolino G., Cesari M., & Rossi G.P. (2019). Arterial hypertension, aldosterone, and atrial fibrillation. *Current Hypertension Reports*, 21(12), 94.

6. Fushtey I.M., Podluzhnyi S.G., & Sid E.V. (2020). Effect of RAAS genes polymorphism for recurrence of paroxysmal atrial fibrillation among patients with coronary heart disease combined with hypertension. *Biological Markers and Guided Therapy*, 7(1), 25-30. DOI: 10.12988/bmgt.2020.91016

7. Middeldorp M.E., Ariyaratnam J.P., Kamsani S.H., Albert C.M., &

Sanders P. (2022). Hypertension and atrial fibrillation. *Journal of Hypertension*, 40(12), 2337-2352.

8. Khan A.A., Junejo R.T., Alsharari R., Thomas G.N., Fisher J.P., & Lip G.Y. (2021). A greater burden of atrial fibrillation is associated with worse endothelial dysfunction in hypertension. *Journal of Human Hypertension*, 35(8), 667-677.

9. Komatsu T., Kunugita F., Ozawa M., Satoh Y., Yoshizawa R., Owada S., ... & Nakamura M. (2018). Relationship between impairment of the vascular endothelial function and the CHA2DS2-VASc score in patients with sinus rhythm and non-valvular atrial fibrillation. *Internal Medicine*, 57(15), 2131-2139.

INTRAVENOUS IRON THERAPY IN ISCHEMIC HEART FAILURE WITH DEPRESSION AND ANXIETY

Volynskyi Denys Andriiovych

MD, PhD, associate professor

Tymochko Nataliia Bohdanivna

MD, Cand. Sc. (Medicine), associate professor

Ivano-Frankivsk National Medical University

Ivano-Frankivsk, Ukraine

Introduction. Chronic heart failure (CHF) remains one of the leading causes of morbidity, hospitalization, and reduced quality of life worldwide. Ischemic heart disease is the predominant etiological factor of CHF, particularly in patients with a history of myocardial infarction. Despite significant progress in pharmacological and interventional treatment strategies, the prognosis of patients with CHF remains unfavorable, especially in the presence of comorbid conditions.

Iron deficiency and iron deficiency anemia are among the most frequent non-cardiac comorbidities in CHF and are independently associated with impaired exercise capacity, increased symptom burden, reduced quality of life, and adverse clinical outcomes. At the same time, depression and anxiety are highly prevalent in patients with CHF and may further aggravate disease progression by reducing adherence to treatment, increasing neurohumoral activation, and worsening functional status.

In Ukraine, prolonged psychoemotional stress related to the ongoing war has significantly increased the prevalence of anxiety and depressive disorders, particularly among patients with chronic cardiovascular diseases. The coexistence of ischemic CHF, iron deficiency anemia, and psychoemotional disorders represents a complex clinical challenge that requires an integrated and multidisciplinary therapeutic approach.

Aim. The aim of this study was to assess the dynamics of hematological and iron metabolism parameters in patients with ischemic chronic heart failure and iron deficiency anemia treated with intravenous ferric carboxymaltose, with particular

attention to the influence of concomitant depressive and anxiety symptoms.

Materials and Methods. A prospective observational study included 57 patients with ischemic CHF (NYHA functional class II–III) and reduced left ventricular ejection fraction, who had previously experienced myocardial infarction and underwent percutaneous coronary intervention. All patients had laboratory-confirmed iron deficiency anemia.

Based on psychometric screening using validated questionnaires (PHQ-9 and GAD-7), patients were divided into two groups:

1. patients without clinically significant depressive or anxiety symptoms (n=34);
2. patients with clinically significant depression and/or anxiety (n=23).

All participants received guideline-directed medical therapy for CHF in accordance with European Society of Cardiology recommendations. Iron deficiency was corrected in all patients using intravenous ferric carboxymaltose, with dosing individualized according to body weight and baseline hemoglobin levels. Patients with depression and anxiety additionally received sertraline at a daily dose of 50 mg following psychiatric consultation.

Clinical, laboratory, and psychometric assessments were performed at baseline, on day 160, and on day 340 of follow-up. Hematological parameters included hemoglobin concentration, erythrocyte count, serum ferritin, total iron, total iron-binding capacity, and transferrin saturation. Quality of life was evaluated using the Seattle Angina Questionnaire (SAQ).

Statistical analysis was conducted using non-parametric methods. Results are presented as median values with interquartile ranges. Differences were considered statistically significant at $p < 0.05$.

Results and Discussion. At baseline, all patients demonstrated reduced hemoglobin levels and depleted iron stores. Patients with depressive and anxiety symptoms exhibited slightly higher baseline hemoglobin and ferritin values, but significantly lower quality of life scores according to SAQ.

Following intravenous iron therapy, a significant improvement in

hematological parameters was observed in both groups. By day 160, hemoglobin, ferritin, erythrocyte count, and iron saturation increased markedly and remained stable through day 340. Notably, patients with depression and anxiety demonstrated a more pronounced and sustained improvement in hemoglobin concentration and ferritin levels compared with patients without psychoemotional disorders.

Quality of life significantly improved in both groups during follow-up. However, patients with baseline depression and anxiety showed greater relative gains, reaching comparable or slightly higher SAQ scores by the end of the observation period. Depression and anxiety severity scores (PHQ-9 and GAD-7) decreased significantly in patients receiving sertraline, corresponding to mild or minimal symptom levels.

The more pronounced response in patients with psychoemotional disorders may be explained by improved treatment adherence, better engagement in care, and reduction of stress-related behavioral barriers following correction of depressive and anxiety symptoms. These findings are consistent with data from major randomized clinical trials demonstrating the benefits of intravenous iron supplementation in CHF, as well as evidence supporting the safety of selective serotonin reuptake inhibitors in this patient population.

Given the observational design of the study, the observed associations should not be interpreted as causal. Nevertheless, the results highlight the clinical importance of integrated management strategies addressing both somatic and psychoemotional components of chronic heart failure.

Conclusions. Intravenous administration of ferric carboxymaltose in patients with ischemic chronic heart failure and iron deficiency anemia leads to significant and sustained improvement in hematological parameters, iron metabolism, and clinical status.

Patients with concomitant depression and anxiety demonstrated more pronounced positive dynamics, including greater increases in hemoglobin and ferritin levels and substantial improvement in quality of life. This effect is likely associated with the combined impact of iron deficiency correction and psychoemotional support,

including antidepressant therapy.

A multidisciplinary approach that integrates cardiological treatment, correction of iron deficiency, and systematic identification and management of psychoemotional disorders appears to be a promising strategy for optimizing outcomes in patients with chronic heart failure.

ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОМОТОРНОГО РОЗВИТКУ ПЕРЕДЧАСНО НАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ З ГІПОКСИЧНО-ІШЕМІЧНИМ УРАЖЕННЯМ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

Власенко Вікторія Олександрівна,
аспірантка III року денної (очної) форми
навчання кафедри педіатрії № 1;

Токарчук Надія Іванівна
д.мед.н., професор кафедри педіатрії № 1
Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

Вступ./Introductions.

Передчасно народжені діти з гіпоксично-ішемічним ураженням (ГІУ) головного мозку мають високий ризик стійких неврологічних порушень. Оцінка психомоторного розвитку у скоригованому віці 12 місяців важлива для своєчасного виявлення затримки розвитку і вибору тактики спостереження та втручання.

Ціль роботи./Aim.

Визначити особливості психо-моторного розвитку передчасно народжених дітей із ГІУ головного мозку у скоригованому віці 12 місяців та встановити клінічні предиктори несприятливих нейророзвиткових наслідків.

Матеріали та методи./Materials and methods.

Катамнестично обстежено 49 передчасно народжених дітей із ГІУ головного мозку до скоригованого віку 12 місяців. За тяжкістю ГІУ головного мозку сформовано основну групу (n=40), до якої увійшли діти із легким ступенем важкості ГІУ та групу порівняння (n=9), до якої увійшли діти із помірним та важким ступенем ГІУ. Психомоторний розвиток оцінювали за шкалою Гріффітс у 6, 9 та 12 місяців скоригованого віку. Для встановлення предикторів несприятливих нейророзвиткових наслідків застосовано регресійний аналіз.

Результати та обговорення./Results and discussion.

У 12 місяців сумарний бал за шкалою Гріффітс у дітей з легким ступенем

ГІУ становив $125,72 \pm 2,65$, а у дітей із помірним та важким ступенем ГІУ - $79,11 \pm 36,72$ ($p < 0,001$). Затримку психомоторного розвитку у 12 місяців виявлено у 65,31% дітей. При цьому затримка розвитку більше ніж на 6 місяців значно частіше зустрічалася у малюків групи порівняння ($p < 0,001$; OR=23,75).

Найбільше зниження загального балу Гріффітс у 12 місяців асоціювалося з помірним та тяжким ГІУ головного мозку в неонатальному періоді ($B = -46,99$; $p < 0,001$), масою тіла при народженні < 1500 г ($B = -29,03$; $p < 0,001$), терміном гестації < 32 тижнів ($B = -22,35$; $p = 0,006$), неонатальним сепсисом ($B = -27,36$; $p = 0,003$) та інвазивною ШВЛ ≥ 7 діб ($B = -36,56$; $p < 0,001$).

Висновки./Conclusions.

1) У більшості передчасно народжених дітей із ГІУ у скоригованому віці 12 місяців наявна затримка психо-моторного розвитку, більш виражена за помірною та тяжкою ступеня ГІУ головного мозку.

2) Клінічними предикторами гірших показників психомоторного розвитку є тяжкість ГІУ, дуже низька маса тіла при народженні, гестаційний вік < 32 тижнів, неонатальний сепсис і тривала інвазивна ШВЛ.

ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ В УМОВАХ ТРЕНІНГОВОГО ЦЕНТРУ

Завгородня Н. Г.,
доктор медичних наук, професор кафедри офтальмології,
Поплавська І. О.,
кандидат медичних наук, доцент кафедри офтальмології
Саржевська Л. Е.,
кандидат медичних наук, доцент кафедри офтальмології
Запорізький державний медико-фармацевтичний університет
Запоріжжя, Україна

Анотація: У статті представлені результати аналізу ефективності роботи медичного тренінгового центру Запорізького державного медико-фармацевтичного університету (ЗДМФУ) за даними анкетування студентів-медиків та лікарів-інтернів з інвалідністю. В опитуванні взяло участь 33 студенти та лікарі-інтерни, які відвідували практичні заняття у тренінговому центрі ЗДМФУ.

Ключові слова: Медичний тренінговий центр, інклюзивне навчання.

Вступ. Важливим елементом сучасної медичної освіти є інклюзивне навчання студентів-медиків. У сучасному світі, з розвитком медичних технологій та зміною підходів до підготовки фахівців, актуальним стає питання забезпечення доступу до якісного навчання студентів з особливими потребами. Відпрацювання теоретичних та практичних навичок майбутніх лікарів в умовах тренінгових центрів дає можливість адаптувати процес отримання професійних навичок, створюючи інклюзивні умови для всіх студентів. Успішна інтеграція таких здобувачів вищої медичної освіти забезпечує їхню професійну соціалізацію та сприяє підвищенню якості медичних послуг у суспільстві [1].

Актуальність проблеми. В рамках Конвенції ООН про права осіб з інвалідністю вкрай важливо забезпечити доступність медичної освіти для осіб з інвалідністю та іншими особливими потребами. Це є частиною міжнародних зобов'язань України. Існуючі проблеми в забезпеченні інклюзивного

середовища у медичних вишах, особливо на практичних заняттях, можливо вирішити шляхом проведення навчання у тренінгових центрах. [2]. В умовах сьогодення є необхідним як матеріально-технічна база, так і підготовка викладачів та достатня кількість адаптованих методичних матеріалів [3].

Матеріали і методи. Проведено аналіз ефективності роботи медичного тренінгового центру Запорізького державного медико-фармацевтичного університету (ЗДМФУ) за даними анкетування студентів-медиків та лікарів-інтернів з інвалідністю. Опитування включало наступні питання: 1) матеріально-технічна база; 2) підготовка викладацького складу; 3) врахування особливостей навчання студентів з інвалідністю (гнучкість програм для адаптації до потреб окремих студентів). Участі в анкетуванні була цілком добровільною та анонімною.

Результати. В опитуванні взяло участь 33 студенти та лікарі-інтерни, які відвідували практичні заняття у тренінговому центрі ЗДМФУ. Абсолютну задоволеність матеріально-технічною базою висловили 96 %, інші надали оцінку «задоволено». Серед коментарів, стосовно цього питання, переважали побажання збільшити кількість тренажерів для вузьких спеціалістів. Достатній рівень підготовки викладачів відмічено у всіх анкетах. Однак, приблизно 2\3 учасників очікують збільшення інформації щодо інноваційних технологій у медичній практиці. За останнім пунктом анкетування виявилось, що позитивну оцінку надали 87%. Зауваження стосувалися необхідності дублювання занять аудіо- та відеоматеріалами.

Висновки. Таким чином, проведення практичних занять в тренінговому центрі у студентів-медиків та лікарів-інтернів з інвалідністю значно покращує засвоєння професійної інформації, дозволяє відпрацювати практичні навички в умовах, максимально наближених до реальності, та задовольняє переважну більшість здобувачів освіти. Основними напрямками вдосконалення роботи є розширення матеріально-технічної бази та створення методичних рекомендацій у вигляді не тільки текстових документів, а й аудіо-відеопрезентацій, які освітлюють іновації у медицині. Підвищення ефективності інклюзивного

навчання студентів-медиків в умовах тренінгового центру є ключовим завданням для забезпечення рівного доступу до медичної освіти для всіх. Лише комплексний підхід дозволить забезпечити високу якість освіти для студентів з особливими потребами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Волощук, О. Інклюзивна освіта в медичних вишах: виклики та перспективи. Медична освіта. № 2(13). 2020. С. 87-96.
2. Зінченко, Н. Організаційні та методичні аспекти підготовки медичних спеціалістів в умовах інклюзії. Освіта і суспільство. № 3(7). 2019. С.102-111.
3. Давиденко, Л. Педагогічні стратегії інклюзивного навчання у вищій медичній освіті. Проблеми освіти. № 4(9). 2021. С. 65-72.

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК СИНДРОМУ ГІЙЄНА-БАРРЕ У ДИТИНИ

Калічевська Марина Володимирівна

Кан.мед.наук

Сербул Анастасія Андріївна

Студентка

Дніпровський державний медичний університет

м. Дніпро, Україна

Анотація: Актуальність досліджень гострого в'ялого паралічу (ГВП) у дітей зумовлена фінальним етапом глобальної стратегії ерадикації поліомієліту та зростанням ролі синдрому Гійєна-Барре (СГБ) як головної причини паралітичних захворювань. Гострий в'ялий параліч (ГВП) – це клінічний синдром, що означає раптово виниклу м'язову слабкість або параліч із низьким тонусом і зниженими рефlekсами за відсутності механічної травми. Після масової вакцинації проти поліомієліту саме синдром Гійєна-Барре став найчастішою причиною гострого нервово-м'язового паралічу у дітей у всьому світі [1, 2]. Будь-який випадок паралічу у дитини до 15 років розглядається як підозра на поліомієліт, доки не доведено інше, що робить точну діагностику СГБ критично важливою. Дослідження останніх років зосереджені на зв'язку СГБ з перенесеними вірусними (цитомегаловірус, Епштейна-Барр, Зіка) та бактеріальними (*Campylobacter jejuni*) інфекціями. Особлива увага приділяється випадкам, спровокованим COVID-19 та його новими варіантами [2, 3, 4].

За даними системи глобального нагляду за ГВП, що ведеться ВООЗ, щороку виявляється більше 100 000 випадків ГВП у дітей до 15 років. Річна частота становить приблизно 5 випадків на 100 000 дітей до 15 років. В Україні частота зареєстрованих випадків ГВП у дітей до 15 років знаходиться приблизно в діапазоні 0,5-1,2 на 100 000 населення до 15 років [3, 4, 5].

За даними останніх досліджень причинами гострого в'ялого параліча у дітей є синдром Гійєна-Барре – 30-65%; транзверзний мієліт – 9-17%; гострий дисемінований енцефаломієліт – 6,9%; паралітичний поліомієліт – менше 1%;

інші причини – 20-40% випадків [4, 6, 7]. З огляду на це, СГБ розглядається як одна з головних та найбільш небезпечних причин ГВП, що обумовлює актуальність теми.

Ключові слова: Синдром Гійєна-Барре, діти, діагностика, лікування.

Мета: На основі огляду наукової літератури та клінічного спостереження за пацієнтом оцінити роль СГБ в структурі ГВП в дітей та підкреслити важливість ранньої діагностики, терапії та реабілітації цього захворювання для усунення несприятливих наслідків в'ялого параліча.

Результати та їх обговорення. У промислово розвинених країнах із широко розвиненими програмами імунізації синдром Гійєна-Барре є найпоширенішою причиною гострого паралітичного захворювання у дітей та дорослих [4, 6]. Зазвичай він проявляється як гостре, монофазне, безлихоманкове захворювання з прогресуючою висхідною слабкістю та арефлексією. У дітей часто спостерігається ураження сенсорних, вегетативних та черепних нервів. Вважається, що СГБ є аутоімунним захворюванням, яке часто викликається попередньою вірусною або бактеріальною інфекцією. До поширених збудників належать *Campylobacter jejuni*, цитомегаловірус, вірус Епштейна-Барр та *Mycoplasma pneumoniae* [3]. Рідко вакцинація проти грипу, сказу або менінгококової інфекції вважається потенційним тригером. За оцінками, частота захворювання коливається від 0,5 до 1,5 на 100 000 осіб віком до 18 років. Приблизно у 15% дітей із синдромом Гійєна-Барре розвивається дихальна недостатність і потрібна штучна вентиляція легень.

На сьогодні описано декілька форм СГБ, кожна з яких має певні особливості клінічного перебігу такі як гостра запальна демієлінізуюча полінейропатія; гостра моторна аксональна нейропатія; гостра моторно-сенсорна аксональна нейропатія; синдром Міллера-Фішера та гостра вегетативна нейропатія. При типовому перебігу СГБ батьки хворих дітей відмічають швидке прогресування двобічної слабкості нижніх кінцівок на тлі відсутності ураження ЦНС, дистальні парестезії або втрату чутливості,

переважно у вигляді «шкарпеток» чи «рукавичок». Симптоми можуть починатися із нижніх кінцівок, поступово поширюючись на верхні, діафрагму та черепно-мозкові нерви. Через слабкість нижніх кінцівок у багатьох дітей розвивається характерне порушення ходьби, яке прогресує на тлі прогресування симптоматики. Сухожильні рефлекси знижені або відсутні. Арефлексія є ознакою синдрому СГБ, хоча на ранній стадії деякі проксимальні рефлекси все ще можуть бути присутніми. Серійне дослідження рефлексів може бути клінічно корисним, оскільки прогресування від норморефлексії або гіпорефлексії до арефлексії відповідає гострому СГБ [1, 6, 7]. Вегетативна дисфункція при дитячому СГБ впливає як на симпатичну, так і на парасимпатичну системи. Клінічні прояви включають ортостатичну гіпотензію, гіпертензію, дисфункцію зіниць, порушення потовиділення та синусову тахікардію. Порівняно з дорослими, діти з СГБ частіше скаржаться на біль на ранніх стадіях захворювання, мають коротший інтервал між початком та піком слабкості та мають вищу частоту бульбарної дисфункції, що є фактором ризику для проведення штучної вентиляції легень. Переважно початок захворювання гострий чи підгострий, рецидиви виникають рідка. При атиповому перебігу слабкість і порушення чутливості можуть бути асиметричними, перед початком виникнення симптомів може відмічатися дифузний больовий синдром чи ознаки ізольованого ураження черепно-мозкових нервів. У деяких пацієнтів з атиповим СГБ при електрофізіологічному дослідженні відмічаються нормальні або навіть підвищені сухожильні рефлекси. Діагностичні критерії СГБ: прогресуюча слабкість більш ніж однієї кінцівки; гіпорефлексія або арефлексія; підвищена концентрація білка спинномозкової рідини (>45 мг/дл) через 1 тиждень від початку симптомів; електродіагностичні ознаки демієлінізації, такі як повільна швидкість провідності або тривала латентність F-хвилі.

Лікування синдрому Гієна-Барре у дітей, як і у дорослих, зосереджується на імунотерапії (внутрішньовенні імуноглобуліни 0,4 г/кг маси тіла щоденно протягом 5 днів) або плазмаферез (200-250 мл плазми/кг маси тіла за п'ять сеансів) та є однаково ефективними, за необхідністю, підтримці життєве

важливих функцій (дихання та кровообіг), знеболенні та інтенсивній реабілітації (фізіотерапія, масаж) для відновлення м'язових функцій, з раннім втручанням для кращого прогнозу. Ефективність інших терапевтичних заходів, зокрема застосування глюкокортикостероїдів, не доведена [1, 6, 7, 8].

Прогноз для дітей із СГБ загалом сприятливий, особливо якщо стан діагностовано та ліковано на ранній стадії. Більшість дітей повністю одужують протягом 3–12 місяців, хоча одужання може бути тривалим [3, 5, 8].

Клінічний випадок. Хворий С., 3 роки, надійшов зі скаргами мати на неможливість повністю встати на ноги, біль в животі. Зі слів батьків, дитина захворіла 4 доби тому, спостерігалось 2-кратне блювання, млявість. Мати також відмічала наявність ГРВІ 2 тижня тому. Н 3-тєю добу з'явилося порушення ходи, біль в м'язах ніг, шаткість ходи, біль в животі. Дитина була направлена в лікарню. При огляді стан середньої тяжкості за рахунок неврологічної симптоматики, метаболічного кетоацидозу. Не лихоманить. Шкіра та видимі слизові чисті, бліді. Над легенями – везикулярне дихання. ЧД – 24 за хвилину. Тони серця чисті, ритмічні. ЧСС – 112 уд/хв. Живіт м'який, доступен глибокої пальпації, печінка у краю реберної дуги. Сечовиділення зніжено. Дитина щеплена відповідно віку. Неврологічний статус: активний, контактний, звернення розуміє, інструкції виконує. ЧМН – ністагм відсутній, зіничні реакції жваві, симетричні; ковтання, жування без розладів. Обсяг активних рухів обмежений в нижніх кінцівках, D=S. Сила в руках збережена. М'язовий тонус помірний, зменшень у ногах. Сухожильні рефлекси помірні з рук, колінні та ахіллові – відсутні, D=S. Черевні рефлекси помірні, D=S. Тазові функції фізіологічні, контрольовані. На прохання лікаря пройшов до 2 м, опираючись на 2 руки лікаря, хода атаксічна. Менінгеальні симптоми відсутні. Порушення больової чутливості за провідниковим типом. Глибока чутливість збережена. Результати лабораторних досліджень. У загальному аналізі крові відмічається лейкоцитоз до 11,9 Г/л, нейтрофілез (83%). В динаміці – лейкоцитоз, моноцитоз (13%). СРБ – негативний. Біохімічний аналіз крові – показники в межах норми, маркерів м'язового ураження не виявлено. Імунологічні дослідження. ПЛР:

вірус Епштейна – Барр, герпесу 6-го типу – негативний. Результати інструментальних досліджень – КТ головного мозку – ознак патологічних змін з боку паренхіми головного мозку, кісток лицьового та мозкового черепу не виявлено. Полісинусит. УЗД черевної порожнини – без патології, ЕКГ – ритм синусовий, нормокардія, УЗД серця – функціонуюче овальне вікно, регургітація МК до фіброзного кільця, регургітація на ТК до ½ правого передсердя та в стулках КЛА. Порожнини серця не збільшені. Скорочувальна функція міокарду задовільна, ФВ -74%. Після консультації невролога було запідозрено ГВП. Після виключення поліомієліту (дитина вакцинована, кал на поліогрупу двічі-негативний), встановлено діагноз: Синдром Гійєна-Барре. Нижній млявий парапарез, атаксичний синдром. Лікування: імунотерапія (біовен) 0,4 г/кг в/в протягом 5 днів. Окрім цього, проводилася симптоматична терапія та рання реабілітація. На фоні лікування поступово спостерігалася позитивна динаміка: з'явилися рефлекси нижніх кінцівок, посилилися абдомінальні рефлекси, зменшилася слабкість, збільшився м'язовий тонус та сила, дитина почала ходити самостійно, може пробігти, не турбує біль у ногах та нестійка ходьба. Подальше спостереження продемонструвало стійке відновлення функцій без значущих залишкових неврологічних дефіцитів.

Обговорення: Представлений клінічний випадок демонструє типовий, але клінічно значущий варіант СГБ у дітей: наростаюча симетрична слабкість, арефлексія, відсутність структурних змін при нейровізуалізації та значний ефект від імунотерапії. Важливо, що на етапі надходження були розглянуті альтернативні діагнози (міопатії, мієліти, метаболічні порушення, інфекційні захворювання, пухлинні ураження), однак сукупність клінічних проявів та результати лабораторно-інструментальних досліджень дозволили вчасно встановити СГБ. Рання діагностика є надзвичайно важливою, оскільки затримка початку лікування підвищує ризик розвитку тяжких ускладнень таких, як: дихальна недостатність, вегетативні порушення та неврологічний дефіцит.

Висновки. Гострий в'ялий параліч у дітей є поліетіологічним синдромом, серед яких основне місце посідає СГБ. Даний клінічний випадок показує, що

рання діагностика СГБ і своєчасний початок специфічної терапії сприяють швидкому регресу неврологічного дефіциту. Доцільним є посилення настороженості педіатрів та неврологів щодо СГБ у структурі гострого в'ялого паралічу, особливо при наявності симетричної арефлексії та слабкості. Отримані спостереження підкреслюють необхідність удосконалення клінічних алгоритмів ведення дітей із гострим в'ялим паралічем.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА:

1. Clinical presentation and symptomatology of Guillain-Barré syndrome: A literature review. Elendu C, Osamuyi EI, Afolayan IA, Opara NC, et al. *Medicine (Baltimore)*. 2024 Jul 26;103(30). doi: 10.1097/MD.00000000000038890.
2. Desai S, Smith T, Thorley BR, Grenier D, Dickson N, Altpeter E, SPSU Committee, Sabbe M, Elliott E, Zurynski Y. Performance of acute flaccid paralysis surveillance compared with World Health Organization standards *Journal of Paediatrics and Child Health*. 2015 Feb;51(2):209-14.
3. Guillain-Barré syndrome in childhood – what we know and where we are? A therapeutically difficult problem. Chrościńska-Krawczyk M, Ziółkiewicz A, Jartych A, et al. *J. Pre-Clinical and Clinical Research* 2024, Vol 18, N1, 21-25.
4. DiFazio M.P, Jallo G.I. Pediatric Guillain-Barre Syndrome. Updated: Aug 18, 2025. <https://emedicine.medscape.com/article/1180594-guidelines>
5. Федечко М.Й., Дуда У.І. Синдром Гієна-Барре. Клінічний випадок. *Практикуючий лікар*, 2024. N 3, с. 60-63. DOI: 10.31793/2413-5461.2024.13-3.60.
6. Jasem J, Jamshed J, et al. Guillain-Barré syndrome as a cause of acute flaccid paralysis in Iraqi children: a result of 15 years of nation-wide study. *BMC Neurology*. 2013;13:195. DOI: 10.1186/1471-2377-13-195
7. Синдром Гієна-Барре. Клінічна настанова, заснована на доказах. 2023 https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2023/06/24_05_2023-kn-sgb.pdf
8. Про затвердження Стандарту медичної допомоги «Діагностика та лікування синдрому Гієна-Барре». Наказ МОЗ України № 1130 від 21.06.2023

К ВОПРОСУ КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДОЛГОСРОЧНЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИСХОДОВ У ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЁСШИХ РЕСПИРАТОРНЫЙ ДИСТРЕСС-СИНДРОМ В НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Саидалиева Мукаддам Хакимхужа кизи
ассистент кафедры Пропедевтика детских болезней № 2
Ташкентский Государственный Медицинский Университет, г. Ташкент

Актуальность. Респираторный дистресс-синдром новорождённых остаётся одной из наиболее частых и тяжёлых форм дыхательной недостаточности в неонатальном периоде, требующей проведения интенсивной терапии. Современные методы выхаживания значительно повысили выживаемость детей, перенёсших РДС, однако вопрос их отдалённого респираторного здоровья сохраняет высокую актуальность. Формирование дыхательной системы в раннем возрасте отличается высокой уязвимостью, поэтому перенесённая гипоксия и искусственная вентиляция лёгких могут оказывать влияние на клиническое течение и функциональное состояние бронхолёгочной системы в последующие годы. В этой связи изучение клинико-функциональных особенностей долгосрочных респираторных исходов у детей, перенёсших РДС в неонатальном периоде, представляет важное научное и практическое значение.

Цель: Анализ клинико-функциональных характеристик долгосрочных респираторных исходов у детей, перенёсших респираторный дистресс-синдром в неонатальном периоде по данным литературных источников.

Материалы и методы: Анализированы литературные источники, которые раскрывали клинико-функциональные характеристики долгосрочных респираторных исходов у детей, перенёсших респираторный дистресс-синдром в неонатальном периоде.

Результаты исследования: Клинико-функциональная оценка состояния дыхательной системы у детей, перенёсших РДС, показывает, что даже при

отсутствии выраженной клинической симптоматики у части пациентов выявляются субклинические нарушения функции внешнего дыхания. Наиболее часто регистрируется снижение показателей форсированной жизненной ёмкости лёгких, объёма форсированного выдоха за первую секунду, а также признаки повышенной бронхиальной реактивности. Указанные изменения свидетельствуют о снижении функциональных резервов лёгких и повышенной чувствительности дыхательных путей к инфекционным и неинфекционным факторам внешней среды. Особое значение имеет то обстоятельство, что выраженность функциональных нарушений нередко коррелирует с тяжестью РДС в неонатальном периоде, длительностью искусственной вентиляции лёгких и необходимостью проведения высоких концентраций кислорода.

Важным аспектом долгосрочных респираторных исходов является влияние перенесённого РДС на формирование иммунных и воспалительных реакций в бронхолёгочной системе. У таких детей чаще отмечается склонность к гиперреактивности бронхов, что клинически проявляется эпизодами свистящего дыхания и бронхиальной обструкции на фоне вирусных инфекций. В ряде случаев данные состояния в дошкольном и школьном возрасте могут трансформироваться в астмоподобные синдромы, требующие наблюдения у детского пульмонолога и проведения профилактической терапии. При этом своевременная диагностика функциональных отклонений позволяет снизить риск прогрессирования патологического процесса и улучшить качество жизни пациентов.

Не менее значимым является влияние социальных и экологических факторов на состояние дыхательной системы детей, перенёсших РДС. Пассивное курение, неблагоприятные экологические условия, частые респираторные инфекции и недостаточный уровень медицинского наблюдения способны усугублять имеющиеся функциональные нарушения. В то же время регулярное диспансерное наблюдение, проведение функциональных исследований, рациональная вакцинация и коррекция образа жизни позволяют в значительной степени компенсировать негативные последствия

перенесённого неонатального состояния. Это подчёркивает необходимость комплексного, междисциплинарного подхода к ведению данной группы пациентов с участием педиатров, неонатологов и детских пульмонологов.

Вывод. Таким образом, анализ клинико-функциональных характеристик долгосрочных респираторных исходов у детей, перенёсших респираторный дистресс-синдром в неонатальном периоде, демонстрирует, что данная категория пациентов относится к группе повышенного риска по развитию функциональных нарушений дыхательной системы.

Даже при благоприятном клиническом течении в раннем возрасте у них могут сохраняться скрытые изменения функции лёгких, требующие раннего выявления и динамического наблюдения. Полученные данные подчёркивают важность разработки индивидуализированных программ медицинского сопровождения, направленных на профилактику хронической бронхолёгочной патологии и сохранение оптимального уровня респираторного здоровья в последующие годы жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волосовец А. П., Кривопустов С. П. Неонатология: руководство для врачей. – Киев, 2019.
2. Шабалов Н. П. Неонатология. В 2 томах. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020.
3. Bancalari E., Jain D. Bronchopulmonary dysplasia: 50 years after the original description. *Neonatology*, 2019.
4. Sweet D. G. et al. European consensus guidelines on the management of respiratory distress syndrome. *Neonatology*, 2022.

МЕТАБОЛІЧНО-АСОЦІЙОВАНА СТЕАТОТИЧНА ХВОРОБА ПЕЧІНКИ ЯК ПРИХОВАНИЙ ЧИННИК ТЯГАРЯ ХРОНІЧНИХ НЕІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ: АНАЛІЗ НА ПРИКЛАДІ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Фейса Сніжана Василівна

К.мед.н., доцент, доцент кафедри
внутрішньої та сімейної медицини
з курсами інструментальної діагностики
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
м. Ужгород, Україна

Дем'ян Вікторія Іванівна

лікар-статистик Центру медичної статистики
Центр легеневих хвороб Закарпатської обласної ради
м. Ужгород, Україна

Вступ. Метаболічно-асоційована стеатотична хвороба печінки (МАСХП, MASLD) упродовж останнього десятиліття зазнала суттєвої концептуальної трансформації – від локалізованої гепатологічної патології до системного хронічного неінфекційного захворювання, тісно інтегрованого в спектр кардіометаболічних розладів. Сучасні міжнародні підходи розглядають МАСХП як складову загального метаболічного континууму, пов'язаного з ожирінням, інсулінорезистентністю, цукровим діабетом 2 типу та серцево-судинними захворюваннями.

Водночас на рівні систем охорони здоров'я, особливо у країнах із переважанням нозологічної статистичної моделі, реальний тягар МАСХП залишається суттєво недооціненим. Це пов'язано з тривалим безсимптомним перебігом захворювання, відсутністю масового раннього виявлення та домінуванням позапечінкових причин смерті у цієї категорії пацієнтів. У результаті МАСХП часто стає «невидимою» для аналітичних та управлінських інструментів громадського здоров'я.

За таких умов зростає потреба у застосуванні популяційно орієнтованих підходів, які дозволяють інтерпретувати клінічні події як результат

довготривалих демографічних, соціальних і метаболічних процесів. Одним із таких підходів є концепція популяційних рамок, що забезпечує методологічну основу для оцінки прихованого тягаря МАСХП та його впливу на функціонування системи охорони здоров'я.

Мета дослідження: Проаналізувати тягар метаболічно-асоційованої стеатотичної хвороби печінки з позицій громадського здоров'я шляхом інтеграції популяційних характеристик і показників стаціонарної допомоги на регіональному рівні.

Матеріали та методи. Дослідження виконано на основі регіональних статистичних даних Закарпатської області. Використано демографічні показники, структуру загальної та передчасної смертності, а також агреговані дані стаціонарної допомоги дорослому населенню за 2020–2024 роки.

Методологічною основою слугувала концепція популяційних рамок, яка передбачає аналіз:

- віково-гендерної структури населення;
- рівнів та структури смертності;
- показників передчасної смертності;
- територіальних особливостей доступу до медичної допомоги.

Стаціонарний компонент аналізувався як клінічне відображення популяційних процесів, із використанням показників госпіталізацій, ліжко-днів та внутрішньолікарняної летальності при захворюваннях, що формують метаболічний і печінковий континуум (цукровий діабет, серцево-судинні захворювання, цироз печінки).

Результати та їх обговорення. Проаналізований матеріал згруповано нами за окремими категоріями:

1. Популяційні характеристики як основа формування метаболічного тягаря. Аналіз демографічної структури регіону показав переважання населення працездатного віку за умов значної частки сільських мешканців. Така конфігурація створює умови для тривалого накопичення кардіометаболічних факторів ризику за одночасно обмеженого доступу до

ранньої діагностики. Молодший середній вік населення не знижує ризик МАСХП, а радше відтерміновує клінічну маніфестацію до економічно активного періоду життя.

Структура смертності демонструє домінування хвороб системи кровообігу, тоді як хвороби органів травлення мають відносно невелику питому вагу. З позицій МАСХП це відображає реалізацію тягаря переважно через позапечінкові механізми, що відповідає сучасним уявленням про системну природу захворювання.

2. Передчасна смертність як соціальний вимір МАСХП. Висока частка смертей у віці до 70 років свідчить про значні втрати потенційних років життя та людського капіталу.

Гендерна асиметрія передчасної смертності, з переважанням чоловіків, корелює із більшою поширеністю поведінкових і метаболічних факторів ризику. У цьому контексті МАСХП виступає не безпосередньою причиною смерті, а фоновим чинником, що підвищує ймовірність фатальних серцево-судинних подій.

3. Стаціонарне навантаження як клінічна реалізація популяційного ризику. Дані стаціонарної допомоги демонструють зростання госпіталізацій пацієнтів із цукровим діабетом та серцево-судинними захворюваннями, що відображає розширення контингенту осіб із високим метаболічним ризиком.

Одночасно цироз печінки стабільно формує значну частку стаціонарних смертей, незважаючи на зниження внутрішньолікарняної летальності. Це свідчить про концентрацію ресурсомістких клінічних випадків на пізніх стадіях захворювання.

Таблиця 1

Узагальнена інтерпретація популяційних та стаціонарних індикаторів тягаря МАСХП

Група показників	Характеристика	Значення для оцінки МАСХП
Демографічна структура	Переважає працездатного населення	Тривале накопичення метаболічного ризику

Загальна смертність	Домінування ССЗ	Опосередкована реалізація тягара МАСХП
Передчасна смертність	Висока частка смертей до 70 років	Втрати людського та економічного потенціалу
Госпіталізації при ЦД	Стійке зростання	Розширення групи високого ризику МАСХП
Цироз печінки	Висока частка стаціонарних смертей	Маркер пізньої діагностики та високих витрат

Висновки.

Метаболічно-асоційована стеатотична хвороба печінки формує значний, але прихований тягар для системи охорони здоров'я, який не може бути адекватно оцінений виключно за нозологічними показниками. Використання популяційних рамок дозволяє інтегрувати демографічні, смертнісні та клінічні дані, розкриваючи системний характер МАСХП.

Стаціонарне навантаження відображає клінічну реалізацію накопиченого метаболічного ризику, тоді як цироз печінки виступає індикатором пізнього входу пацієнтів у систему охорони здоров'я. Отримані результати підтверджують доцільність переорієнтації управлінських стратегій на раннє виявлення та профілактику МАСХП у групах високого кардіометаболічного ризику.

Подальші дослідження доцільно спрямувати на інтеграцію популяційних індикаторів МАСХП у систему моніторингу хронічних неінфекційних захворювань та оцінку ефективності регіональних профілактичних і скринінгових стратегій.

PHARMACEUTICAL SCIENCES

ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ СКЛАДУ ГЕЛЮ ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ ВИРАЗКОВОГО СТОМАТИТУ

Андрушко Ангеліна Сергіївна

Приватний заклад вищої освіти

«Київський Міжнародний Університет»

Студентка 5 курс

Спеціальність 226 «Фармація, промислова фармація»

Науковий керівник: к.фарм.н., доц.

Щиковський О. Е.

Вступ. Виразковий стоматит є одним із найпоширеніших запальних захворювань слизової оболонки порожнини рота, що супроводжується утворенням болючих виразок, набряком, гіперемією та порушенням якості життя пацієнтів. Захворювання може виникати внаслідок інфекційних чинників, зниження імунної реактивності організму, механічних ушкоджень, дії хімічних подразників або як ускладнення системних патологій. Особливої актуальності проблема набуває у зв'язку з частими рецидивами, тривалим перебігом та необхідністю комплексного підходу до лікування.

Місцева терапія є ключовою ланкою лікування виразкового стоматиту, оскільки дозволяє безпосередньо впливати на патологічне вогнище, зменшувати запалення, біль, мікробне навантаження та стимулювати процеси регенерації слизової оболонки. Серед лікарських форм для місцевого застосування особливе місце займають гелі, які забезпечують пролонгований контакт активних речовин із ураженою ділянкою, рівномірний розподіл та зручність використання.

У зв'язку з цим обґрунтування раціонального складу гелю для місцевого лікування виразкового стоматиту є актуальним завданням, що потребує врахування патогенезу захворювання, фармакологічних властивостей діючих

речовин та особливостей лікарської форми.

Мета роботи. Метою даної роботи є обґрунтування вибору складу гелю для місцевого лікування виразкового стоматиту шляхом аналізу патогенетичних механізмів захворювання, фармакологічної доцільності використання активних компонентів та їх поєднання для досягнення протизапальної, антимікробної, знеболювальної та регенеративної дії.

Матеріали та методи. Матеріалами дослідження стали офіційні клінічні настанови Міністерства охорони здоров'я України та наукові публікації вітчизняних авторів, присвячені проблемам етіології, патогенезу та лікування виразкового стоматиту. У роботі використано рекомендації МОЗ України щодо стоматиту у дітей та виразок слизової оболонки порожнини рота, в яких визначено основні клінічні прояви захворювання, принципи місцевої терапії та вимоги до вибору лікарських форм [1], [2]. Додатково проаналізовано наукові статті, що висвітлюють особливості застосування гелевих препаратів у стоматологічній практиці та їх переваги порівняно з іншими формами місцевих засобів [3].

Методами дослідження були аналіз, порівняння, узагальнення та систематизація даних наукової літератури. У процесі роботи здійснено критичний аналіз сучасних підходів до лікування запальних і виразкових форм стоматиту, зокрема оцінено доцільність використання комбінованих гелів із протизапальними, антимікробними, знеболювальними та регенеративними компонентами [4]. Також враховано результати досліджень щодо застосування місцевих гелевих засобів при виразково-кандидозному стоматиті, що дозволило обґрунтувати необхідність включення до складу гелю активних речовин широкого спектра дії [5].

Результати обговорення. Виразковий стоматит належить до поширених запальних захворювань слизової оболонки порожнини рота, перебіг яких супроводжується формуванням дефектів епітелію, вираженим больовим синдромом, набряком, гіперемією та порушенням функціональної активності тканин. Актуальність цієї патології зумовлена не лише її високою поширеністю

серед різних вікових груп, але й складністю лікування, частими рецидивами та значним негативним впливом на якість життя пацієнтів. Виразкові ураження слизової оболонки ускладнюють прийом їжі, мовлення, гігієнічний догляд за ротовою порожниною та можуть спричиняти психоемоційний дискомфорт. У сучасних умовах особливого значення набуває розробка та обґрунтування ефективних місцевих засобів терапії, які здатні забезпечити комплексний вплив на основні патогенетичні ланки захворювання та сприяти швидкому відновленню уражених тканин [2].

Патогенез виразкового стоматиту є багатофакторним і включає поєднання інфекційних, імунних, травматичних та метаболічних чинників. Ураження слизової оболонки часто виникає на тлі зниження місцевої та загальної резистентності організму, що створює сприятливі умови для активації умовно патогенної мікрофлори. Бактеріальні, вірусні та грибові агенти здатні підтримувати запальний процес, поглиблювати деструкцію епітелію та гальмувати процеси репарації. Важливу роль відіграє також порушення мікроциркуляції, зміни в системі місцевого імунітету та підвищена чутливість нервових закінчень у зоні ураження, що зумовлює інтенсивний біль. У зв'язку з цим ефективне лікування виразкового стоматиту має бути спрямоване не лише на усунення симптомів, але й на вплив на основні механізми розвитку патологічного процесу.

Місцева терапія є базовим компонентом лікування виразкового стоматиту, оскільки дозволяє забезпечити безпосередній контакт лікарського засобу з ураженою слизовою оболонкою та досягти високої концентрації активних речовин у патологічному вогнищі. Серед різних лікарських форм особливу увагу привертають гелі, які характеризуються оптимальними фізико-хімічними властивостями для застосування в порожнині рота. Гелева основа забезпечує адгезію препарату до слизової оболонки, пролонговану дію активних компонентів та їх рівномірний розподіл по поверхні виразки. На відміну від розчинів або аерозолів, гелі менш схильні до швидкого змивання слиною, що підвищує ефективність місцевої терапії та зменшує потребу у

частому повторному нанесенні препарату [5].

Обґрунтування вибору складу гелю для місцевого лікування виразкового стоматиту повинно базуватися на розумінні патофізіологічних процесів, що відбуваються у слизовій оболонці. Першочерговим завданням є зменшення запалення, яке супроводжується набряком, гіперемією та болем. Запальний процес не лише погіршує загальний стан пацієнта, але й створює умови для подальшого пошкодження тканин та поширення інфекції. Тому до складу гелю доцільно включати компоненти з вираженою протизапальною активністю, здатні пригнічувати синтез медіаторів запалення та стабілізувати клітинні мембрани. Це сприяє зменшенню набряку, покращенню мікроциркуляції та створенню умов для регенерації епітелію [1].

Не менш важливим аспектом є антимікробна дія гелю, оскільки мікробна контамінація виразкової поверхні значно ускладнює перебіг захворювання та може призводити до хронізації процесу. Умовно патогенні мікроорганізми, які постійно присутні у порожнині рота, за наявності ушкодження слизової оболонки легко проникають у глибші шари тканин і підтримують запалення. Тому до складу гелю доцільно включати антисептичні або антибактеріальні компоненти широкого спектра дії, які здатні знижувати мікробне навантаження без суттєвого порушення нормальної мікрофлори. В окремих клінічних випадках, особливо за наявності грибової інфекції, обґрунтованим є використання компонентів з протигрибковими властивостями, що дозволяє запобігти ускладненням та прискорити загоєння виразок.

Больовий синдром є однією з найбільш виражених та обтяжливих ознак виразкового стоматиту. Інтенсивний біль суттєво обмежує функціональну активність пацієнтів та негативно впливає на їхній психоемоційний стан. У зв'язку з цим до складу гелю доцільно включати компоненти з місцевою знеболювальною дією, які здатні тимчасово блокувати передачу больових імпульсів та зменшувати чутливість нервових закінчень. Це не лише покращує самопочуття пацієнта, але й сприяє дотриманню рекомендацій щодо лікування та гігієни порожнини рота, що має важливе значення для ефективності терапії [3].

Окрему увагу слід приділяти регенеративному потенціалу гелю для місцевого лікування виразкового стоматиту. Порушення цілісності слизової оболонки супроводжується втратою захисної функції епітелію та підвищеною чутливістю тканин до дії зовнішніх подразників. Активізація процесів регенерації є ключовим етапом одужання, оскільки сприяє відновленню структури та функцій слизової оболонки. У цьому контексті доцільним є включення до складу гелю компонентів, які стимулюють проліферацію клітин, синтез колагену та епітелізацію виразкової поверхні. Такі речовини сприяють прискоренню загоєння, зменшенню ризику утворення рубцевих змін та відновленню бар'єрних властивостей слизової оболонки.

Важливим аспектом обґрунтування складу гелю є також вибір допоміжних компонентів, які формують основу лікарської форми та впливають на її стабільність, біодоступність активних речовин і комфорт застосування. Гелева основа повинна бути біосумісною, не викликати подразнення слизової оболонки та не порушувати фізіологічний баланс порожнини рота. Вона має забезпечувати оптимальну в'язкість препарату, що дозволяє легко наносити його на уражену ділянку та утримувати на поверхні виразки протягом достатнього часу. Крім того, важливим є забезпечення нейтрального або слабколужного середовища, яке сприяє загоєнню та зменшує активність патогенних мікроорганізмів [4].

Комплексний підхід до формування складу гелю для місцевого лікування виразкового стоматиту дозволяє поєднати в одному препараті декілька фармакологічних ефектів, що є особливо цінним в умовах багатофакторного патогенезу захворювання. Раціонально підібраний склад гелю здатний одночасно зменшувати запалення, пригнічувати мікробну активність, усувати біль та стимулювати регенерацію слизової оболонки. Це створює передумови для скорочення термінів лікування, зниження частоти рецидивів та покращення якості життя пацієнтів [2].

Висновки. Таким чином, обґрунтування вибору складу гелю для місцевого лікування виразкового стоматиту є важливим науково практичним

завданням, що потребує комплексного аналізу патогенезу захворювання, фармакологічних властивостей активних і допоміжних компонентів та особливостей лікарської форми. Використання гелів із продуманим та науково обґрунтованим складом дозволяє підвищити ефективність місцевої терапії, забезпечити безпечне та комфортне лікування і сприяти повноцінному відновленню слизової оболонки порожнини рота.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Міністерство охорони здоров'я України. Настанова «Стоматит у дітей». Київ : МОЗ України, 2017. С. 14–22. URL: <https://guidelines.moz.gov.ua/documents/3418> (дата звернення: 22.01.2026).
2. Міністерство охорони здоров'я України. Настанова «Виразки слизової оболонки порожнини рота». Київ : МОЗ України, 2017. С. 9–18. URL: <https://guidelines.moz.gov.ua/documents/3048> (дата звернення: 22.01.2026).
3. Кравченко Л. П. Місцеве застосування гелевих препаратів у стоматологічній практиці. Київ : Український стоматологічний журнал, 2020. С. 56–61. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7227875/> (дата звернення: 22.01.2026).
4. Марченко А. В. Сучасні методи лікування запальних та виразкових стоматитів. Полтава : Український стоматологічний альманах, 2023. С. 40–46. URL: <https://dental-almanac.org/index.php/journal/article/view/484> (дата звернення: 22.01.2026).
5. Лікування виразково-кандидозного стоматиту з використанням місцевих гелевих засобів. Київ : Українські медичні журнали, 2019. С. 88–94. URL: <https://journals.uran.ua/index.php/2307-0404/article/download/200422/200716/> (дата звернення: 22.01.2026).

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ МЕХАНІЗМ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ НА ПРИКЛАДІ МЕРЕЖІ АПТЕК

Стремоухов Олександр Олександрович

к.фарм.н., доц.

Почеп Світлана Володимирівна

Студентка

Київський Міжнародний Університет

м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions. Фармацевтична галузь є однією з найбільш соціально значущих сфер економіки, що відіграє важливу роль у забезпеченні населення лікарськими засобами та фармацевтичними послугами. В умовах ринкової економіки особливого значення набуває ефективне управління підприємствами фармацевтичного профілю, зокрема мережами аптек, які функціонують як складні організаційно-економічні системи.

Мережі аптек представлені розгалуженою структурою, значною кількістю персоналу, централізованими та децентралізованими управлінськими функціями, а також підпадають під жорстке державне регулювання. Це зумовлює необхідність формування дієвого організаційного механізму управління, який забезпечує узгодженість управлінських рішень, раціональний розподіл ресурсів, ефективну координацію діяльності структурних підрозділів і підвищення конкурентоспроможності підприємства.

За даними наукових джерел, організаційний механізм управління підприємством охоплює систему принципів, методів, інструментів та організаційних структур, що забезпечують реалізацію управлінських функцій. Для фармацевтичних підприємств, зокрема аптечних мереж, цей механізм має свої особливості, пов'язані зі специфікою фармацевтичної діяльності, вимогами до якості обслуговування населення, управлінням персоналом та дотриманням нормативно-правових актів.

Особливий інтерес у цьому контексті становить аналіз організаційного механізму управління на прикладі конкретної мережі аптек, що дозволяє не

лише узагальнити теоретичні положення, а й оцінити їх практичну реалізацію. В умовах посилення конкуренції на фармацевтичному ринку та впровадження сучасних управлінських підходів актуальним є пошук шляхів удосконалення системи управління аптечними мережами.

Таким чином, дане дослідження спрямоване на вивчення та узагальнення теоретичних і практичних аспектів формування та функціонування організаційного механізму управління підприємством на прикладі мережі аптек, а також на розробку пропозицій щодо його вдосконалення.

Ціль роботи./Aim. Дослідити організаційний механізм управління підприємством на прикладі аптек.

Матеріали та методи./Materials and methods. Методи дослідження: аналіз і синтез – для вивчення теоретичних підходів до визначення сутності організаційного механізму управління; порівняння та узагальнення – для аналізу різних моделей управління підприємствами; логічний та системний підхід – для дослідження взаємозв'язків між елементами організаційного механізму управління; абстрагування та конкретизація – для формування теоретичних висновків; індукція і дедукція – для обґрунтування напрямів удосконалення управлінської системи; економіко-організаційний аналіз – для оцінки діяльності мережі аптек.

Предмет дослідження: організаційний механізм управління підприємством на прикладі мережі аптек ТОВ ТОВ "Аптека 911.ЮА".

Об'єктом дослідження є: процес управління підприємством фармацевтичної галузі, а саме ТОВ "Аптека 911.ЮА".

Результати та обговорення./Results and discussion. Наукова новизна полягає у комплексному дослідженні організаційного механізму управління мережею аптек з урахуванням галузевої специфіки фармацевтичної діяльності, а також у розробці практичних рекомендацій щодо удосконалення системи управління з метою підвищення ефективності діяльності підприємства. Завдання, які стояли перед виконанням даної роботи:

- дослідити теоретичні засади, принципи, сутність організаційного

механізму управління підприємством;

- проаналізувати організаційний механізм управління мережею аптек ТОВ "Аптека 911.ЮА";
- обґрунтувати напрями вдосконалення організаційного механізму управління мережею аптек в умовах воєнного стану;
- розробити практичні рекомендації щодо оптимізації управлінських процесів.

Висновки./Conclusions.

Ми здійснили комплексне дослідження організаційного механізму управління підприємством на прикладі мережі аптек ТОВ «Аптека 911.ЮА». Актуальність обраної теми зумовлена необхідністю підвищення ефективності управління підприємствами фармацевтичної галузі в умовах посилення конкуренції, жорсткого державного регулювання та динамічних змін зовнішнього середовища. У процесі дослідження досягнуто поставленої мети та виконано всі визначені завдання.

У ході теоретичного аналізу встановлено, що організаційний механізм управління підприємством є складною багаторівневою системою, яка охоплює організаційну структуру, управлінські функції, методи та інструменти впливу на діяльність підприємства. Обґрунтовано, що ефективність функціонування підприємства значною мірою залежить від узгодженості всіх елементів організаційного механізму управління та їх здатності адаптуватися до змін зовнішнього середовища.

Дослідження принципів і методів управління підприємством дозволило зробити висновок, що у сучасних умовах найбільш результативним є поєднання адміністративних, економічних та соціально-психологічних методів управління.

Аналіз особливостей управління підприємствами фармацевтичної галузі засвідчив, що їх діяльність має специфічний характер, обумовлений соціальною значущістю фармацевтичних послуг, високим рівнем відповідальності за якість і безпеку лікарських засобів, а також необхідністю дотримання ліцензійних

умов і стандартів належної аптечної практики. У зв'язку з цим організаційний механізм управління аптечними підприємствами повинен поєднувати економічну ефективність із забезпеченням високого рівня фармацевтичної допомоги населенню.

Дослідження організаційної структури управління та кадрового забезпечення мережі аптек ТОВ «Аптека 911.ЮА» показало, що структура управління характеризується чітким розподілом повноважень і відповідальності між рівнями управління. Значна увага приділяється підбору кваліфікованого персоналу, професійному навчанню та підвищенню кваліфікації фармацевтичних працівників. Водночас виявлено, що надмірна централізація управлінських процесів може обмежувати гнучкість управління на рівні окремих аптек та уповільнювати процес ухвалення оперативних рішень.

Оцінка ефективності організаційного механізму управління мережею аптек ТОВ «Аптека 911.ЮА» дозволила виявити як сильні сторони, так і проблемні аспекти. До позитивних аспектів належать чітка регламентація внутрішніх процесів, ефективна система контролю та стандартизація діяльності. Серед основних недоліків визначено потребу в оптимізації організаційної структури, удосконаленні системи мотивації персоналу та розширенні повноважень керівників аптечних закладів.

Узагальнюючи результати дослідження, можна зробити висновок, що вдосконалення організаційного механізму управління є необхідною умовою сталого розвитку підприємств фармацевтичної галузі. Реалізація запропонованих у роботі заходів сприятиме підвищенню ефективності управління мережею аптек ТОВ «Аптека 911.ЮА» та забезпеченню її відповідності сучасним вимогам фармацевтичного ринку України.

CHEMICAL SCIENCES

SYNTHESIS, STRUCTURE AND PROPERTIES OF NOVEL 3-INDOLYLMETYL DERIVATIVES OF 1,4-BENZODIAZEPIN-2-ONE

Ivanova Roxana Yuryivna

PhD (Chemistry), as.prof.

Shestakova Maryna Volodymyrivna

PhD (Chemistry), as.prof.

Odessa National Maritime University, Odesa, Ukraine

Introduction. Cardiovascular and oncological diseases are in most cases closely associated with central nervous system dysfunctions. Therefore the development of anxiolytic agents for medical use remains a relevant challenge. Among active tranquilizers 1,4-benzodiazepine derivatives containing various heterocyclic fragments have been identified. Heterocycles containing both indole and diazepine fragments are of significant interest to chemists and pharmacologists. Physiological activity data for some indole derivatives (psilocybin, LSD-25) indicate the promising nature of work in this area.

In the synthesis of such systems, o-aminoketones and indole or pyrrole amino acids or the corresponding diamines are most often used as starting materials. The feasibility and potential of using the essential indole amino acid tryptophan in the synthesis of indole-containing 1,4-benzodiazepin-2-ones (**1**, fig.1) have been investigated.

Interest in 3-substituted 1,4-benzodiazepines is additionally due to the fact that 3-alkyl derivatives (**2**, fig.1) exhibit lower biological activity than 3-unsubstituted (**3**, fig.1) or their heteroarylidene derivatives (**4**, fig.1). Since structure **1** occupies an intermediate position between compounds **2** and **4**, valuable information on the dependence of biological activity on chemical structure can be obtained in the subsequent studies.

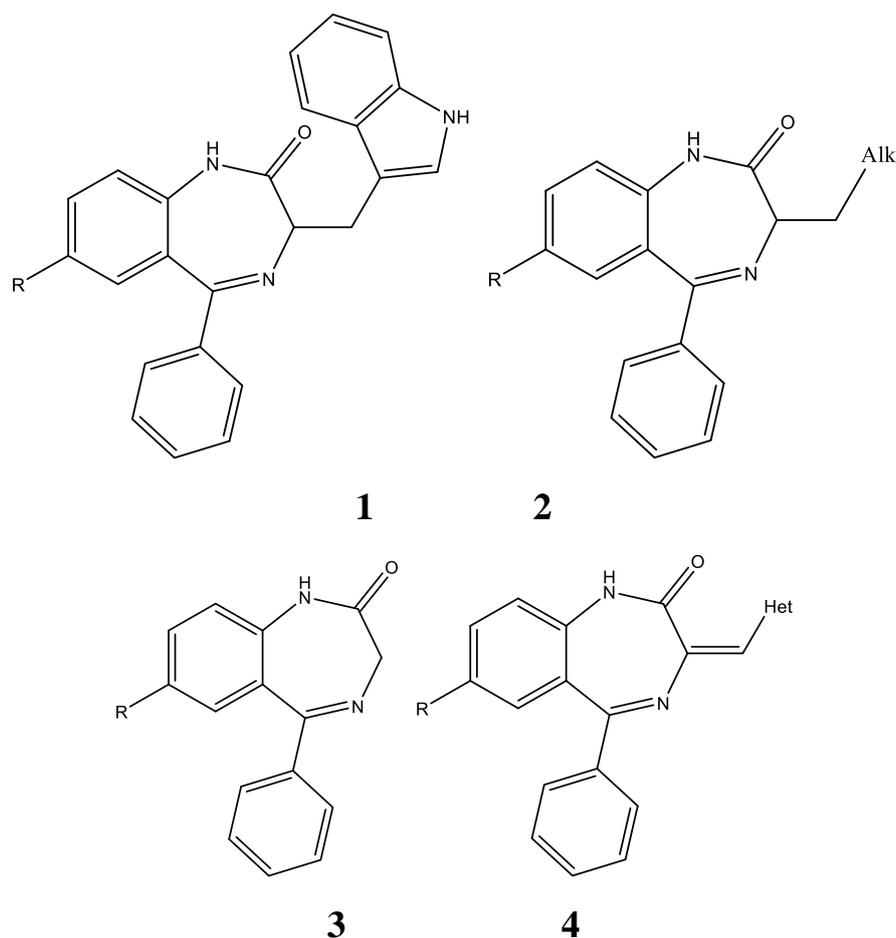


Fig. 1. Structural formulas of 1,4-benzodiazepin-2-one derivatives

Aim. In this work a method for the synthesis of 3-indolylmethyl-1,2-dihydro-3H-1,4-benzodiazepin-2-one derivatives was developed and the influence of the nature of the substituents on the acid-base and polarographic properties of the synthesized compounds was investigated.

Materials and methods. Structures of the intermediates and final products were confirmed by IR and UV spectroscopy, and mass spectrometry. IR spectra were recorded on a Frontier FT-IR (PerkinElmer) in the range 200–4000 cm^{-1} using KBr pellets. UV spectra were obtained in 96% ethanol solutions on a Specord UF/VIS spectrophotometer. Mass spectra were acquired by electron impact on an MX-1321 mass spectrometer at 70 eV ionizing voltage and 220 °C ion source temperature. Purity and individuality of compounds were controlled by TLC on “Silufol-254” plates with hexane:acetone (2:1) and chloroform:hexane:acetone (3:2:1) systems, visualized under UV at $\lambda = 254$ nm. Polarographic reduction of compounds (7-11)

was performed on a dropping mercury electrode in a 50% dimethylformamide solution with acetate buffer (pH = 4,8).

Results and discussion. *o*-Aminoketones are key intermediates in the synthesis of 1,4-benzodiazepines and other heterocyclic systems. They were obtained by condensation of *p*-substituted anilines with benzoyl chloride in the presence of zinc chloride, followed by acidic hydrolysis of the intermediate products.

Condensation of *o*-aminoketones with α -aminoacid derivatives is one of the most important routes for synthesizing 1,4-benzodiazepine systems.

For the preparation of 3-indolylmethyl 1,4-benzodiazepin-2-ones (**1**) the hydrochloride of ethyl ester tryptophan (**5**) and hydrochloride of tryptophan chloroanhydride (**6**) were synthesized according to fig. 2:

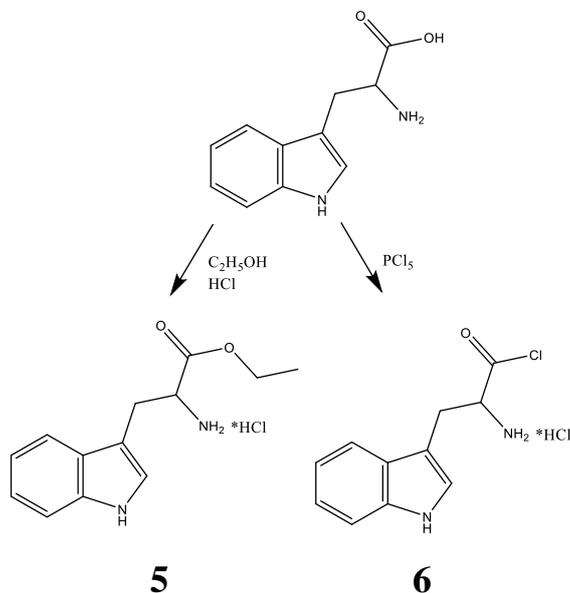


Fig. 2. Synthesis scheme for compounds 5 and 6

The synthesis of derivatives **1** was carried out according to fig. 3.

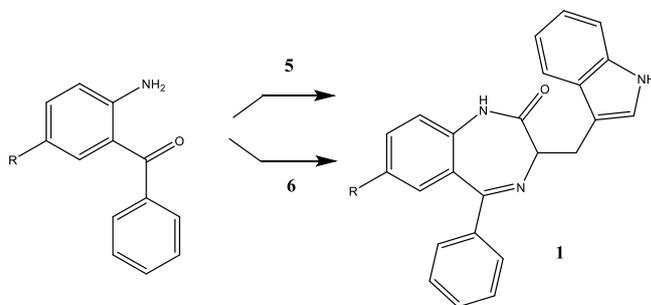


Fig. 3. Synthesis scheme for compounds 1, where R – Br (7), NO_2 (8), Cl (9), CH_3 (10), H (11)

Using the first method, condensation of *o*-aminobenzophenones with the ethyl ester hydrochloride of tryptophan (**5**) was carried out. However, this method proved unsuitable due to long reaction times (30–40 hours) and low yields. In the second method, condensation of compounds was carried out with the hydrochloride of tryptophan chloroanhydride (**6**) by boiling in chloroform. The acylated intermediates formed subsequently cyclized to the final product by boiling in toluene with azeotropic removal of water. The compounds **7-11** obtained by both methods were identical.

The structures of 3-indolylmethyl derivatives (**7-11**) were confirmed by IR, UV spectroscopy, mass spectrometry and polarographic reduction.

In the IR spectra of 3-indolylmethyl-1,2-dihydro-3H-1,4-benzodiazepin-2-ones (**7-11**), an intense absorption band at 1700–1680 cm^{-1} corresponding to carbonyl stretching vibrations was observed; the band at 1630–1620 cm^{-1} was assigned to azomethine stretching. In the 3470–3180 cm^{-1} region, absorption bands characteristic of the indole fragment (3470 cm^{-1}) and 1,2-dihydro-3H-1,4-benzodiazepin-2-ones (3390, 3180 cm^{-1}) were present. UV spectra of compounds exhibited four absorption maxima.

In the mass spectra the maximum intensity signals of the compounds **7-11** correspond to molecular ions. There are also signals that correspond to the fragmentation of both 1,2-dihydro-3H-1,4-benzodiazepin-2-one and the indole parts of the molecule. The polarographic investigation showed that the introduction of electron-accepting substituents at 7-position (Cl, Br) lowered the reduction potential, whereas electron-donating groups (CH_3) increased it, consistent with known effects of substituent nature on half-wave polarographic reduction potentials of 1,4-benzodiazepines. The nitro derivative (**5**) exhibits a second wave at 0.43 V, corresponding to nitro group reduction.

To study acid-base properties of compounds **1**, potentiometric titration was carried out in methyl ethyl ketone with hydrochloric acid as titrant. Diphenylguanidine was used as a standard base. Comparisons of pK_B values with known amines (aniline, pyridine) showed that synthesized compounds are weak

bases, comparable to aniline and pyridine.

Data indicate electronic communication between the heterocyclic C=N bond and the benzene ring, confirming the influence of substituent nature at the benzene ring on basicity. The experimental data indicate that the introduction of an electron-withdrawing substituent at 7-position leads to a significant decrease in basicity, whereas the presence of an electron-donating substituent ($-CH_3$) results in its increase. A good correlation between the half-wave reduction potentials ($E_{1/2}$) and basicity (pK_B) has been observed. This can be explained by the fact that both the ease of protonation and the electron-addition process during polarographic reduction depend on the magnitude of the negative charge on the nitrogen atom at 4-position.

Conclusions. Method of synthesis of new 3-indolylmethyl-1,2-dihydro-3H-1,4-benzodiazepinon-2-one derivatives was developed. According to IR and UV spectroscopy, mass spectrometry the structures of the obtained compounds were confirmed. Polarographic reduction of the synthesized compounds was carried out. The acid-base properties of 3-indolylmethyl derivatives were studied by the method of potentiometric titration. It was shown that the basicity and ability to polarographic reduction of the studied compounds depend on the nature of the substituent in the 7-position.

TECHNICAL SCIENCES

УДК 351.86

АНАЛІЗ ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПЕРЕСУВНОГО ПУНКТУ УПРАВЛІННЯ ЯК ІНФОРМАЦІЙНО–УПРАВЛІНСЬКОГО КОМПЛЕКСУ

Белюченко Дмитро Юрійович,
к.т.н., заступник начальника кафедри

Чередник Єгор Іванович
Іваненко Ярослав Сергійович

Здобувачі

Національний університет цивільного захисту України
м. Черкаси, Україна

Введення./Introductions.

Сучасні надзвичайні ситуації, спричинені як техногенними, так і природними чинниками, потребують високого рівня оперативного управління та взаємодії між підрозділами цивільного захисту.

З урахуванням динамічних змін у безпековому середовищі України та світу, питання забезпечення стійкого оперативного зв'язку та ефективного інформаційного управління набувають особливої актуальності. Пересувні пункти управління (ППУ) виступають ключовим елементом організації реагування на надзвичайні ситуації, забезпечуючи безперервність управлінських процесів навіть у випадках руйнування або відмови стаціонарної інфраструктури.

Мета роботи./Aim.

Обґрунтування напрямів підвищення ефективності функціонування ППУ через аналіз сучасного стану, виявлення проблемних аспектів і розробку рекомендацій щодо удосконалення технічного забезпечення, засобів зв'язку та інформаційних технологій.

Матеріали та методи./Materials and methods.

Методи дослідження, що використовувалися у роботі, включають аналіз нормативно-правових актів, порівняльний аналіз національного і міжнародного досвіду, методи системного аналізу та моделювання, розрахунок коефіцієнтів ефективності функціонування ППУ. Пересувний пункт управління є спеціалізованим технічним комплексом, призначеним для організації та забезпечення стійкого, надійного та оперативного зв'язку в умовах надзвичайних ситуацій природного, техногенного або воєнного характеру [1]. Основною метою створення та використання ППУ є підтримка безперервного управління силами і засобами під час ліквідації надзвичайних ситуацій, евакуаційних заходів, проведення рятувальних та відновлювальних робіт.

Пересувний пункт управління забезпечує функціонування оперативного зв'язку між керівниками робіт з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, координацію дій підрозділів різного підпорядкування, передачу актуальної інформації у ситуаційні центри управління ДСНС України та інші державні органи влади. Також ППУ дозволяє організовувати відеозв'язок, передачу даних, використання сучасних інформаційних технологій для аналізу і прогнозування розвитку та оцінки надзвичайної ситуації в режимі реального часу. Крім цього, серед основних завдань ППУ можна виділити:

- підтримку постійного оперативного управління у зоні надзвичайної ситуації;
- забезпечення доступу до інформаційних систем та баз даних для прийняття вирішальних обґрунтованих рішень;
- організацію каналів резервного зв'язку на випадок виходу з ладу основних систем;
- інтеграцію можливостей БпЛА для розвідки обстановки та передачі відеоінформації в режимі реального часу;
- забезпечення кіберзахисту каналів комунікації та переданої інформації;
- організацію необхідних безперервних умов для роботи керівного

складу в польових умовах.

При ліквідації наслідків природних катастроф, таких як повені, землетруси або масштабні пожежі, ППУ дозволяє організувати стійкий зв'язок з різними службами (пожежно-рятувальними підрозділами, медичними установами, поліцією, службами взаємодії та органами державної влади) для оперативної координації дій з евакуації населення та надання невідкладної допомоги. У разі техногенних аварій (вибухи на промислових об'єктах, витік небезпечних речовин) ППУ забезпечує передачу оперативної інформації про масштаби аварії, стан об'єктів інфраструктури та координує взаємодію з підрозділами хімічного, біологічного та радіаційного захисту.

В умовах воєнних загроз або терористичних актів ППУ виконує функції мобільного командного пункту для забезпечення безперервного зв'язку з керівництвом ДСНС, місцевими адміністраціями та іншими державними структурами та органами влади. Особлива увага приділяється створенню резервних каналів зв'язку та застосуванню заходів з маскування та захисту ППУ. Однією з найбільш перспективних технологій, інтегрованих у ППУ, є безпілотні літальні апарати (БпЛА).

Вони дозволяють оперативно здійснювати повітряну розвідку територій, уражених катастрофами, забезпечуючи отримання актуальної інформації без необхідності наражати особовий склад на ризик. БпЛА оснащені камерами високої роздільної здатності та тепловізорами, що дозволяє фіксувати як масштабні руйнування, так і локалізувати джерела пожеж, затоплень або інших загроз. Інтеграція даних від БпЛА у систему ППУ дозволяє в реальному часі приймати обґрунтовані рішення щодо розподілу ресурсів, сил та засобів сил єдиної системи цивільного захисту під час проведення евакуаційних заходів та проведення пошуково-рятувальних операцій.

Результати та обговорення./Results and discussion. За результатами проведеного аналізу можна зробити висновок що особливу увагу в структурі ППУ необхідно приділяти комп'ютерним системам, які забезпечують обробку великої кількості оперативної інформації. Захищені мобільні сервери та робочі

станції дозволяють здійснювати аналіз ситуації, вести облік рятувальних операцій, формувати звіти та візуалізувати дані на електронних картах. Важливим аспектом є забезпечення кібербезпеки інформаційних систем відповідно до вимог [2].

Надійний захист даних та каналів комунікацій є критично важливим в умовах надзвичайних ситуацій, особливо за умов ймовірного втручання третіх сторін.

Перспективними напрямками удосконалення ППУ є інтеграція технологій радіоелектронної розвідки (РЕР), радіоелектронної боротьби (РЕБ) та систем штучного інтелекту (ШІ). Впровадження засобів РЕР дозволить оперативно виявляти сторонні сигнали та потенційні загрози у радіочастотному спектрі, що значно підвищить безпеку комунікацій.

Засоби РЕБ дадуть можливість протидіяти ворожим спробам глушити канали зв'язку або впливати на інформаційні системи ППУ. Використання ШІ відкриває нові горизонти для автоматизації аналізу великих масивів даних, прогнозування розвитку обстановки, оптимізації управлінських рішень у реальному часі.

Висновки./Conclusions. Таким чином, пересувний пункт управління виступає ключовим елементом забезпечення надійного зв'язку та управління в кризових ситуаціях, що значно підвищує ефективність дій рятувальних служб і сприяє мінімізації наслідків надзвичайних подій.

Інтеграція сучасних технологій у структуру пересувного пункту управління є запорукою його ефективного функціонування в умовах надзвичайних ситуацій. Постійне вдосконалення технічного оснащення та впровадження інновацій сприяють підвищенню рівня безпеки населення та оперативності реагування на кризові події.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРА

1. Особливості організації оперативного зв'язку в системі цивільного захисту під час ліквідації наслідків надзвичайної ситуації / Белюченко Д.Ю.,

Кондратьев А.А. Теорія і практика гасіння пожеж та ліквідації надзвичайних ситуацій: Матеріали XVI Міжнародної науково-практичної конференції – Черкаси: НУЦЗ України, 2025. 69–70 с.

2. ДСТУ ISO/IEC 27001:2023 Інформаційна безпека, кібербезпека та захист конфіденційності. Системи керування інформаційною безпекою. Вимоги (ISO/IEC 27001:2022, IDT)

БУДОВА АВТОМОБІЛЯ ЯК ОСНОВА ЙОГО ЕКСПЛУАТАЦІЇ, ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТУ

Венгер Сергій Григорович,
завідуючий відділенням,
спеціаліст першої категорії
Відокремлений структурний підрозділ
«Політехнічний фаховий коледж
Кременчуцького національного університету
імені Михайла Остроградського»
м. Горішні Плавні, Україна

Вступ. Автомобільний транспорт займає провідне місце у сучасній транспортній системі та відіграє важливу роль у забезпеченні мобільності населення, розвитку економіки й промисловості. Сучасний автомобіль є складним технічним об'єктом, у конструкції якого поєднуються механічні, гідравлічні, електричні та електронні системи. Саме тому ґрунтовне вивчення будови автомобіля є необхідною складовою професійної підготовки фахівців автомобільного транспорту.

Знання конструкції автомобіля дозволяє не лише правильно його експлуатувати, а й ефективно виконувати технічне обслуговування, діагностику та ремонт. Неправильна експлуатація або нерозуміння принципів роботи окремих систем призводить до передчасного зношення деталей, підвищення витрат палива та зниження рівня безпеки дорожнього руху.

Мета роботи. Метою даної роботи є узагальнення теоретичних відомостей про будову автомобіля, аналіз основних його вузлів і систем, визначення їх ролі у забезпеченні надійності, безпеки та ефективності експлуатації транспортного засобу, а також продемонструвати міжпредметні зв'язки здобувачам освіти – майбутнім фахівцям зі спеціальності 18 Автомобільний транспорт.

Матеріали та методи. Питання будови, експлуатації та ремонту автомобілів розглядалися та розглядаються інженерами-конструкторами,

механіками, фахівцями з технічної експлуатації транспортних засобів, автовиробниками, а також вивчалися водіями в автошколах згідно з ПДР, що регулюють безпеку та технічний стан авто і включали як історичні аспекти (від найпростіших машин) так і сучасні технології.

Фундамент сучасної автомобільної науки заклали видатні інженери та вчені:

- Ніколаус Отто, Рудольф Дизель та Готтліб Даймлер – першопрохідці, які розробили теоретичні та практичні основи будови двигунів внутрішнього згоряння [1, 3].

- Генрі Форд – революціонер у сфері експлуатації та ремонту; він впровадив конвеєрне виробництво та стандартизацію деталей, що зробило ремонт швидким завдяки взаємозамінності запчастин [3, 4].

- Олександр Чудаков – радянський вчений, який у першій половині ХХ століття розробив комплексну теорію автомобіля, що охоплювала розрахунки конструкції та основи технічного обслуговування [2, 5].

- Фердинанд Порше – видатний конструктор, який зробив значний внесок у вдосконалення конструювання автомобіля та вузлів трансмісії [1, 4].

Ключові групи, які розглядали ці питання:

- автоконструктори та інженери (історично): перші автомобілі (Карл Бенц, Готліб Даймлер) самі були результатом їхньої праці, а згодом інженери розробляли нові системи (двигуни, трансмісії, підвіски);

- механіки та СТО: відповідали за реальний ремонт, обслуговування та підтримання працездатності автомобілів протягом їхнього життя;

- виробники (заводи-виробники): визначали конструкцію, норми експлуатації, технічні вимоги та гарантії для своїх моделей;

- державні органи та стандартизація: встановлювали Правила дорожнього руху (ПДР) та технічні регламенти, що визначали, за яких умов дозволяється експлуатація транспортних засобів;

- викладачі та учні автошкіл (сьогодні): вивчають основи будови та технічного стану автомобіля для безпечного водіння, як це відображено у

тестах ПДР.

Узагальнення підходів:

- конструкція: як створити автомобіль (інженери);
- експлуатація: як ним правильно користуватися (водії, ПДР, виробники);
- ремонт: як підтримувати в робочому стані (механіки, СТО, виробники).

Ці аспекти еволюціонували від примітивних механізмів до складних електронних систем, але їхня суть – *безпека та функціональність* – залишається незмінною, вимагаючи участі спеціалістів різних профілів.

Результати та обговорення. Загальна класифікація та склад автомобіля.

Автомобіль – це самохідний колісний транспортний засіб, призначений для перевезення пасажирів або вантажів та оснащений власним джерелом енергії. Залежно від призначення автомобілі поділяються на легкові, вантажні, автобуси, спеціальні та спеціалізовані.

За конструктивною схемою автомобіль складається з трьох основних частин:

- двигуна;
- шасі;
- кузова.

Кожна з цих частин виконує визначені функції та тісно взаємодіє з іншими елементами транспортного засобу.

Двигун автомобіля та його будова.

Двигун є основним агрегатом автомобіля, що перетворює енергію палива або електричну енергію в механічну роботу. У сучасних автомобілях найбільшого поширення набули двигуни внутрішнього згоряння (ДВЗ), які поділяються на бензинові та дизельні.

До основних елементів двигуна внутрішнього згоряння належать:

- кривошипно-шатунний механізм;
- газорозподільний механізм;

- система живлення;
- система змащування;
- система охолодження;
- система запалювання (для бензинових двигунів).

Кривошипно-шатунний механізм призначений для перетворення зворотно-поступального руху поршня в обертальний рух колінчастого вала. Газорозподільний механізм забезпечує своєчасний впуск паливно-повітряної суміші та випуск відпрацьованих газів.

Сучасні двигуни оснащуються електронними системами керування, які оптимізують процес згоряння палива, зменшують шкідливі викиди та підвищують паливну економічність. Розвиток автомобілебудування також сприяв поширенню гібридних та електричних силових установок.

Шасі автомобіля: склад і призначення.

Шасі автомобіля об'єднує сукупність агрегатів і механізмів, які забезпечують передачу крутного моменту до коліс, рух, керованість і гальмування автомобіля. До складу шасі входять:

- трансмісія;
- ходова частина;
- механізми керування.

Трансмісія.

Трансмісія призначена для передавання та зміни величини крутного моменту, а також для його розподілу між ведучими колесами. До її складу входять зчеплення, коробка передач, карданна передача, головна передача та диференціал [1].

Коробка передач дозволяє змінювати передатне число залежно від режиму руху автомобіля. У сучасних транспортних засобах широко використовуються механічні, автоматичні, роботизовані та варіаторні коробки передач.

Ходова частина.

Ходова частина забезпечує опору автомобіля на дорогу, плавність ходу та

стійкість. Вона включає раму або несівний кузов, підвіску, колеса та шини. Підвіска з'єднує колеса з кузовом і зменшує вплив нерівностей дороги на автомобіль.

Сучасні підвіски можуть бути незалежними або залежними, а також оснащуватися електронними системами регулювання жорсткості.

Механізми керування.

До механізмів керування належать рульове управління та гальмівна система. Рульове управління забезпечує зміну напрямку руху автомобіля, а гальмівна система – його уповільнення або зупинку.

Сучасні автомобілі оснащуються антиблокувальними системами (ABS), системами розподілу гальмівних зусиль та електронними асистентами водія.

Кузов автомобіля та його конструктивні особливості.

Кузов автомобіля виконує несучу, захисну та естетичну функції. Він призначений для розміщення водія, пасажирів або вантажу, а також для захисту їх від впливу зовнішнього середовища.

У легкових автомобілях переважає несучий кузов, який одночасно виконує функції рами. Сучасні кузова виготовляються з високоміцних сталей, алюмінієвих сплавів та композитних матеріалів, що дозволяє зменшити масу автомобіля та підвищити рівень безпеки.

Особлива увага приділяється пасивній безпеці – зонам програмованої деформації, подушкам безпеки та системам утримання пасажирів.

Електронні та допоміжні системи сучасного автомобіля.

Сучасний автомобіль оснащується великою кількістю електронних систем, які контролюють роботу двигуна, трансмісії, гальмівної системи та систем безпеки. До основних електронних систем належать:

- система керування двигуном;
- система курсової стійкості (ESP);
- система допомоги при гальмуванні;
- бортові інформаційні системи.

Використання електроніки значно підвищує комфорт і безпеку, однак

ускладнює процес діагностики та ремонту, що вимагає від фахівців високого рівня підготовки.

Висновки. Будова автомобіля є складною та багатокомпонентною системою, що поєднує класичні механічні вузли та сучасні електронні технології. Ґрунтовне знання конструкції автомобіля є основою його ефективної експлуатації, технічного обслуговування та ремонту [1-3].

Розвиток автомобільної техніки спрямований на підвищення економічності, екологічності та безпеки транспортних засобів, що обумовлює постійне вдосконалення конструкції автомобіля та необхідність безперервного професійного навчання спеціалістів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гевко І. Б., Рогатинський Р. М., Ляшук О. Л. Основи технології виробництва та ремонту автомобілів : навч. посіб. – Тернопіль : ТНТУ ім. І. Пулюя, 2021. – 544 с.
2. Чернета О. Г., Серета Б. П., Кубіч В. І. Основи технології виробництва та ремонту автомобілів : навч. посіб. – Кам'янське : ДДТУ, 2023. – 163 с.
3. Олішевська В. Є., Бас К. М., Кривда В. В. Основи технології виробництва та ремонту автомобілів : практикум. – Дніпро, 2025.-223 с.
4. Поляков А. П., Вдовиченко О. В. Будова та експлуатація автомобіля : навч. посіб. – Вінниця : ВНТУ, 2013. – 256 с.
5. Миренський І. Г. Основи технології машинобудування : навч. посіб. – Харків : ХНАМГ, 2007. – 275 с.

АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЕКТУВАННЯ КОРПУСУ ГОЛОВКИ ЕКСТРУДЕРА

Костюченко Дмитро Олександрович,
Магістр
Щербина Валерій Юрійович,
д.т.н., професор
Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського
Кафедра хімічного, полімерного і силікатного машинобудування
Київ, Україна

Вступ. Корпус головки за уніфікацією схожий на фланець, який спроектований для екструдера [1] хоча може застосовуватися в різних сферах машинобудівної промисловості, але більше всього у екструдері. Не зважаючи на стандартизацію такого типу деталей все одно потрібно проводити оптимізацію конструкції, хоча б тому, що навіть ті конструкції, що вважаються зараз цілком задовільними, вимагають продовження роботи над їх поліпшенням. Кращі результатом, з точки зору оптимізації, досягаються за рахунок вивчення роботи в процесі виготовлення та експлуатації. Тому завданням даної роботи є розробка програми для забезпечення автоматизованого проектування деталей корпусної головки, на основі параметризованих креслень деталей, що в подальшому значно скоротить час на розробку креслярської-технічних документації, хоч і спочатку забере час.

Ціль роботи: створення програмного забезпечення, яка б після розробки прискорило створення креслень та 3Д-моделей корпусної головки з оптимально заданими розмірами.

Матеріали та методи. При розробці програм автоматизованого проектування форм, як базова, була використана система AutoCAD, яка на сьогоднішній день є найбільш розповсюдженою в Україні та у світі інженерного проектування та системою для автоматизації проектування. Розроблене програмне забезпечення базується на використанні функціональної мови AutoLISP та мови управління діалоговими вікнами DCL [3], що дає

можливість використовувати інтерактивний режим введення даних, значно прискорити процес розробки проектної документації, та здійснювати доступ до графічної бази даних з програмною обробки текстової та числової інформації [2, 3].

Розроблена система являє собою багаторівневу віконну структуру, призначену для оперативного введення або коригування параметрів і виконання креслення деталі як креслення, тобто 2D та моделі, тобто 3D форматі. Введення і коригування інформації здійснюється в інтерактивному режимі з використанням діалогового вікна (рис. 1).

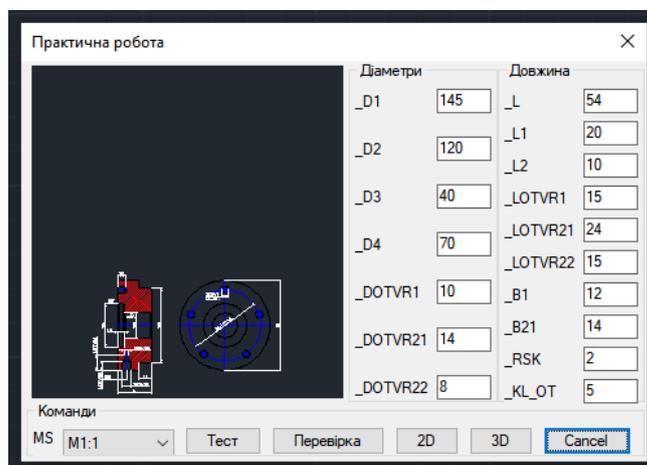


Рис. 1. Діалогове вікно введення даних корпусу головки

З рисунку видно, що діалогове вікно розділене на 3 вертикальні секції, кожна з яких має свою назву для інтерактивного використання.

Перша частина діалогового вікна, що знаходиться зліва, містить у собі схематичне зображення креслення. Для зручності, замість конкретних значень кожного розміру використані короткі аббревіатури, які співпадають з назвами, що знаходяться правіше.

Наступні частини призначені для введення розмірів і кількість отворів деталі.

У активних клавішах нижче можна робити наступне:

- масштабування деталі (присутні масштаби збільшення та зменшення);

- кнопку “Тест”, яка виставляє всі розміри за заздалегідь обраними значеннями (“За замовчуванням”);
- “Перевірка”. Кнопка виконує перевірку даних введених в активні поля діалогового вікна. У разі помилки з’являється системне вікно, в якому вказуються конкретні помилкові значення. У випадку вірного уведення відбувається повідомлення, що помилок знайдено. Без натиснення “Перевірки” кнопки “2D” та “3D” не активуються.
- “2D”. Виконує 2Д-креслення деталі за заданими розмірами;
- “3D”. Створює 3Д-модель деталі за заданими розмірами.
- “Cancel”. Вихід з меню діалогового вікна та відміна виконання програми.

На рис. 3 приведені результати виконання креслення та 3D конструкції при уведенні базових даних для шестерні приводу.

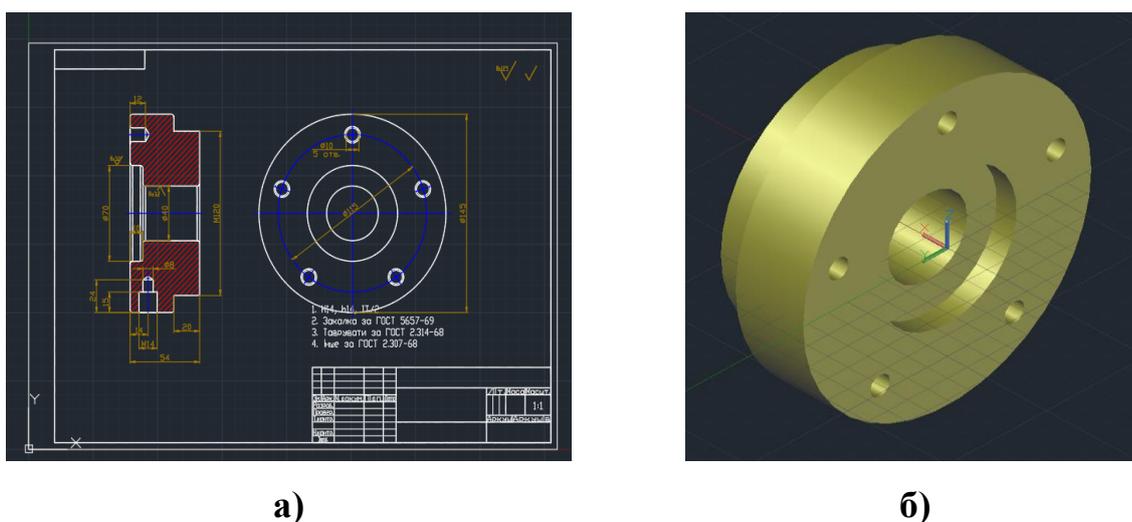


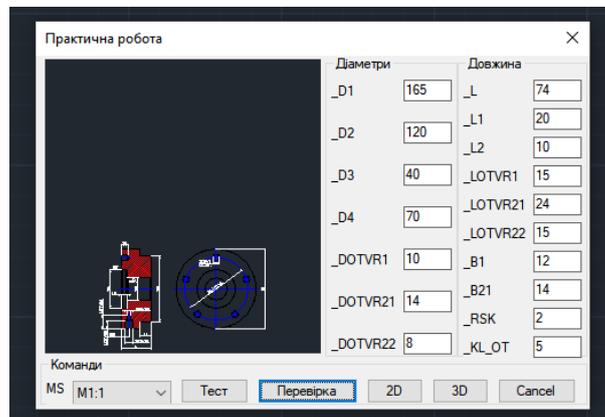
Рис. 2. Побудова типового креслення корпусу головки:

а – креслення деталі; б – твердотільна модель

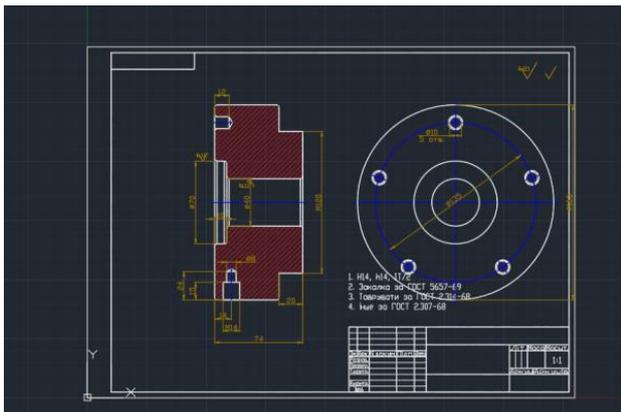
Для креслення показаного на рисунку використовуються вихідні дані отримані з розрахунку базових технологічних параметрів деталі. Після уведення вказаних параметрів в діалогове вікно виконується розрахунок необхідних геометричних параметрів конструкції, будується 3D модель типу SOLID (рис. 2б) та виконується креслення корпусу головки (рис.2а). По 3D моделі, з допомогою візуального контролю користувач-проектувальник

аналізує отриману деталь і при необхідності вносить необхідні зміни в конструкцію.

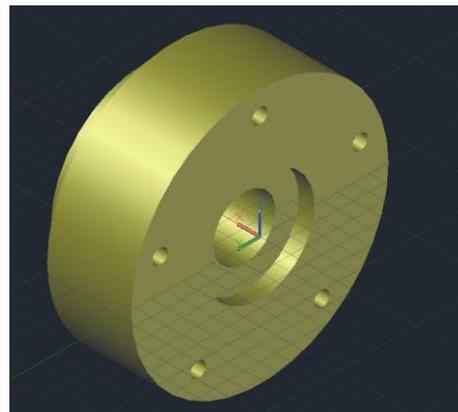
В програмі передбачена зміна та коригування функціональних параметрів в інтерактивному режимі з допомогою діалогового вікна. На рис. 3 приведені результати виконання креслення при зміні основних розмірів базової деталі.



а)



б)



в)

Рис. 3. Побудова конструкції при зміні базових параметрів:

а – таблиця параметрів; б – креслення деталі; в – твердотільна модель

Потрібно зазначити, що створення 3D моделі конструкції типу SOLID передбачає не тільки візуальний контроль користувача але додатково дає можливість використовувати її при розрахунках на міцність в системах ANSYS, SOLIDWORKS, VESNA та їм подібним. При цьому застосовується можливість AutoCAD трансформувати 3D модель в формат \diamond .sat, який можливо використати у вказаних системах.

Таким чином розроблена програма може використовуватись як складовий

елемент для вдосконалення методів автоматизованого проектування при виконанні конструкторських та проектних робіт в розробці нових та модернізації діючих механізмів приводу.

Висновки. Створена програма для вдосконалення методів автоматизованого проектування корпусу головки та дозволяє виконувати креслення та 3D-модель типу SOLID. В програмному забезпеченні використані функціональна мова AutoLISP та мова управління діалоговими вікнами DCL, що дає змогу застосовувати інтерактивний режим уведення даних та контролювати їх значення. Використання розробленої програми дозволяє значно прискорити та підвищити якість проектної документації в процесі виконанні конструкторських та проектних робіт при розробці нових та модернізації діючих механізмів приводу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Лукашова В. В., Мікульонок І. О., Радченко Л. Б. Екструзія пінополімерів [Текст] : монографія. – К.: НТУУ «КПІ», 2011. – 175 с.: іл. – Бібліогр.: с. 163–172. – 300 прим.
2. Конструкторське проектування обладнання. Курсовий проект [Електронний ресурс] / В.Ю. Щербина, А.О. Чемерис ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 38 с. <http://ela.kpi.ua/handle/123456789/25664>
3. Щербина В.Ю., Гондляр О.В., Чемерис А.О., Швачко Д.Г. AutoLISP при проектуванні технологічного обладнання [Електронний ресурс] / КПІ ім. Ігоря Сікорського. Київ, 2024. 175 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/45732>

МЕТОД ДІАГНОСТИКИ ТА ЗАХИСТ ЕЛЕКТРОДВИГУНА ВІД ЛОКАЛЬНОГО ПЕРЕГРІВУ ІЗОЛЯЦІЇ

Кривонос Валерій Валерійович

Аспірант

Національний університет
біоресурсів і природокористування України
м. Київ, Україна

ORCID:<https://orcid.org/0009-0008-7083-7881>

Введення/ Introductions.

Сфера використання асинхронних двигунів (АД) різноманітна, частка АД від всіх електроприймачів, які працюють на напрузі до 1000 В, становить до 70% від загального числа. Одним з факторів скорочення терміну служби роботи АД, що працюють в умовах підвищеної запиленості навколишнього середовища, є прискорене старіння ізоляції статорних обмоток за рахунок локального перегріву. Так товщина шару пилу, для двигунів потужністю 50 кВт і вище, спостерігається від 2 до 5 сантиметрів, для верхньої частини лобової обмотки.. Шар пилу на поверхні ізоляції обмотках АД призводить до зниження тепловіддачі і локальному підвищенню температури ізоляції під шаром пилу.

Статистичні дослідження [1] показують, що причиною 80-85 % виходів з ладу АД, що працюють в умовах вугільно перевантажуючи терміналів портів є втрата діелектричної властивості ізоляції статорних обмоток АД. В умовах відмови ряду торгівельних портів України від планово-попереджувальних ремонтів і переходу до профілактики за фактом, своєчасне виявлення аномального режиму роботи АД потребує розробки нових методів та пристроїв діагностики, що є запорукою безаварійної роботи підприємств. Проведення спрямованого профілактичного ремонту скорочує чисельність обслуговуючого персоналу і грошово-матеріальні витрати.

Як відомо [2], термін служби ізоляції визначається виразом:

$$T_{\text{изол}} = A \cdot e^{-y^{\Theta}}, \quad (1)$$

де A і y – коефіцієнти, які залежать від класу ізоляції; Θ – температура.

Для класу ізоляції А при температурі 95 °С, $T_{ізол}$ – 16 років;
при температурі 110 °С, $T_{ізол}$ – 4 роки;
при температурі 150 °С, $T_{ізол}$ – кілька днів.

Перегрів ізоляції статорних обмоток АД, вище допустимого значення, навіть на 8-10 °С, призводить до зниження терміну служби АД в два і більше разів. Тривала експлуатація АД в умовах підвищеної запиленості навколишнього середовища призводить до покриття верхньої лобової частини обмоток статора АД пилом. Товщина пилу, для двигунів потужністю 50 кВт і вище, спостерігається від 2 до 5 сантиметрів, при цьому, нижня частини лобової обмотки залишається не покритою пилом. Шар пилу на поверхні ізоляції обмотках АД приводить до зниження тепловіддачі і локальному підвищенню температури ізоляції під шаром пилу.

Для виявлення перегріву ізоляції статорних обмоток електричних машин існує ряд методів і пристроїв теплової захисту. Одним з методів є установка комутаційних апаратів з вбудованими тепловими елементами [4].

Відомі способи температурного захисту електричних машин, які реалізовані в пристроях [3, 4, 5].

У цих пристроях вимірюють температуру лобової частини обмоток статора АД, за допомогою датчика температури, розміщеного на обмотці статора АД. При перевищенні температури датчика, вище допустимого значення, відбувається відключення АД від мережі живлення.

Звісні способи і пристроїв не дозволяє однозначно визначити причину загального та локального перегріву ізоляції обмоток, виключити помилкові відключення АД від мережі, попередити початок розвитку прискореного процесу старіння ізоляції, через її надмірним покриттям пилом, і своєчасно проводити профілактичні роботи. Тому, своєчасне виявлення локальних перегрівів ізоляції обмоток АД, встановлення початкового моменту проведення профілактичних робіт є важливим і актуальним.

Мета дослідження./ Aim. Розробка неруйнуючого способу діагностики причин теплового навантаження ізоляції статорних обмоток і температурного

захисту АД. Визначення умов настання моменту проведення профілактичних робіт.

Матеріали і методи./Materials and methods.

Як звісно [6], різниця температур чистої і запыленій частин ізоляції статорних обмоток АД від товщини пилу є лінійною і залежить від теплопровідності пилу.

Відповідно до рівняння теплового балансу АД:

$$dQ = \Delta P dt = c m d\Theta + k_{mo} s_n \Theta dt \quad (2)$$

де dQ – втрати теплової енергії, виділені в АД при протіканні робочого струму; c – питома теплопровідність АД; m – маса АД; s_n – площа охолодження АД; k_{mo} – коефіцієнт тепловіддачі; Θ – перевищення температури АД над температурою навколишнього середовища.

І з огляду на ослаблення теплового потоку q від ізоляції обмотки статора до повітря, вважаючи плоско паралельними стінки пилу, що визначається виразом:

$$q = -\alpha \frac{d\Theta}{dx} \quad (3)$$

де q – тепловий потік; α – коефіцієнт теплопровідності пилу; Θ – температура зміни потоку уздовж осі x .

Перетворимо рівняння (2) і (3), отримуємо залежність товщини покриття пилу H від різниці температур ізоляції покритої і не покритим пилом $\Delta\Theta_{yc}$ в встановленому тепловому режимі АД:

$$H = \frac{\alpha \cdot \Delta\Theta_{yc}}{\frac{\Delta P}{s_n} - \Delta\Theta_{yc1} k_{mo}} \quad (4)$$

де $\Delta\Theta_{yc} = \Delta\Theta_{yc2} - \Delta\Theta_{yc1}$; $\Delta\Theta_{yc1}$ – температура ізоляції непокрита пилом; $\Delta\Theta_{yc2}$ – температура ізоляції під пилом завтовшки H . Вираз (4) показує, що перевищення температури ізоляції залежить від товщини пилу і її теплопровідності. Таким чином, порівнюючи температури ізоляції покритим пилом і не покритим пилом можливо судити про товщину шару пилу, на поверхні ізоляції. Результати проведених експериментальних досліджень,

залежності температури ізоляції обмоток АД від товщини пилового покриття і складу пилу, наведені на рис. 1.

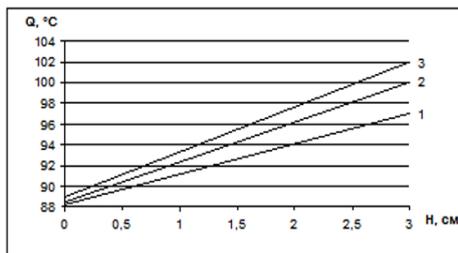


Рис. 1. Залежності температури ізоляції обмоток АД від товщини пилового покриття і складу пилу, де крива 1 – вугільний пил, крива 2 – графітний пил, крива 3 – глиноземний пил

Теоретичні та експериментальні дослідження дозволили розробити новий спосіб температурного захисту АД [9]. На рис. 2, представлена схема розміщення температурних датчиків на поверхні статорних обмоток АД.

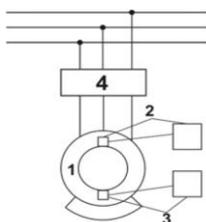


Рис. 2. Схема розміщення температурних датчиків на поверхні статорних обмоток електродвигуна.

На рис. 2, позначено: 1 – асинхронний електродвигун, 2 і 3 – температурні датчики с АЦП і показчиками температур, 4 – комутаційний блок.

Для АД, що працюють в умовах перевішеного запилення та струмового перевантаження, розроблено спосіб та пристрій [7], діагностики та захисту асинхронного електродвигуна від температурного та струмового перевантаження, рис. 3.

Новизною розробленого пристрою є те, що діагностика струмового перевантаження і визначення товщини пилового покриття здійснюється за двома значеннями температур та швидкості зміни.

Для виконання умов діагностики температурного перевантаження ізоляції треба виконати умови:



Рис. 3. Блок схема пристрою діагностики та захисту асинхронного електродвигуна від температурного та струмового перевантаження

1. На поверхні лобової частини обмоток АД, схильних і несхильних до запилення, встановлюються температурні датчі 2 і 3, рис. 2.

2. За значеннями температур датчів виявляється струмове перевантаження, граничне локальне запилення ізоляції, визначається товщина пилового покриття обмотки.

Виявлення граничного запилення визначають момент проведення профілактичних заходів.

Висновки.

1. Покриття поверхні ізоляції шаром пилу 3 і вище сантиметрів скорочує термін експлуатації АД в 1,8 – 2,3 рази.

2. Критерієм визначення початкового моменту проведення профілактичних робіт є різниця температур ізоляції покритої і не покриті пилом яка не перевищує 5 °С.

3. Одночасне досягнення температури ізоляції у двох місцях виміру вище допустимого значення – це є критерієм визначення пошкодження у АД, або привідного механізму, або неповнофазного режиму мережі живлення, при цих режимах АД відключається від мережі.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Gian Carlo Montanari, Peter Morshuis, Paolo Seri, Riddhi Ghosh Ageing and Reliability of Electrical Insulation: The Risk of Hybrid AC/DC Grids High Voltage October 2020 5(3) DOI:10.1049/hve.2019.0371

2. Вольдек А.И. Электрические машины. Учебник для студентов

вузов. – Изд. 2-е перераб. и доп. – Л.: Энергия, 1974 г. – 267 с.

3. Патент на полезную модель Украины № 16922, МПК 02Н5\00, опубл бюл № 8. 2006 г.

4. Авторское свидетельство СССР № 1584028 МПК Н02Н7\08, 7\085, опубл бюл №29 1990 г.

5. Патент на изобретения Украины № 53896, МПН02Н5\04, Н02Н5\10, опубл бюл №2, 2003 г.

6. Диагностика и защита изоляции обмоток асинхронных двигателей, работающих в агрессивной среде / Кривоносов В.Е., Василенко С.В. // Вестник Приазовского государственного технического университета. Сборник научных работ. Выпуск №31 (Серия: Технические науки) – г. Мариуполь, – 2015. – с 148-155.

7. Пат.№ 107898 Україна Спосіб контролю і теплового захисту обмоток електричних машин, які працюють у запиленому середовищі // Кривоносов В.Е., Жежеленко І.В., Московец О.А., Василенко С.В. (2006.01) № а 201401923, опуб. 25.02.2015: Бюл. № 4. – 5с.

СТЕНДОВІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОДВІЙНОЇ АМПЛІТУДИ ДИНАМІЧНОГО СКЛАДНИКА ОБЕРТОВОГО МОМЕНТУ НА ДОЛОТІ

Мойсишин Василь Михайлович,

д.т.н., професор

Івасютин Андрій Петрович,

аспірант

Івано-Франківський національний технічний університет

нафти і газу

м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ і постановка задачі дослідження. В роботі пропонується взяти подвійну амплітуду $2A_r$ коливного процесу зміни обертового моменту на долоті за показник інтенсивності руйнування гірської породи.

Подвійна амплітуда основне застосування одержала у вібродіагностиці. Літературних джерел, в яких подвійну амплітуду використовують для оцінки динамічного складника обертового моменту на долоті, не виявлено.

Такий параметр можна використовувати як експрес-метод оцінки зміни обертового моменту на долоті безпосередньо у процесі буріння, а також у тому випадку, коли з тих чи інших причин середнє значення (моментоемність) не визначене, а запис реалізації моменту проводився на незначній швидкості, при якій фіксуються практично локальні максимуми і локальні мінімуми зміни обертового моменту на долоті.

Враховуючи сказане, значний інтерес викликають дослідження, за результатами яких можна встановити залежності між подвійною амплітудою та режимними і конструктивними чинниками процесу руйнування гірської породи різної твердості.

До конструктивних чинників віднесемо жорсткість C та коефіцієнт демпфування β бурильного інструменту, а до режимних чинників – осьове статичне навантаження та частоту обертання долота n .

Одним із методів встановлення таких залежностей є стендові

експериментальні дослідження.

Метою роботи є встановлення багатофакторної емпіричної моделі множинної нелінійної кореляції між подвійною амплітудою коливного процесу зміни обертового моменту на долоті та зовнішніми незалежними чинниками при бурінні в пропластках твердістю 1440 та 2050 МПа пісковика воротищенської світи.

Методика проведення експериментів. Експериментальні дослідження було проведено на експериментальному стенді Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу [1, 2] з використанням методики раціонального планування експерименту. За цією методикою комбінація значень незалежних зовнішніх чинників зустрічалась тільки один раз. Кожний з чинників змінювався на чотирьох рівнях. Під час проведення досліджень для зміни параметрів бурильного інструменту використовувались пристрої, конструкція яких дозволяла змінювати значення жорсткості та коефіцієнта демпфування незалежно одне від одного. Зміна жорсткості в інтервалі 400 – 2500 кН/м здійснювалась шляхом використання витих пружин стиску різних розмірів у пружному елементі пристрою. Коефіцієнт демпфування під час використання цих пружин практично незмінний. Для зміни коефіцієнта демпфування компонування бурильного інструмента було використано гідравлічні поглиначі коливачів КВ ЛИИЖТ [1]. Використання таких поглиначів з різною кількістю клапанних дросельних отворів змінювало коефіцієнт демпфування в інтервалі від 40 до 90 кН·с/м.

Дослідження проводили у блоках пісковика воротищенської світи, твердість яких за штампом $p_{ш}$ складала 1440 МПа. Загальна кількість дослідів становила 32. Буріння вели долотом III-93Т-ЦА за постійної витрати промивальної рідини (води), яка становила 7 л/с і забезпечувала повне очищення вибою від шламу зруйнованої гірської породи.

Результати дослідження та їх обговорення. Значення подвійної амплітуди коливного процесу зміни обертового моменту на долоті, тобто різницю між найбільшим і найменшим значеннями записаної (зафіксованої)

реалізації під час проведення факторного експерименту, наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

**План факторного експерименту зі значеннями $2A_T$ процесу зміни
обертового моменту**

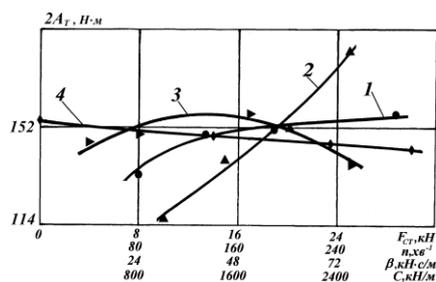
№ досл.	Частота обертання n , хв^{-1}	Осьове статичне навантаження на долото F_{CT} , кН	Жорсткість компонування бурильного інструменту C , кН/м	Коефіцієнт демпфування компонування бурильного інструменту β , кН·с/м	$2A_T$, Н·м	
					$\rho_{ш, 1440\text{МПа}}$	$\rho_{ш, 2050\text{МПа}}$
1(17)	82	10	400	0,1	112,26	121,76
2(18)	82	15	2500	40	112,6	104,3
3(19)	82	20	800	70	117,58	146,15
4(20)	82	25	1700	90	190,65	160,76
5(21)	133	10	800	90	104,5	93,67
6(22)	133	15	1700	70	156,18	137,51
7(23)	133	20	400	40	174,05	145,26
8(24)	133	25	2500	0,1	161,76	174,6
9(25)	188	10	1700	40	114,6	114,92
10(26)	188	15	800	0,1	168,7	130,87
11(27)	188	20	2500	90	151,42	161,42
12(28)	188	25	400	70	173,05	167,63
13(29)	285	10	2500	70	131,01	93
14(30)	285	15	400	90	125,15	127,55
15(31)	285	20	1700	0,1	167,4	141,5
16(32)	285	25	800	40	205,93	202,61

На основі експериментальних даних одержано наступні рівняння багатофакторних емпіричних моделей множинної нелінійної кореляції для порід твердістю 1440 МПа та 20250 МПа відповідно:

$$2A_T = B_{CP} \cdot f(n) \cdot f(F_{CT}) \cdot f(\beta) \cdot f(C) = 3,0782 \cdot 10^{-7} \times \left(-\frac{2575,3952}{n} + 166,39223 \right) \times \\ \times (87,63235 \cdot e^{0,029148F}) \times (132,1721611 + 0,0356541 \cdot C - 1,3 \cdot 10^{-5} \cdot C^2) \times \\ \times (153,78956 - 0,11713 \cdot \beta), (1)$$

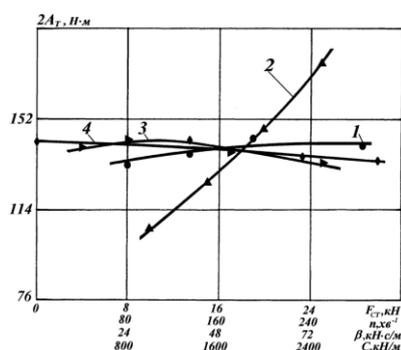
$$2A_T = B_{CP} \cdot f(n) \cdot f(F_{CT}) \cdot f(\beta) \cdot f(C) = 3,7228 \cdot 10^{-7} \times (n/(0,00689 \cdot n + 0,042)) \times \\ \times (75,1486 \cdot e^{0,034096F}) \cdot (139,6507439 + 0,0054684 \cdot C - 3,24572 \cdot 10^{-6} \cdot C^2) \times \\ \times (-0,08082 \cdot \beta + 143,0107). (2)$$

На рис. 1, 2 наведено графіки частинних емпіричних залежностей між подвійною амплітудою $2A_T$ і зовнішніми незалежними чинниками для порід твердістю 1440 МПа та 2050 МПа відповідно.



1(●) – $2A_T = f(n)$; 2(▲) – $2A_T = f(F_{CT})$; 3(▶) – $2A_T = f(C)$; 4(◆) – $2A_T = f(\beta)$

Рис. 1. Графіки частинних залежностей, одержаних методом планованого експерименту (твердість породи 1440 МПа)



1(●) – $2A_T = f(n)$; 2(▲) – $2A_T = f(F_{CT})$; 3(▶) – $2A_T = f(C)$; 4(◆) – $2A_T = f(\beta)$

Рис. 2. Графіки частинних залежностей, одержаних методом планованого експерименту (твердість породи 2050 МПа)

Як бачимо, що в діапазоні осьових навантажень 10-25 кН величина $2A_T$ зростає на 54,8% для породи твердістю 1440 МПа і на 66,8% для породи твердістю 2050 МПа. Подвійна амплітуда в діапазоні частоти обертання 82-285 хв^{-1} зростає для породи твердістю 1440 МПа на 16,6%, а для породи твердістю 2050 МПа – на 5,2%. Для породи твердістю 1440 МПа вплив частоти при переході з одного рівня на інший підтверджується 80% довірчими інтервалами для значень $2A_T$ обчисленими на кожному рівні n . Для породи твердістю 2050 МПа вплив частоти обертання зафіксований в інтервалах зміни 82-133 хв^{-1} і 133-285 хв^{-1} , в інтервалах 133-188 хв^{-1} і 188-285 хв^{-1} зміна частоти не впливає на величину $2A_T$. Зі збільшенням коефіцієнта демпфування бурильного інструменту β величина $2A_T$ зменшується на 7,4% для породи твердістю 1440 МПа і на 5,4% для породи твердістю 2050 МПа. Незалежно від твердості породи вплив коефіцієнта демпфування при переході з одного рівня на інший

підтверджується 80% довірчими інтервалами для значень $2A_T$, обчислених на кожному рівні β . Емпіричні залежності $2A_T = f(C)$, незалежно від твердості породи, представлені поліномами другого ступеня. Вони, як правило, характеризуються наявністю локального максимуму. Для них експериментальні дані поділяються на дві ділянки: перша – це зростання значень $2A_T$ до локального максимуму, а друга – це зменшення значень $2A_T$. Для породи твердістю 1440 МПа збільшення подвійної амплітуди від 144,35 до 157 Н/м спостерігається в діапазоні 400-1371 кН/м, а зменшення від 157 до 140,05 Н/м – в діапазоні 1371-2500 кН/м. При бурінні в породі твердістю 2050 МПа локального екстремуму не виявлено. В інтервалі значень жорсткості C 400-842 кН/м різниця між значеннями подвійної амплітуди пояснюється випадковою похибкою, а в інтервалі значень 842-2500 кН/м зменшення величини $2A_T$ є наслідком зміни жорсткості компонування бурильного інструменту.

Висновки

1. Вперше для оцінки динамічного складника обертового моменту на долоті запропоновано взяти подвійну амплітуду $2A_T$ коливного процесу.

2. За залежністю $2A_T = f(C)$, можна підбирати жорсткість бурильного інструменту за якої енергоємність процесу руйнування гірської породи буде мінімальною.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. V. M. Moisyshyn, B. D. Borysevych, Yu. L. Havryliv, and S. A. Zinchenko, *Stiykist i Kolyvannya Burylnoyi Kolony* (Ivano-Frankivsk: Lileya-NV: 2013) (in Ukrainian).

2. V. M Moisyshyn, A. P. Ivasiutyn, *Prykarpatskyi Visnyk NTSh. Chyslo, No. 21(79): 179 (2025)* (in Ukrainian); DOI: 10.31471/2304-7399-2025-21(79)-179-206.

ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ ВІДНОСИНАМИ З КЛІЄНТАМИ В БАНКІВСЬКІЙ СФЕРІ ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕХНОЛОГІЙ MACHINE LEARNING

Рубан Максим Олександрович,
студент

Бабич Юлія Ігорівна,

к.т.н., доцент

Національний університет «Одеська Політехніка»

м. Одеса, Україна

Вступ. / Introductions. Цифрова трансформація банківського сектору зумовлює необхідність переходу від традиційних підходів до управління відносинами з клієнтами до інтелектуальних, адаптивних і персоналізованих моделей взаємодії. Зростання конкуренції між фінансовими установами, поява фінтех-компаній та підвищення очікувань клієнтів щодо якості сервісу вимагають використання сучасних інформаційних технологій для обробки великих обсягів даних та підтримки управлінських рішень.

Системи Customer Relationship Management (CRM) відіграють ключову роль у формуванні клієнтоорієнтованої стратегії банку. Проте класичні CRM-системи здебільшого виконують функції зберігання та візуалізації даних і не забезпечують глибокого аналізу поведінкових характеристик клієнтів. У зв'язку з цим актуальним є впровадження технологій Machine Learning, які дозволяють автоматизувати аналіз даних, виявляти приховані закономірності та прогнозувати майбутні дії клієнтів. Сучасна модульна архітектура таких систем передбачає впровадження спеціалізованого аналітичного мікросервісу (рис. 1).

Застосування методів машинного навчання у банківських CRM-системах сприяє інтелектуалізації процесів управління, підвищенню точності сегментації клієнтів, оптимізації маркетингових кампаній та зменшенню ризику відтоку клієнтської бази. Це робить дослідження даної теми актуальним як з наукової, так і з практичної точки зору.

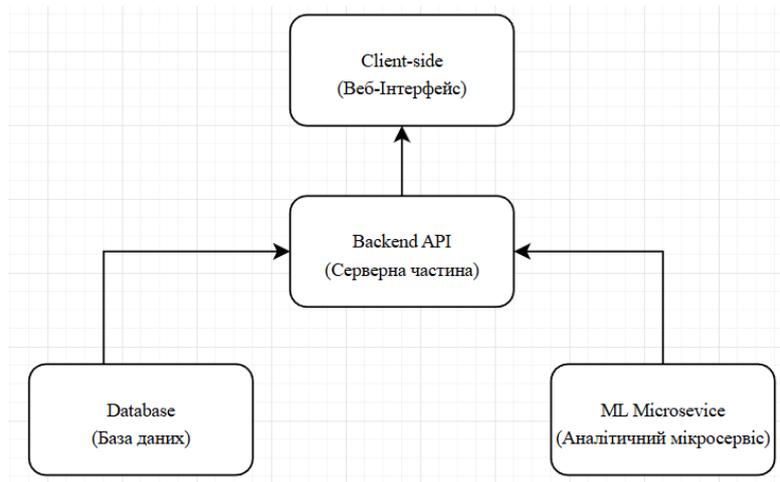


Рис. 1. Архітектура CRM системи з інтегрованим блоком інтелектуального аналізу даних

Ціль роботи. / Aim.

Метою даної роботи є дослідження можливостей використання технологій Machine Learning для інтелектуалізації процесів управління відносинами з клієнтами в банківській сфері, а також аналіз їх впливу на ефективність взаємодії між банком і клієнтами. Для досягнення поставленої мети у роботі розглядаються такі завдання:

- дослідження ролі CRM-систем у банківській діяльності;
- аналіз основних методів машинного навчання, що застосовуються для обробки клієнтських даних;
- визначення напрямів використання інтелектуальних моделей для прогнозування поведінки клієнтів;
- оцінка переваг та обмежень впровадження Machine Learning у банківські CRM-системи.

Матеріали та методи. / Materials and methods.

У процесі дослідження були використані загальнонаукові та спеціальні методи аналізу. Теоретичну основу роботи становлять наукові публікації, присвячені питанням цифровізації банківської сфери, управління відносинами з клієнтами та застосування методів машинного навчання в економіці.

Для аналізу процесів управління клієнтськими даними застосовувалися методи системного аналізу та порівняння. Розглядалися типові структури

банківських CRM-систем, джерела формування клієнтських даних та основні етапи їх обробки.

У рамках дослідження методів Machine Learning особливу увагу приділено алгоритмам класифікації, кластеризації та регресійного аналізу. До них належать: Logistics Regression, Decision Trees, Random Forest, метод опорних векторів та нейронні мережі. Для задач сегментації клієнтів розглянуто алгоритми кластеризації, зокрема k-means та ієрархічні методи.

Методологія дослідження також включає аналіз прикладних сценаріїв використання машинного навчання у банківській практиці, таких як прогнозування відтоку клієнтів, рекомендаційні системи фінансових продуктів та оцінка життєвої цінності клієнта.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Результати дослідження показують, що впровадження технологій Machine Learning у CRM-системи банків значно підвищує рівень інтелектуалізації процесів управління відносинами з клієнтами. Завдяки використанню алгоритмів машинного навчання банки отримують можливість аналізувати поведінкові патерни клієнтів на основі історичних транзакцій, взаємодій з каналами обслуговування та соціально-демографічних характеристик. Одним з ключових напрямів застосування Machine Learning є прогнозування ймовірності відтоку клієнтів. Побудовані моделі класифікації дозволяють заздалегідь ідентифікувати клієнтів із підвищеним ризиком припинення співпраці та своєчасно застосовувати персоналізовані заходи утримання. Сегментація клієнтської бази з використанням алгоритмів кластеризації забезпечує формування більш однорідних груп клієнтів за фінансовою поведінкою та потребами (рис. 2). Це створює передумови для розробки адресних маркетингових кампаній та підвищення ефективності крос-продажів. Разом з тим, впровадження Machine Learning у банківські CRM-системи пов'язане з низкою викликів. Серед них можна виділити вимоги до якості та повноти даних, необхідність забезпечення інформаційної безпеки та прозорості алгоритмів, а також потребу у кваліфікованих фахівцях з аналізу даних.

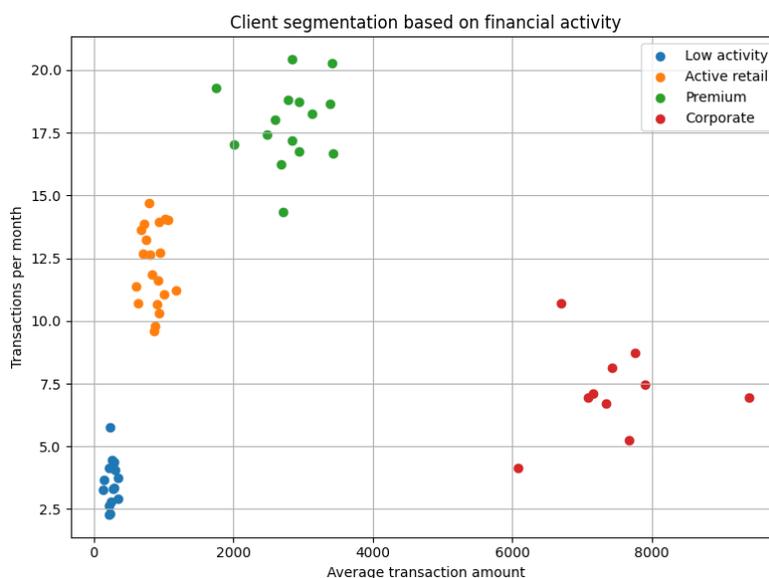


Рис. 2. Схематична візуалізація результатів сегментації клієнтської бази CRM-системи

Висновки. / Conclusions.

У ході виконання роботи було встановлено, що інтелектуалізація процесів управління відносинами з клієнтами за допомогою технологій Machine Learning є перспективним напрямом розвитку банківської сфери. Використання методів машинного навчання дозволяє перейти від реактивних моделей обслуговування клієнтів до проактивних та прогнозно-орієнтованих підходів.

Застосування інтелектуальних алгоритмів у CRM-системах сприяє підвищенню точності сегментації клієнтів, покращенню якості персоналізованих пропозицій та зниженню рівня клієнтського відтоку. Водночас ефективність таких рішень значною мірою залежить від якості даних та правильного вибору моделей машинного навчання. Отримані результати можуть бути використані, як теоретична основа для подальших наукових досліджень, а також у практичній діяльності банківських установ при впровадженні інтелектуальних CRM-рішень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Galitsky B. Artificial Intelligence for Customer Relationship Management. – Springer, 2023. – 368 p. ISBN: 978-3-030-52167-7.
2. Berry M.J.A., Linoff G.S. Data Mining Techniques: For Marketing,

Sales, and Customer Relationship Management. – New York: John Wiley & Sons, 2004. – 416 p.

3. Ольга Карпунь, Тетяна Кісера, Діана Соловійова. Перспективи використання CRM-систем в Україні в сучасних умовах. – INTELLECTUALIZATION OF LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT, 2023. – V.18. ISSN 2708-3195.

4. Géron A. Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras & TensorFlow. – 2nd ed. – Sebastopol: O'Reilly Media, 2019. – 856 p.

5. Abugbilla G. Machine Learning Applications in Customer Relationship Management: A Comprehensive Review. – Journal of Computer Science and Information Technology. – 2025. – Vol. 2, No. 1. DOI: 10.61424/jcsit.v2.i1.402.

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

UDC 621.03

ADVANCED THERMAL NONDESTRUCTIVE TESTING OF DELAMINATIONS AND FLAWS IN LAMINAR COMPOSITES

Pysarenko Alexander Mykolayovich,

Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor
Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture
Odessa, Ukraine

Abstract: This research explores the evolution of mechanical damage and the thermomechanical response of laminar composite structures. The study utilizes thermographic methodology to evaluate material behavior under static tensile loads. Data processing involves the analysis of thermal maps and thermomechanical patterns to monitor structural integrity. While thermal imaging facilitates a qualitative assessment of damage at elevated stress levels, the thermomechanical analysis provides a quantitative framework for detecting degradation across all loading stages. By defining an original thermoelastic damage variable, the study establishes a method to measure damage accumulation for both low and high stress intensities. The results offer insights into the complex relationship between heat dissipation and material failure.

Key words: Thermography, laminar composites, mechanical damage, static tensile load, thermomechanical behavior, thermoelastic damage variable, nondestructive evaluation.

Mechanical loading of laminated composite structures often triggers multiple, simultaneous defect types depending on the nature and direction of the applied forces.

Common structural failures include matrix cracking, interphase delamination, fiber rupture, and warping under compression. The intricate interaction between these flaws and the overall material state necessitates the use of non-destructive testing methods in engineering practice. Such techniques are essential for detecting the initiation and development of mechanical defects throughout the entire volume of the laminate.

While many experimental and analytical methods exist for flaw detection, there is a significant need for a non-intrusive approach that can effectively identify and quantify damage at the site of operation. This method must reliably capture both the conditions of damage occurrence and its subsequent progression. Infrared thermography fulfills this requirement as a non-contact, field-applicable technique [1]. By recording the temperature fields of the composite, it is possible to perform rapid, real-time inspections over large structural areas.

It is important to note that most thermographic research has focused on surface defects or damage analysis under dynamic loading. However, very few studies have addressed static load tests, as composite materials typically do not exhibit high levels of heat dissipation under such conditions. Developing specialized thermographic procedures for static scenarios is therefore crucial for a more comprehensive understanding of material degradation and structural integrity [2].

Standard processing methods for thermal data that rely solely on image analysis often fail to provide a reliable characterization of material degradation, particularly under low mechanical loads where temperature variations are minimal. This study focuses on identifying new descriptors for damage that occurs specifically during static loading. The computational model is built on the assumption that the mechanical load does not initially alter the microstructure of the material. Within the heat conductivity equation, macroscopic heat sources are accounted for as the sum of contributions from external power, thermoelastic effects, and internal dissipation. The static regime is defined by low temperature gradients and negligible displacement velocity of convective terms [3], while external sources remain time independent to establish an equilibrium temperature across the laminar composite sample.

The evaluation of thermodynamic values reveals that the thermomechanical behavior of the material unfolds in three distinct stages. During the first stage, the temperature decreases linearly, consistent with the predictions of thermo-elasticity theory. By performing a linear regression with a high correlation coefficient, it is possible to relate the thermoelastic coefficient to the specific mechanical stress levels where damage initiates. The second stage is characterized by a nonlinear, gradual temperature decline. Although the macroscopic mechanical behavior of the laminar composite appears linearly elastic at this point, there is a high probability of a significant volume concentration of micro-damages. The temperature continues to drop until it reaches a minimum value, marking the equilibrium point where the energy supplied for elastic deformation is balanced by the thermal response. This transition serves as a critical indicator for identifying the onset of structural changes that are otherwise invisible to conventional imaging techniques.

The transition between cooling and heating is driven by the balance of absorbed energy and the accumulation of micro-damages. This process leads into the final stage, where internal defects undergo significant geometric growth. Such expansion eventually causes total structural failure, marked by a rapid and substantial release of heat.

Through the application of finite element analysis, detailed heat maps were generated to localize defects within the composite volume. These maps, calculated via instantaneous contrast, provide a precise visualization of internal damage distribution.

REFERENCES

1. Harizi, W., Chaki, S., Bourse, G., & Ourak, M. (2014). Mechanical damage assessment of Glass Fiber-Reinforced Polymer composites using passive infrared thermography. *Composites Part B: Engineering*. Vol. 59. Pp. 74-79. DOI: 10.1016/j.compositesb.2013.11.021.
2. Libonati, F., & Vergani, L. A. U. R. A. (2013). Damage assessment of composite materials by means of thermographic analyses. *Composites Part B:*

Engineering. Vol. 50. Pp. 82-90. DOI: 10.1016/j.compositesb.2013.01.012.

3. Eckstein, E., Pirrera, A., & Weaver, P. M. (2013). Morphing high-temperature composite plates utilizing thermal gradients. *Composite Structures*. Vol. 100. Pp. 363-372. DOI: 10.1016/j.compstruct.2012.12.049.

ІНТЕГРАЦІЯ МАТЕМАТИКИ З ПРОФЕСІЙНИМИ ДИСЦИПЛІНАМИ У ПІДГОТОВЦІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ В ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Симоненко Людмила Анатоліївна
викладач математики вищої категорії
Відокремлений структурний підрозділ
«Політехнічний фаховий коледж
Кременчуцького національного університету
імені Михайла Остроградського»
м. Горішні Плавні, Україна

Вступ. Сучасний етап розвитку фахової передвищої освіти в Україні характеризується підвищеними вимогами до якості підготовки майбутніх фахівців технічного профілю. Роботодавці очікують від випускників не лише ґрунтовних теоретичних знань, а й уміння застосовувати їх у практичній діяльності, швидко адаптуватися до виробничих умов, аналізувати професійні ситуації та приймати обґрунтовані технічні й економічні рішення. У цьому контексті особливого значення набуває інтеграція загальноосвітніх і професійно орієнтованих дисциплін.

Математика є фундаментальною навчальною дисципліною, яка формує логічне мислення, культуру розрахунків і навички аналізу. Водночас у практиці викладання закладів фахової передвищої освіти нерідко спостерігається формальний підхід до її вивчення, що призводить до сприйняття математичних знань як абстрактних і відірваних від майбутньої професійної діяльності. Це знижує навчальну мотивацію здобувачів освіти та ускладнює засвоєння професійних дисциплін.

Інтеграція математики з професійними дисциплінами, а також із фізикою, хімією та економікою, дозволяє подолати зазначені суперечності, забезпечити практичну спрямованість навчання та сформувати у здобувачів освіти цілісне бачення майбутньої професії. Особливо актуальною така інтеграція є для спеціальностей електрична інженерія, автомобільний транспорт і будівництво,

де математичний апарат є основою більшості технічних і технологічних розрахунків.

Мета роботи. Метою даної роботи є теоретичне обґрунтування та практичний аналіз можливостей інтеграції математики з професійними дисциплінами, а також із фізикою, хімією та економікою у процесі підготовки фахівців спеціальностей електрична інженерія, автомобільний транспорт і будівництво в закладах фахової передвищої освіти.

Для досягнення поставленої цілі передбачено розв'язання таких завдань:

- визначити роль математичної підготовки у формуванні професійних компетентностей майбутніх фахівців технічного профілю;
- проаналізувати напрями інтеграції математики з професійними дисциплінами відповідно до специфіки кожної спеціальності;
- охарактеризувати міжпредметні зв'язки математики з фізикою, хімією та економікою;
- узагальнити педагогічний досвід використання інтегрованих форм і методів навчання.

Матеріали та методи. У процесі дослідження використано комплекс загальнонаукових і педагогічних методів. Теоретичні методи включали аналіз науково-методичної літератури з проблем інтегрованого навчання, вивчення освітніх стандартів та навчальних програм з математики й професійних дисциплін закладів фахової передвищої освіти.

Емпіричні методи передбачали узагальнення педагогічного досвіду викладачів математики та спеціальних дисциплін, спостереження за навчальною діяльністю здобувачів освіти, аналіз результатів виконання професійно орієнтованих завдань. Також застосовувалися методи порівняння, систематизації та педагогічного моделювання інтегрованих навчальних ситуацій.

Матеріалами дослідження стали приклади інтегрованих задач, фрагменти занять, міжпредметні проєкти та практичні роботи, орієнтовані на спеціальності електрична інженерія, автомобільний транспорт і будівництво.

Результати та обговорення. Аналіз освітнього процесу показав, що інтеграція математики з професійними дисциплінами суттєво підвищує рівень зацікавленості здобувачів освіти та сприяє глибшому засвоєнню навчального матеріалу. Для спеціальності «Електрична інженерія» найбільш ефективною є інтеграція алгебри, тригонометрії та елементів векторної математики з теоретичною електротехнікою, електричними машинами й електронікою. Розв'язування задач на розрахунок електричних кіл, аналіз режимів роботи електрообладнання демонструє прикладне значення математичних знань.

У підготовці фахівців автомобільного транспорту математика інтегрується з дисциплінами, що вивчають механіку руху, експлуатацію та технічне обслуговування автомобілів. Застосування функцій, пропорцій, елементів математичної статистики дозволяє аналізувати швидкісні режими, витрати пального, зношування деталей. Особливе значення має зв'язок математики з фізикою, зокрема під час розв'язування задач на гальмівний шлях, сили опору руху та безпеку дорожнього руху.

Для будівельних спеціальностей математика є основою розрахунків площ, об'ємів, навантажень і витрат матеріалів. Інтеграція з фізикою та хімією проявляється під час вивчення властивостей будівельних матеріалів, складу бетонних сумішей, міцності конструкцій. Зв'язок з економікою реалізується через розрахунок кошторисів, оптимізацію витрат і планування будівельних робіт.

Використання інтегрованих завдань і міжпредметних проєктів сприяє формуванню у здобувачів освіти системного мислення, відповідальності за результати розрахунків та готовності до професійної діяльності.

Висновки. Інтеграція математики з професійними дисциплінами, а також із фізикою, хімією та економікою, є важливою педагогічною умовою підвищення якості підготовки фахівців спеціальностей електрична інженерія, автомобільний транспорт і будівництво в закладах фахової передвищої освіти. Такий підхід забезпечує практичну спрямованість навчання, підвищує мотивацію здобувачів освіти та сприяє формуванню професійних

компетентностей.

Подальше впровадження інтегративного підходу потребує системної співпраці викладачів різних дисциплін, удосконалення навчальних програм і розроблення професійно орієнтованих навчальних матеріалів, що відповідають вимогам сучасного ринку праці.

PEDAGOGICAL SCIENCES

UDC:53:376.1

INCLUSIVE EDUCATION PRACTICES IN PHYSICS TEACHING: A COMPARATIVE ANALYSIS OF DOMESTIC AND INTERNATIONAL MODELS

Kaman Inkarim Zhanibekkyzy

2nd-year Master's Student

Abai Kazakh National Pedagogical University

Scientific Supervisor

Shuinshina Sh. M.

Almaty, Kazakhstan

Abstract: The article examines the pressing issues of teaching physics within the context of inclusive education. The scientific and theoretical foundations of inclusive education are revealed, and an analysis is conducted of the challenges posed by the complex and abstract nature of physics for students with special educational needs. The experience of inclusive physics education in Kazakhstan is described in comparison with the practices of developed foreign countries such as the United States, Finland, and Japan. It is demonstrated that foreign practices prioritize the development of students' potential through the effective use of technology, multimodal learning materials, and specialized teacher training. In contrast, domestic practice is often limited to adaptation and simplification measures. The article substantiates the importance of improving inclusive physics education.

Keywords: Inclusive education, physics, special educational needs, domestic experience, international experience, educational equity, pedagogical support.

Introduction One of the main strategic directions of the modern education system is inclusive education. Inclusive education refers to ensuring equal and

high-quality access to education within the general educational environment for learners with special educational needs (persons with disabilities, learning difficulties, and socially vulnerable groups). This principle is clearly reflected in the United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities (2006) and UNESCO's "Education for All" strategy [1, p. 52].

Physics is a fundamental natural science discipline that requires abstract thinking, mathematical modeling, and experimental skills, making it one of the most complex school subjects [2, p. 384]. Therefore, teaching physics in an inclusive environment requires special methodological, technological, and psychological preparation. For students with hearing, visual, or musculoskeletal impairments, as well as those experiencing learning difficulties, the perception and understanding of physical phenomena may present significant challenges.

In Kazakhstan, inclusive education policy has been actively developing over the past decade. The Law of the Republic of Kazakhstan "On Education," state programs, and the updated curriculum are aimed at implementing the principles of inclusion. However, the effectiveness of domestic practices in teaching physics and their comparative analysis with advanced international models still require systematic investigation [3, p. 45].

This article compares domestic and international models of inclusive physics education, analyzes their methodological features, strengths, and limitations, and provides recommendations based on experimental research findings.

Scientific and Theoretical Foundations of Inclusive Education

The idea of inclusive education is grounded in the principles of human rights, social justice, and equal opportunities. In the documents of the United Nations, UNESCO, and the OECD, inclusion is viewed not merely as the admission of children with special needs into schools, but as the adaptation of the educational environment to meet the needs of every learner.

The key principles of inclusive education include:

- non-discrimination and equality;
- consideration of individual learner characteristics;

- flexible curricula;
- accessible learning environments;
- pedagogical support and collaboration.

In the context of physics education, these principles necessitate a reconsideration of curriculum content, teaching methods, assessment systems, and instructional materials. For example, tactile representations of graphs are essential for students with visual impairments, while enhanced visual explanations are crucial for students with hearing impairments [4, p. 18].

In the modern world, education has evolved beyond the mere transmission of knowledge and has become a major social institution that determines an individual's place in society. From this perspective, inclusive education is not simply a pedagogical approach but a reflection of society's attitude toward individuals. Teaching a complex and abstract subject such as physics in an inclusive environment serves as a key indicator of the development level of a country's education system.

In developed foreign countries, inclusive physics education is not viewed as limiting students' capabilities, but rather as a means of unlocking their potential. For example, in the United States and Finland, physics instruction for students with special educational needs is not simplified; instead, the learning content is presented in multiple formats. If a student cannot comprehend a physical law through text, they may learn it through animation, simulation, or experimental modeling. The primary goal is not memorization of formulas but understanding the essence of physical phenomena.

In contrast, inclusive practices in Kazakhstan's physics classrooms are often limited to the concept of providing concessions to students. Teachers attempt to support students with special needs by shortening assignments or lowering assessment requirements. However, this approach may not foster development and can gradually marginalize students from the learning process. If the ultimate goal of inclusive education is social integration, then limiting students' cognitive engagement in subjects such as physics produces the opposite effect.

In foreign practice, technology plays a decisive role in inclusive physics

education. Virtual laboratories, interactive simulations, and audio-visual support tools significantly expand access to learning for students with special needs. Simulations such as PhET allow learners to observe and manipulate physical processes without handling complex experimental equipment, creating the impression of hands-on experimentation. In Kazakhstan's schools, however, such resources are used infrequently or inconsistently and often depend on the availability of material and technical infrastructure [5, p. 220].

An examination of the experiences of Finland and Japan highlights another important aspect of inclusive physics education – the role of the teacher. In these countries, teachers receive specialized training to work in inclusive environments, and physics teachers are trained not only as subject matter experts but also as educators who understand the diverse needs of learners. Although professional requirements for teachers in Kazakhstan have increased, there remains a lack of specialized courses and practical training focused specifically on inclusive physics methodology.

Moreover, in foreign countries, inclusive physics education is closely linked to the idea of social equity. Mastery of physics by students with special educational needs can open pathways to future careers in engineering, technology, and information technology. In Kazakhstan, however, such students are often directed toward humanities fields and are distanced from the natural sciences at an early stage, which contradicts the principles of inclusion. Nevertheless, it would be inappropriate to assess Kazakhstan's inclusive education experience solely through criticism. The increase in the number of inclusive classrooms, the development of a legislative framework, and the expansion of digital educational resources indicate positive progress. However, these changes have not yet fully impacted complex subjects such as physics.

A comparison of international practices and Kazakhstan's current situation demonstrates the strategic importance of inclusive physics education for national development. While inclusive physics education abroad opens opportunities and unlocks potential, in Kazakhstan it remains largely at the level of adaptation and

simplification. In the future, Kazakhstan must not merely replicate foreign models but adapt and systematically integrate best international practices into its national education system. Inclusive physics education is an investment not only in students with special needs but in society as a whole.

Conclusion The conducted analysis highlights the strategic importance of inclusive physics education within the modern education system. International experience demonstrates that inclusive physics instruction is aimed not at limiting students' capabilities but at unlocking their potential. In Kazakhstan, however, this process is still at a formative stage. To advance inclusive physics education, it is necessary to strengthen teachers' professional training, widely implement digital and adaptive learning resources, and systematize subject-specific methodological support. Effective teaching of physics in an inclusive environment is a critical factor influencing not only students with special educational needs but also the overall scientific and technological development of society. Therefore, systematic improvement in this area remains a pressing priority.

REFERENCES

1. UNESCO. Inclusive Education and Learning for All. Paris: UNESCO Publishing, 2020. 52 p.
2. Koyanbayev, Zh. B. Pedagogy: Textbook. Almaty, 2015. 384 p.
3. Sultanbekova, Sh. S. Theoretical foundations of inclusive education. Pedagogy and Psychology, 2019, No. 2, pp. 45–51.
4. Bidaybekov, E. Y., Bostanov, B. G. Pedagogical possibilities of inclusive education in a digital learning environment. Education System, 2020, No. 4, pp. 18–24.
5. Rose, D. H., Meyer, A. Teaching Every Student in the Digital Age: Universal Design for Learning. Alexandria, VA: ASCD, 2002. 220 p.

INTERNATIONAL STUDENTS AS THE FUTURE OF UKRAINIAN EDUCATION

Silichova Tetiana,

PhD in Pedagogical Science,

Associated Professor

Dyachkova Olga

Associate Professor

Department of Economic

Cybernetics and Applied Economics,

V. N. Karazin Kharkiv National University

Introduction. The modern world is multicultural; populations are influenced by migration and the search for new places to live and work. Given the negative population growth trends in many countries around the world, one of the key factors in attracting new qualified professionals to a country is the presence of a high-quality and well-promoted higher education system. Such a system not only attracts young people but also directly prepares specialists for the national labor market.

Aim At present, the Ukrainian system of higher education is in a difficult state. On the one hand, military actions have caused a significant outflow of young people abroad. On the other hand, the situation is further aggravated by the demographic crisis, the consequences of which will be felt in the future. Therefore, the aim of this paper is to provide a brief analysis of the current state of the higher education system and to outline possible directions for its development.

Materials and methods. The study uses an analysis of contemporary sources on the research topic, as well as the results of surveys conducted in higher education institutions of Ukraine (V. N. Karazin Kharkiv National University) and secondary educational institutions in Germany (Berlin).

Results and discussions. Let us examine the current state of Ukraine's higher education system. Like any higher education system, it consists of two key components: the student and the teacher, who together ensure its competitiveness and contribute to the reputation and popularity of a particular educational institution. This

paper focuses on one of these components of higher education – the student.

In this area, unfortunately, a clear negative trend can be observed: a sharp decline in the number of applicants. Thus, between 2021 and 2024, the number of first-year students decreased by nearly 30,000. After the end of military actions and the transition back to a fully in-person education system, this trend may become even more negative.

According to our survey data, one of the main factors influencing the choice to study at V. N. Karazin Kharkiv National University rather than at another university was the availability of distance learning. There are several reasons for this: safety concerns, the opportunity to live at home which significantly reduces expenses compared to living in a large city and the possibility to work or study simultaneously at another higher education institution. And this factor is more decisive than the choice of field of study.

The second most important factor is tuition cost; therefore, after the end of military actions and the reintroduction of in-person education, the number of students studying at Ukrainian universities especially in the eastern regions of the country may sharply decrease rather than increase. This may be associated both with the outflow of students to “safer” regions and with the increased financial burden on parents and students, who will be forced to cover not only tuition fees but also the costs of living in large cities, where the major universities of Ukraine are usually concentrated.

This trend has already been observed in recent years. For example, in 2021 about 70% of Ukrainian school graduates entered universities, whereas in 2024 this figure was around half. The remaining graduates choose either to enter the workforce or to continue their education in secondary-level institutions. By that time, another negative trend will be added: the simple lack of a sufficient number of applicants. Thus, out of the 2 million children who officially currently live abroad with their parents, only about 350 are involved in the Ukrainian education system. This means that the rest are studying in schools abroad, and many of them have already been effectively lost as potential applicants to Ukraine’s education system.

With the growth of territories currently outside Ukraine’s control and the

prolonged duration of occupation, the number of families and children returning to Ukrainian territory is also decreasing. During the period 2023–2024, the number of children who returned to the Ukrainian school education system decreased tenfold [1].

Thus, according to surveys conducted among school students in Berlin during 2023, the number of those wishing to return to Ukraine for further education sharply decreased. This can be explained by several factors, the main one being that many students have dropped out of the Ukrainian school education system. For comparison, the situation in 2022–2023 was diametrically opposite.

At the beginning of the military actions, the majority of students in grades 10-11 maintained close ties with the Ukrainian education system. This can be explained by several factors: the inertia of human psychology (at that time, neither parents nor children had yet been able to adapt to life in a new country, primarily on a psychological level), hopes for a quick return, and financial instability.

Over the past two years, the opposite effect has been observed: families that have adapted primarily in financial terms fear a new wave of uncertainty and financial instability that may await them upon returning to Ukraine. At the same time, students find it difficult to cope with the double workload and have therefore abandoned studying in Ukrainian schools. All these factors have a negative impact on the state of the university environment.

The absence or small number of students may lead to the loss of entire academic schools, the closure of departments, and the disappearance of research fields. Therefore, attracting students and creating a positive enrollment dynamic is a key task of modern higher education. This raises the question: where can contemporary Ukrainian universities find students, and how can they remain competitive in the educational services market?

The Ukrainian state is making significant efforts to bring back prospective applicants. In particular, there are centers where entrance examinations can be taken in the Ukrainian format, and starting from 2026, final school examinations within the European secondary education system will be recognized as entrance examinations

for Ukrainian universities [4]. However, all these measures may fail to produce tangible results. The main problems in returning applicants of the 2022–2023 years weren't only the lack of adaptation and the presence of stress and a desire to simply return home, but also the language barrier.

Successful completion of secondary education and passing final examinations indicate that an applicant has mastered the language at a sufficient level, which enables them to continue their studies in the new country without returning to Ukraine.

Moreover, this education isn't directly connected with the desire to live and work specifically in the country of current residence. Thus, 30% of surveyed Ukrainian school students in Germany (Berlin) don't consider living in Germany as a lifelong prospect; they don't rule out the possibility of returning, but they want to study in Germany, arguing that German education provides greater opportunities. Another 25% wish to study in Germany but plan to move to a country with better living conditions than both Ukraine and Germany after obtaining their diploma

Some still consider the possibility of returning, while others want to use their years of schooling to additionally learn another foreign language in order to apply for studies in what they consider to be a better country.

Considering the global trend of a rapid decline in the number of young people in developed countries (around 9% per year in developed European countries; population growth occurs only due to migration from Asian and African countries), the European education system has undergone significant transformation in recent years [2].

Thus, many European universities already surpass numerous American and British universities in terms of percentage indicators. The key factors behind this include the availability of a wide range of English-taught programs, lower tuition fees, opportunities for free education through public funding systems and grants, the possibility of visa-free travel across European countries, and direct access to the labor market.

Considering the shortage of European population, students in Western

European universities are already predominantly from India, China, Iran, and Syria, and this trend is only intensifying [3].

Conclusions. At this stage, the future of Ukrainian universities should be considered from two perspectives: the preservation of academic schools and the attraction of students whose tuition fees can cover the institutions' expenses. It is evident that, at this stage, Ukrainian universities face significant difficulties in competing with Western European universities for students, primarily due to economic constraints. Therefore, it is necessary to seek solutions to the current situation.

One such solution could be attracting international students from lower-income countries who cannot afford to study in more "expensive" countries. In this case, a clear indicator supporting the correctness of this approach could be the fact that these countries such as some African nations are experiencing significant population growth [5]. One of the main drawbacks of this approach may be the relatively low academic level of applicants, which could be mitigated by establishing pre-university preparatory centers at universities [6].

REFERENCES

1. <https://ru.euronews.com/2026/01/16/france-natural-demographic-growth-is-negative>
2. <https://zn.ua/EDUCATION/obrazovanie-vo-vremja-vojny-kak-shkoly-terjajut-uchenikov-a-universitety-postupajushchikh.html>
3. <https://www.deutschland.de/ru/topic/znaniya/studenty-vuzy-za-granicey-uchenye-germaniya>
4. <https://ru.osvita.ua/consultations/96168/>
5. <https://nonews.co/directory/lists/countries/population-growth>
6. <https://global-relocate.com/ru/rankings/literacy-rate>

PRE-COMPETITION INTERVENTIONS AND THEIR EFFECTS ON PERSONALITY ACCENTUATION TYPES IN ELITE ATHLETES

Vynohradov Valerii,

D.Sc. (Phys. Ed.Sports), Professor
Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University

Ilyin Volodymyr,

D.Sc. (biology), Professor
National University of Physical Education and Sport of Ukraine

Filippov Michael

D.Sc. (biology), Professor
National University of Physical Education and Sport of Ukraine

Introductions. The importance of individualizing recovery methods and performance stimulation according to the specific needs of athletes is well-known. For example, isolated applications of sports and segmental massage and special resistance exercises can increase the threshold of sensitivity to hypoxia and decrease the threshold of sensitivity to hypercapnia, stimulating the neurodynamic properties of the body during pre-competition and pre-start preparation.

The ability to correct fatigue during competitive activity is linked to the unlocking of athletes' functional reserves. Fatigue correction and performance stimulation during exercise are effective means of maintaining a stable state and compensating for fatigue. This can lead to deeper training and competitive effects from the workload.

Aim. This study examined how various categories of pre-competition interventions influence the readiness of elite athletes for successful performance, taking into account accentuated personality traits. The research compared physiological, physiotherapeutic, psychomotor, and psychological strategies implemented during consecutive phases of pre-competition preparation.

Material and Methods. This study provides a comparative analysis of pre-competition interventions among elite athletes, with a particular emphasis on the influence of accentuated personality traits on pre-start readiness. Expert evaluations were conducted using Questionnaire data, Life Record data, and Objective Test data,

the latter reflecting the manifestation of these traits during simulated pre-competition conditions. This methodological approach enabled the application of tailored interventions in authentic competitive environments [3, 4, 7].

Results and Discussion.

Two primary personality types were identified among the participants:

- Pedantic (P) – characterized by high self-discipline, responsibility, and cognitive rigidity.
- Demonstrative (D) – marked by histrionic tendencies and pronounced emotional expression [2].

The sample included qualified participants of European, World, and Olympic-level competitions. A structured sequence of pre-start interventions was administered and evaluated through athlete self-reports and physiological responses [6].

1. *Evening Before Qualification (Intervention ID)*

Facial massage: A light facial massage was used to relieve tension, improve circulation, and promote relaxation before competition.

- Duration: 15 minutes.
- Methods: 12 technical strokes, 4–6 movements per second (≈ 4000 total).

The therapist's rhythmic, low-effort touch guided the athlete's attention away from upcoming stressors, inducing a state of relaxation and mild detachment from competition-related anxiety.

Athlete Reaction (AR): P – effective; D – not effective.

2. *Morning of Competition (ID)*

Sports massage and passive exercises: Performed after sleep to activate blood and lymph circulation, with mild focus on the collar zone, neck, and major joints.

- Duration: 15 min massage + 5–8 min passive full-body exercises.

AR: P – effective; D – not effective.

3. *Two Hours Before Start (ID)*

Key phase: Activation of start mechanisms without active athlete effort.

- Duration: 10–15 min passive exercises with a partner (4–6 sec per

movement).

Physiological effects:

- Slight increase in muscle temperature.
- Enhanced neurogenic and humoral activation. AR: P – effective;

D – effective.

4. *Before Specialized Warm-Up (ID)*

Purpose: Fine-tuning neural processes in the motor cortex responsible for coordination of competitive movements.

- Duration: 10–13 min (4–6 sec per motion). Physiological effects:
- Improved muscle elasticity and peripheral circulation.
- Enhanced proprioception and attention control.

AR: P – effective; D – effective.

5. *Immediately Before Call-Room Entry*

Active warm-up and mobilization massage:

- Duration: 10 min partner drills + up to 6 min segmental massage.
- Focus: Short resistance intervals (2–4 sec) to simulate competitive effort.

Physiological effects:

- Enhanced neuromuscular potential and flexibility.
- Reduced fatigue and warm-up time.

AR: P – effective; D – effective [3].

A moderate discriminative capacity between Leonhard's subtypes based on explanatory variable blocks was observed [1]. Pedantic athletes benefited most from structured, stability-focused preparatory stages, whereas demonstrative athletes reported improved coordination, technical precision, and emotional mobilization in response to later-stage, dynamic, and psychomotor stimuli. These differences underscore the importance of aligning intervention timing and intensity with an athlete's psychological profile to maximize readiness and resilience.

Conclusions

1. The effectiveness of pre-competition preparation depends significantly on the athlete's personality type.

2. Tailoring intervention protocols to individual psychological traits enhances both emotional regulation and functional readiness.

3. Integrating psychotypical assessment into individualized pre-start programs can optimize performance under high-stress competitive conditions.

REFERENCES:

1. Cuesta, M. J., Sánchez-Torres, A. M., García de Jalón, E., Moreno Izco, L., Gil-Berrozpe, G. J., Zarzuela, A., Papiol, S., Fañanás, L., Peralta, V., & SEGPEPs Group (2024). Empirical validity of Leonhard's psychoses: A long-term follow-up study of first-episode psychosis patients. *Schizophrenia research*, 263, 237–245. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2022.12.022>.

2. Karl Leongard Akzentuierte Persönlichkeiten (1976). Berlin, ISBN3-437-10447-0. Archived copy, November 28, 2010. Wayback Machine, 328 p.

3. Oleksandr R. Malkhazov, Iryna V. Zhadan, Svitlana I. Poznyak, Giuseppe Vella (2021). Personality factors of emotional resilience in the challenging environments for mental health. *Wiadomości Lekarskie*, VOLUME LXXIV, ISSUE 11 PART 1, DOI: 10.36740/WLek202111120.

4. Schmieschek H. (1970). Fragebogen zur Ermittlung akzentuierter Persönlichkeiten [Questionnaire for the determination of accentuated personalities]. *Psychiatrie, Neurologie, und medizinische Psychologie*, 22(10), 378-3814.

5. Ilyin V., Filippov M., Vynohradov V., Samsiy R. Chronic fatigue in sports: monograph – K.: Publishing House «Condor», 2025.–240 p. Ukrainian. UDC 796:159.938.363.7(082), ISBN 98-617-8471-61-3.

6. Vinogradov V. Working capacity and recovery reaction stimulated in training influence system during preparing of qualified athletes. Diss ... DSc: 24.00.01 Olympic and professional sport. – Kiev, 2010, P. 453.

7. https://psycho-tests.com/test/leonhard-shmishek#google_vignette

**МАЙНДФУЛНЕС-ТЕХНІКИ У ФОРМУВАННІ САМОРЕГУЛЯЦІЇ
БАКАЛАВРІВ З ПСИХОЛОГІЇ В УМОВАХ ВІЙНИ**

Анушкевич Володимир Ігорович,
кандидат психологічних наук, асистент кафедри психології,
Полтавський національний педагогічний університет
імені В. Г. Короленка
м. Полтава, Україна

Анотація: У тезах обґрунтовано значення майндфулнес-технік у формуванні саморегуляції бакалаврів з психології в умовах війни. Розглянуто їхній вплив на розвиток емоційної стійкості, усвідомленого контролю над психоемоційними станами, зниження рівня стресу та тривожності, а також на підвищення професійної готовності майбутніх психологів до роботи в кризових ситуаціях. Показано, що систематичне застосування майндфулнес-практик сприяє розвитку внутрішніх ресурсів та психологічної резильєнтності.

Ключові слова: Майндфулнес, саморегуляція, життєстійкість, психоемоційна стабільність, кризове консультування, психологічна резильєнтність, бакалаври з психології.

В умовах війни бакалаври з психології стикаються зі значним емоційним навантаженням, що підкреслює необхідність формування ефективних механізмів саморегуляції – «багатокомпонентне психологічне утворення, що забезпечує свідоме планування, організацію, контроль і корекцію особистістю власної діяльності в процесі досягнення поставлених цілей. У сучасному психолого-педагогічному дискурсі вона трактується як базова компетентність, що зумовлює автономність і ефективність освітнього процесу» [1, с. 81].

Майндфулнес-техніки виступають ефективним інструментом розвитку усвідомленого контролю над психоемоційними станами, зниження рівня стресу та тривожності, підвищення концентрації та внутрішньої стабільності [1; 2; 3].

Орієнтовний перелік майндфулнес-технік для формування саморегуляції

бакалаврів з психології в умовах війни подано у таблиці 1:

Таблиця 1

Майндфулнес-техніки для формування саморегуляції бакалаврів з психології в умовах війни

Майндфулнес-техніка	Алгоритм застосування	Мета / психологічний ефект	Приклад практичного застосування
Усвідомлене дихання	1. Сидячи або стоячи зручно, закрити очі. 2. Зосередитися на вдиху і видиху. 3. Відстежувати відчуття у грудях та животі. 4. 5-10 хвилин щодня.	Зниження рівня стресу і тривожності, розвиток концентрації, внутрішньої стабільності	Студенти виконують 5-хвилинну практику перед самостійною роботою або лекцією для підготовки до концентрації на навчальному матеріалі
Сканування тіла (Body Scan)	1. Лягти або сісти у зручну позицію. 2. Увагу послідовно переводити по всіх частинах тіла. 3. Помічати відчуття без оцінки. 4. 10-15 хвилин	Усвідомлення тілесних реакцій на стрес, зниження напруження, розвиток саморегуляції	Після симуляційного кейсу студенти сканують тіло для зняття напруження та відновлення емоційного стану
Медитація на увагу (Focused Attention)	1. Обрати об'єкт уваги (дихання, звук, мантра). 2. Відслідковувати появу думок і повертати увагу до об'єкта. 3. 5-10 хвилин	Підвищення концентрації, розвитку усвідомленості, стабілізація психоемоційного стану	Використовується перед груповою дискусією або аналізом кейсу для підвищення фокусування уваги студентів
Медитація усвідомленого спостереження (Open Monitoring)	1. Сидячи зручно, спостерігати за думками, емоціями, відчуттями без оцінки. 2. 5-15 хвилин	Розвиток емоційної стійкості, зниження реактивності, формування психологічної резильєнтності	Після розбору кризового кейсу студенти аналізують власні реакції та спостерігають емоційні сплески
Візуалізація ресурсів	1. Закрити очі. 2. Уявити ситуацію безпеки або внутрішнього ресурсу (місце сили, позитивний досвід). 3. 5-10 хвилин	Підвищення впевненості, зменшення тривожності, активація внутрішніх ресурсів	Перед практичними вправами з кризового консультування студенти візуалізують власний ресурс для підтримки спокою
Майндфулнес-перерви у навчанні	1. Короткі (1-3 хвилини) паузи під час лекції або практики. 2. Зосередження на диханні, тілесних відчуттях або навколишніх звуках.	Зниження психоемоційного навантаження, відновлення уваги, підтримка стійкості	Студенти роблять 2-3 хвилинні паузи між частинами лекції або під час групових дискусій для стабілізації стану

Досвід переконує, що застосування практик усвідомленого дихання, сканування тіла, медитацій на увагу та візуалізацій дозволяє бакалаврам розвивати емоційну стійкість і здатність до швидкого відновлення після стресових ситуацій. Так, систематичне застосування майндфулнес-практик у навчальному процесі бакалаврів з психології сприяє розвитку внутрішніх ресурсів та психологічної резильєнтності. Студенти зазначають, що

усвідомлене дихання, сканування тіла, медитації на увагу та візуалізація ресурсів дозволяють їм краще контролювати емоційний стан, знижувати рівень тривожності та стресу, швидше відновлюватися після емоційно насичених занять і дискусій, а також підвищують концентрацію і здатність приймати обґрунтовані професійні рішення в кризових ситуаціях. Регулярне виконання майндфулнес-тренінгів формує усвідомлену емоційну саморегуляцію, підвищує внутрішню стійкість і впевненість студентів у власних професійних компетенціях, що є ключовим аспектом підготовки майбутніх психологів до діяльності в умовах війни та високого психоемоційного навантаження. У підсумку зазначимо, що систематичне застосування цих майндфулнес-технік у навчальному процесі бакалаврів з психології дозволяє ефективно формувати саморегуляцію, знижувати рівень стресу і тривожності, підвищувати концентрацію уваги та розвивати внутрішню психологічну стійкість. Використання практик у поєднанні з кейс-методами та симуляційними вправами забезпечує інтеграцію теоретичних знань і практичних навичок у контексті професійної підготовки до роботи в умовах війни.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гриньова М., Кононец Н. Саморегуляція у ресурсно-орієнтованій освіті: монографія. Полтава: Видавництво Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка, 2025. 356 с.
2. Каліщук С.М. Психотехніки кризового консультування: моделі, алгоритми, вправи, приклади: навчальний посібник. Київ: Майстеркниг, 2023. 368 с.
3. Williams J. M. G., Duggan D., Crane C., Fennell M. Mindfulness.-based cognitive therapy for prevention of recurrence of suicidal behaviour. *Journal of Clinical Psychology*. 2006. № 62. P. 201–210.

УДК 377.1:519.87

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТЕХНІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ЯК ЗАСІБ ПРОФЕСІЙНОЇ МОТИВАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ КОЛЕДЖУ

Велієва Маргарита Вагифівна,

викладач вищої категорії

Оленич Юліана Леонідівна,

викладач першої категорії

Одеський автомобільно-дорожній фаховий коледж
Національного університету «Одеська політехніка»

м. Одеса, Україна

Вступ. Напрямок модернізації технічної освіти в Україні зумовлює необхідність впровадження інноваційних методик підготовки спеціалістів, готових до роботи в умовах інтелектуального виробництва. Сучасний ринок праці потребує фахівців, які володіють не лише алгоритмами обслуговування техніки, а й аналітичним мисленням. Для сучасних коледжів вагомим викликом залишається недостатній рівень залученості студентів до опанування базових природничо-математичних дисциплін. Традиційний курс математичних дисциплін часто сприймається здобувачами як сукупність абстрактних теоретичних правил. Дефіцит чіткої прикладної спрямованості та слабка інтеграція з професійним контекстом призводять до того, що студенти не бачать у математиці практичного інструментарію для вирішення реальних фахових завдань [1].

Вирішенням цієї проблеми стає застосування математичного моделювання технічних процесів, яке виступає інтегратором між теоретичною базою та практичним інструментарієм. Такий підхід трансформує роботу студента: замість маніпуляцій з абстрактними формулами він отримує можливість аналізувати динаміку реальних технічних вузлів – від складних механічних агрегатів до електротехнічних схем та гідравліки – у цифровому форматі [2].

Завдяки впровадженню моделювання освітній процес набуває ознак

наукового пошуку. Це не лише сприяє глибшому розумінню матеріалу, а й закладає фундамент професійної компетентності, стимулюючи усвідомлений інтерес до обраного фаху [3].

Актуальність теми зумовлена необхідністю подолання розриву між теоретичною математичною підготовкою та її прикладним застосуванням у професійній діяльності. Математичне моделювання технічних процесів виступає тією сполучною ланкою, що перетворює сухі цифри на інструмент дослідження реальних технічних систем (електричних мереж, приводів, будівельних конструкцій), а також забезпечує єдність фундаментальної підготовки та практичної діяльності майбутнього фахівця [3]. Використання моделювання у навчанні дозволяє студенту значно підвищити рівень професійної ідентифікації та інтерес до навчання.

Об'єкт дослідження: процес формування професійної мотивації студентів технічних спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти.

Предмет дослідження: методичні особливості застосування математичного моделювання технічних процесів як чинника стимулювання пізнавальної активності здобувачів.

Мета роботи: обґрунтувати ефективність використання прикладного математичного моделювання для підвищення внутрішньої мотивації студентів та продемонструвати зв'язок між фундаментальними знаннями і майбутніми професійними компетенціями.

Матеріали і методи: Для досягнення поставленої мети було використано комплекс наукових методів, що дозволили проаналізувати вплив математичного моделювання на рівень підготовки студентів: аналіз науково-методичної літератури та чинних освітніх програм технічних спеціальностей коледжу для виявлення точок дотику між математичними та фаховими дисциплінами; спостереження за навчальним процесом, анкетування студентів щодо їхнього ставлення до вивчення математики до і після впровадження прикладних задач; розробка алгоритмів розв'язання професійно орієнтованих завдань за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення

(MATLAB, GeoGebra, Microsoft Excel).

В ході дослідження теми був зроблений порівняльний аналіз успішності та рівня залученості здобувачів освіти при традиційному викладанні та при використанні методу моделювання реальних технічних процесів.

Матеріальною основою дослідження стали: завдання на моделювання динаміки механізмів, розрахунок параметрів міцності конструкцій або аналіз перехідних процесів у електричних мережах; електронні посібники, що містять покрокові інструкції зі створення математичних моделей технічних об'єктів.

Результати дослідження

Впровадження математичного моделювання в освітній процес коледжу дозволяє змінити роль студента з пасивного споживача інформації на активного дослідника. Аргументація ефективності цього підходу базується на трьох ключових аспектах:

1. Подолання "абстрактного бар'єру".

Здебільшого академічний курс математики асоціюється у здобувачів освіти виключно з абстрактним оперуванням формулами, позбавленими прикладного контексту. Впровадження моделювання (зокрема, аналіз динаміки автомобільних амортизаторів чи процесів у радіотехнічних ланцюгах) дозволяє наповнити математичні вирази конкретним фізичним змістом. Спостерігаючи за тим, як варіювання параметрів у диференціальному рівнянні безпосередньо трансформує стійкість та функціонування технічного об'єкта, студент усвідомлює причинно-наслідковий зв'язок між фундаментальними розрахунками та роботою реальних механізмів.

2. Візуалізація та інтерактивність.

Застосування спеціалізованого програмного забезпечення (зокрема MATLAB, GeoGebra, Microsoft Excel) створює умови для оперативного аналізу отриманих результатів у режимі реального часу. Завдяки графічній візуалізації та динамічним симуляціям, рутинне обчислення перетворюється на інтерактивний формат "цифрового експерименту" [4]. Такий підхід суттєво активізує дослідницький азарт студента, адже будь-яка похибка в математичних

розрахунках проявляється не як абстрактна цифра, а як некоректне функціонування віртуального прототипу технічної системи.

3. Формування професійної ідентичності.

Робота над завданнями, що відтворюють реальні інженерні сценарії, сприяє поступовому самоусвідомленню студента як представника технічної спільноти. Використання інструментів моделювання відкриває такі можливості: здобувачі можуть досліджувати функціонування систем у позаштатних або екстремальних режимах, відтворення яких на реальних агрегатах є економічно недоцільним або технічно небезпечним; процес моделювання вчить коригувати характеристики технічних об'єктів задля пошуку найбільш ефективних параметрів їхньої роботи; формується комплексний підхід до розуміння складних взаємозв'язків усередині механізмів, що є фундаментальною вимогою для професійної експлуатації інтелектуального обладнання.

Практична реалізація зазначеного підходу в освітньому процесі коледжу базується на впровадженні фахово-орієнтованих кейсів, де математичний апарат стає безпосереднім інструментом інженерного аналізу. Розглянемо конкретні приклади інтеграції моделювання у вивчення ключових розділів вищої математики.

1. Практичний кейс: «Математичне прогнозування надійності електротехнічних вузлів»

У межах вивчення теми «Похідна та її застосування» здобувачам пропонується розв'язати задачу на моделювання динаміки термічного стану провідника. Постановка задачі: Процес нагрівання струмопровідної жили під час пуску потужного двигуна описується емпіричною функцією: $T(t) = T_0 + A(1 - e^{-kt})$,

де $T(t)$ – температура в момент часу t , T_0 – початкова температура, A та k – технічні коефіцієнти, що залежать від матеріалу та умов охолодження.

Етапи реалізації моделі:

Математичний етап: Обчислення першої похідної $T'(t) = Ake^{-kt}$, яка фізично інтерпретується як швидкість теплообміну. Студенти розраховують

значення швидкості нагріву для критичних часових інтервалів.

Технічний аналіз: Використовуючи середовище GeoGebra, студенти візуалізують дотичну до кривої нагріву. Кутовий коефіцієнт дотичної наочно демонструє інтенсивність процесу.

Професійний висновок: Визначається часовий поріг, за якого швидкість нагрівання перевищує допустимі межі для ізоляційного матеріалу. Це стає основою для налаштування уставок систем релейного захисту та автоматики.

Результат впливу на мотивацію: завдяки такому моделюванню поняття похідної трансформується з абстрактного правила диференціювання у реальний критерій безаварійної роботи обладнання. Здобувач освіти усвідомлює, що знання вищої математики є необхідною умовою для запобігання техногенним ризикам, що безпосередньо формує його професійну відповідальність та інтерес до дисципліни.

2. Матричне числення у моделюванні розгалужених мереж.

При вивченні теми «Матриці та системи лінійних рівнянь», замість абстрактних чисел студентам пропонується розрахувати параметри складної технічної системи (наприклад, електричного кола за законами Кірхгофа або розподілу навантажень у фермовій конструкції).

Суть моделі: Студент складає систему рівнянь, де коефіцієнти матриці відповідають опорам (або жорсткості вузлів), а вектори – прикладеним напругам (або силам).

Результат: Використання матричного методу або методу Крамера дозволяє миттєво знайти значення струмів у всіх гілках мережі. Це демонструє, що матриці є незамінним інструментом для опису багатofакторних процесів, де зміна одного параметра впливає на всю систему одночасно.

3. Інтегральне числення для визначення енергетичних характеристик.

Тема «Визначений інтеграл» стає зрозумілою через задачу розрахунку роботи або енергії технічного пристрою [5].

Суть моделі: Студентам ставиться завдання обчислити роботу, яку виконує двигун при змінній силі, або об'єм рідини, що витікає з резервуара

складної форми. Математично це зводиться до знаходження площі криволінійної трапеції під графіком потужності або витрати.

Результат: Студент бачить, як інтеграл дозволяє перейти від миттєвих значень (потужності в секунду) до сумарного результату (загальної спожитої енергії). Це закладає розуміння економічної ефективності та енергозбереження в техніці.

Висновки. Математичне моделювання виступає ефективним інструментом інтеграції фундаментальної та фахової підготовки. Воно дозволяє перетворити абстрактні математичні концепції (похідні, матриці, інтеграли) на прикладні інструменти, зрозумілі та значущі для майбутніх техніків та інженерів.

Перехід від пасивного розв'язання однотипних рівнянь до активного дослідження технічних процесів у цифровому середовищі (MATLAB, GeoGebra тощо) значно підвищує внутрішню мотивацію студентів. Можливість візуалізації результатів та прогнозування поведінки реальних систем створює ситуацію успіху та стимулює дослідницький азарт.

Використання професійно орієнтованих кейсів сприяє ранній ідентифікації студента зі своєю професією. Здобувачі освіти опановують навички системного аналізу, оптимізації та прийняття рішень, що є критично важливим для їхньої майбутньої адаптації до умов високотехнологічного виробництва.

Таким чином, впровадження математичного моделювання в освітній процес коледжу не лише підвищує якість знань з математики, а й закладає міцний фундамент для формування компетентного фахівця, здатного до безперервного професійного розвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бевз Г. П. Методика викладання математики : навч. посіб. Київ : Вища школа, 2019. 320 с.
2. Ключко В. І. Вища математика в системі професійної підготовки

майбутніх інженерів : монографія. Вінниця : ВНТУ, 2017. 184 с.

3. Раков С. А. Математична освіта: компетентнісний підхід з використанням ІКТ. Харків : Факт, 2015. 360 с.

4. Смирнова-Трибульська Є. М. Комп'ютерне моделювання в освіті : навч. посіб. Київ : Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2018. 215 с.

5. Терещук С. І. Професійна спрямованість навчання математики в технічних коледжах. *Педагогіка і психологія профтехосвіти*. 2021. № 2. С. 45.

УДК 378:881.111.

**ОПТИМІЗАЦІЯ ВИКЛАДАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА
ЛІТЕРАТУРИ ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ ВІЗУАЛЬНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ**

Гейдел Алла Михайлівна,

викладач,

Четаєва Людмила Петрівна

викладач,

Жеваго Іван,

студент,

Замай Лілія,

студент,

Красна Діана,

студент,

Комунальний заклад

«Харківська гуманітарно-педагогічна академія»

Харківської обласної ради

м. Харків, Україна

У статті досліджується застосування візуальних технологій для оптимізації викладання української мови та літератури. Розглянуто переваги візуалізації навчального матеріалу для підвищення мотивації студентів і школярів, розвитку критичного та аналітичного мислення. Проаналізовано методи інтеграції графічних схем, інтерактивних презентацій, відео та анімацій у навчальний процес. Показано роль візуальних технологій у покращенні розуміння граматичних та літературних явищ. Наведено практичні рекомендації щодо впровадження сучасних технологій у навчальні програми з української мови та літератури.

Ключові слова: Українська мова, література, візуальні технології, інтерактивні методи, оптимізація навчання, критичне мислення, мультимедіа.

Сучасна освіта потребує адаптації традиційних методів викладання до вимог інформаційного суспільства. Викладання української мови та літератури

часто спирається на текстовий матеріал, що не завжди сприяє повному засвоєнню знань і розвитку критичного мислення. Застосування візуальних технологій є актуальним і необхідним для підвищення мотивації учнів та студентів, забезпечення наочності навчального матеріалу і інтеграції міжпредметних зв'язків. Візуалізація допомагає глибше зрозуміти складні мовні й літературні явища, сприяє формуванню творчого мислення та розвитку ключових компетентностей.

Візуальні технології охоплюють графічні схеми, карти знань, інтерактивні презентації, анімації, відео та мультимедійні ресурси. У викладанні української мови вони сприяють структуризації граматичного матеріалу, розвитку орфографічної та пунктуаційної грамотності, формуванню навичок аналізу текстів. Графічні схеми допомагають систематизувати морфологічні та синтаксичні правила, а інтерактивні вправи стимулюють самостійну роботу та критичне мислення.

У літературі візуалізація дозволяє демонструвати художні образи, сюжети та стилістичні прийоми через ілюстрації, інтерактивні карти подій і відео. Це сприяє емоційному сприйняттю твору, розумінню контексту та авторського задуму. Використання візуальних технологій допомагає встановити зв'язок між літературним твором і соціокультурним середовищем, у якому він був створений, що особливо важливо для міжпредметного підходу.

Інтеграція візуальних технологій сприяє розвитку аналітичного та критичного мислення, здатності до самоаналізу, комунікаційних навичок і міжкультурної компетентності. Мультимедійні ресурси забезпечують диференціацію навчання, адаптацію до індивідуальних потреб учнів і інтерактивний зворотний зв'язок. Ефективне використання технологій вимагає методичної підготовки викладача, знання педагогічних принципів, навичок роботи з програмним забезпеченням та інтеграції мультимедійних засобів у навчальний план.

Практичне застосування включає створення мультимедійних презентацій для пояснення граматичних правил, розробку інтерактивних картин подій у

творах, використання відео та анімацій для демонстрації художніх образів, а також застосування онлайн-ресурсів для самостійної роботи студентів. Такий підхід забезпечує більш глибоке засвоєння знань, підвищує зацікавленість учнів і сприяє формуванню творчого мислення.

Отже, використання візуальних технологій у навчанні української мови та літератури значно оптимізує викладання, підвищує мотивацію студентів, покращує розуміння складних мовних і літературних явищ та формує ключові компетентності. Графічні схеми, інтерактивні презентації та мультимедійні ресурси створюють наочне середовище, в якому знання засвоюються швидше й ефективніше. Методично обґрунтоване застосування технологій дозволяє диференціювати навчання та враховувати індивідуальні потреби учнів. Візуальні технології стають невід'ємним інструментом сучасного викладання, сприяючи розвитку аналітичного, критичного та творчого мислення, а також підвищуючи якість професійної підготовки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Сисоєва С. О. Інноваційні педагогічні технології у вищій освіті // Вища освіта України. 2018. № 4. С. 9–18.
2. Цифрові освітні платформи у професійній підготовці здобувачів освіти : монографія / за ред. Л. М. Рибалко. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2021. 256 с.
3. Digital Learning in Language Education / edited by M. Thomas. London : Bloomsbury Academic, 2019. 312 p.

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В НАВЧАННІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ

Грішина О. М.

Вчитель англійської мови,
вчитель вищої кваліфікаційної категорії,
старший вчитель, вчитель-методист
Місце роботи Дніпровський ліцей № 42
Дніпровської міської ради, Україна

Вступ.

Сучасний етап розвитку освіти характеризується стрімкою цифровізацією та активним упровадженням інноваційних технологій, серед яких особливе місце посідає штучний інтелект (ШІ). Його інтеграція в освітній процес зумовлена потребою адаптації навчання до індивідуальних освітніх запитів учнів, підвищення ефективності засвоєння навчального матеріалу та формування ключових компетентностей ХХІ століття, зокрема критичного мислення, цифрової грамотності, автономності навчання та здатності до міжкультурної комунікації. У сфері навчання іноземних мов, зокрема англійської, технології ШІ відкривають нові дидактичні можливості завдяки автоматизованому зворотному зв'язку, адаптивному добору завдань, моделюванню мовленнєвих ситуацій та підтримці індивідуальних траєкторій навчання.

Водночас упровадження інструментів штучного інтелекту в освітній простір супроводжується низкою педагогічних, методичних та етичних викликів. Серед них – питання академічної доброчесності, ризик формування залежності від цифрових підказок, зниження рівня самостійності учнів, а також недостатня підготовленість учителів до методично виваженого використання ШІ у навчальному процесі. Це зумовлює необхідність критичного осмислення ролі штучного інтелекту не як заміни вчителя, а як допоміжного інструменту, ефективність якого залежить від педагогічного контексту та рівня навчальної автономії учнів.

В умовах української школи проблема застосування штучного інтелекту набуває особливої актуальності у зв'язку з реалізацією концепції Нової української школи (НУШ), яка орієнтована на компетентнісний підхід, дитиноцентризм та інтеграцію цифрових технологій у навчання. Паралельне функціонування альтернативних освітніх програм, зокрема «Інтелект України», створює різні освітні середовища, що відрізняються рівнем академічної вимогливості, темпами засвоєння матеріалу та сформованістю навчальних стратегій учнів. Унаслідок цього рівень готовності школярів до використання інструментів штучного інтелекту може суттєво варіюватися.

У даних тезах представлено практичний досвід використання інструментів штучного інтелекту в процесі навчання англійської мови у двох 8-х класах із різними освітніми моделями.

Дослідження охоплює 8-А клас, що навчається за програмою «Інтелект України» та демонструє високий рівень навчальних досягнень і навчальної мотивації, а також 8-В клас, який працює за стандартами НУШ і характеризується нижчим рівнем мовної підготовки та менш сформованими навичками самостійної навчальної діяльності.

Порівняльний аналіз результатів використання ІІІ у цих класах дозволяє виявити потенціал штучного інтелекту як засобу підвищення якості іншомовної освіти, а також окреслити обмеження та умови його ефективного застосування в різнорівневих освітніх середовищах.

Ціль роботи.

Метою даної роботи є комплексний аналіз можливостей і викликів використання інструментів штучного інтелекту в процесі навчання англійської мови в основній школі на прикладі двох різнорівневих 8-х класів (8-А та 8-В), що навчаються за різними освітніми програмами. Дослідження спрямоване на виявлення особливостей інтеграції ІІІ в освітній процес залежно від рівня мовної підготовки учнів, їхньої навчальної мотивації та сформованості навичок самостійної роботи.

Окрему увагу приділено визначенню практичної ефективності

ШІ-інструментів як засобу підвищення якості мовної підготовки учнів, зокрема розвитку лексичних, граматичних та комунікативних навичок, а також удосконалення навичок читання, аудіювання, говоріння й письма. У межах роботи аналізується потенціал штучного інтелекту для персоналізації навчання, забезпечення диференційованого підходу та надання оперативного зворотного зв'язку відповідно до індивідуальних освітніх потреб школярів.

Крім того, мета дослідження полягає у виявленні педагогічних, методичних та організаційних викликів, що виникають у процесі використання ШІ в навчанні англійської мови, зокрема ризиків зниження рівня навчальної автономії учнів, проблем академічної доброчесності та обмежень, пов'язаних із різним рівнем цифрової компетентності учасників освітнього процесу. Отримані результати мають на меті сформулювати практичні рекомендації щодо доцільного та педагогічно обґрунтованого використання інструментів штучного інтелекту в умовах різнорівневих класів сучасної української школи.

Матеріали та методи.

У процесі дослідження було використано комплекс теоретичних та емпіричних методів. Теоретичну основу становили наукові праці з цифрової педагогіки, методики викладання іноземних мов, а також нормативні документи МОН України щодо цифровізації освіти.

Емпірична частина ґрунтувалася на педагогічному спостереженні, аналізі навчальних досягнень учнів, порівняльному аналізі результатів контрольних робіт та усних відповідей, а також елементах формувального оцінювання.

У навчальному процесі використовувалися такі інструменти штучного інтелекту:

1. мовні чат-боти для тренування діалогічного мовлення;
2. генератори вправ з граматики та лексики з адаптацією рівня складності;
3. інструменти автоматичної перевірки письмових робіт;
4. сервіси для створення персоналізованих словникових тренажерів.

Дослідження проводилося протягом одного семестру, що дало змогу простежити динаміку навчальних результатів у кожному класі.

Результати та обговорення.

Аналіз результатів показав, що ефективність використання ІІІ значною мірою залежить від початкового рівня підготовки учнів та сформованості їхніх навчальних умінь.

Досвід 8-А класу («Інтелект України»). Учні цього класу мають достатній рівень мовної компетентності, розвинені навички самостійної роботи та високу внутрішню мотивацію. Застосування ІІІ дозволило значно розширити можливості навчання. Наприклад, під час опрацювання теми «Environmental Problems» учні використовували чат-бот для моделювання дискусії англійською мовою, де ІІІ виступав у ролі співрозмовника з різними комунікативними ролями. Це сприяло розвитку критичного мислення, аргументації та спонтанного мовлення. Автоматизована перевірка письмових робіт дала змогу учням оперативно отримувати зворотний зв'язок і самостійно працювати над помилками. У результаті середній показник якості письмових робіт у 8-А класі зріс, а кількість типових граматичних помилок зменшилася.

Досвід 8-В класу (НУШ). У цьому класі використання ІІІ потребувало більшої педагогічної підтримки. Учні з нижчим рівнем підготовки часто сприймали ІІІ як готове джерело відповідей, що створювало ризик зниження навчальної самостійності. Тому основний акцент було зроблено на використанні ІІІ як допоміжного інструменту: генерація простих вправ, тренування базової лексики, покрокове пояснення граматичних правил. Практика показала, що за умови чіткого інструктажу та контролю з боку вчителя ІІІ може підвищити зацікавленість учнів 8-В класу. Зокрема, інтерактивні вправи з елементами ігровізації сприяли зростанню мотивації та активності на уроці. Проте без педагогічного супроводу ефективність таких інструментів суттєво знижується.

Таблиця 1.

Порівняльна ефективність використання ІІІ у 8-А та 8-В класах

Показник	8-А клас	8-В клас
Рівень навчальної самостійності	Високий	Низький–середній
Ефективність роботи з ІІІ	Висока	Середня
Мотивація до навчання	Стабільно висока	Змінна

Отримані результати свідчать, що ШІ не є універсальним рішенням, а його педагогічна цінність визначається контекстом використання.

Висновки.

Результати проведеного аналізу підтверджують, що застосування інструментів штучного інтелекту в навчанні англійської мови має значний потенціал для модернізації освітнього процесу, зокрема у напрямках персоналізації навчання, диференціації завдань та розвитку ключових мовних компетентностей учнів. ШІ сприяє підвищенню навчальної мотивації, активізації пізнавальної діяльності та формуванню навичок самостійної роботи за умови його цілеспрямованого та методично обґрунтованого використання.

Досвід роботи з учнями 8-А класу, які навчаються за програмою «Інтелект України» та характеризуються високим рівнем мовної підготовки й навчальної автономії, засвідчує, що штучний інтелект може виступати ефективним інструментом поглиблення лексико-граматичних знань, удосконалення навичок усного та писемного мовлення, а також розвитку комунікативної компетентності. У цьому освітньому середовищі ШІ використовується не як джерело готових відповідей, а як засіб підтримки творчої та аналітичної діяльності учнів.

Водночас результати впровадження ШІ в 8-В класі, який працює за стандартами Нової української школи та має нижчий рівень мовної підготовки, виявили низку педагогічних і методичних викликів. Серед них – тенденція до формального виконання завдань за допомогою ШІ, зниження рівня навчальної самостійності та недостатнє усвідомлення учнями навчальної мети використання цифрових інструментів. Це свідчить про необхідність поетапного впровадження ШІ, чіткого структурування завдань і систематичного педагогічного супроводу.

Отримані результати підтверджують ключову роль учителя у процесі інтеграції штучного інтелекту в навчання англійської мови. Учитель виступає не лише організатором освітнього процесу, а й фасилітатором, який визначає дидактичну доцільність використання ШІ, формує правила його застосування

та сприяє розвитку критичного ставлення учнів до результатів, згенерованих цифровими інструментами.

Таким чином, штучний інтелект доцільно розглядати не як альтернативу традиційному навчанню, а як потужний додатковий освітній ресурс, ефективність якого залежить від рівня мовної та цифрової підготовки учнів, обраної педагогічної стратегії та специфіки освітнього середовища. Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробленням методичних рекомендацій щодо адаптивного використання ШІ в різнорівневих класах та формуванням моделей педагогічного супроводу, спрямованих на забезпечення якості та академічної доброчесності в умовах цифровізації освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа»: схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 14 грудня 2016 р. № 988-р. – Київ, 2016.
2. Цифрова трансформація освіти і науки України: стратегічні пріоритети / Міністерство освіти і науки України. – Київ, 2021.
3. Морзе Н. В., Вембер В. П. Цифрові технології як чинник модернізації освітнього процесу // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2020. – № 2. – С. 8-22.
4. Спірін О. М. Штучний інтелект у системі освіти: перспективи та виклики // Педагогічна освіта: теорія і практика. – 2021. – № 1. – С. 15-27.
5. Биков В. Ю. Цифрова трансформація освіти та розвиток компетентностей ХХІ століття // Освіта і суспільство. – 2019. – № 3. – С. 5-14.
6. Кравченко О. С. Використання цифрових платформ у навчанні іноземних мов у школі // Іноземні мови в сучасній школі. – 2020. – № 4. – С. 32-38.
7. Романчук Н. М. Інноваційні технології у викладанні англійської мови в закладах загальної середньої освіти // Науковий вісник педагогіки. – 2021. – № 2. – С. 41-49.

8. Литвинова С. Г. Персоналізоване навчання в цифровому освітньому середовищі // Інформаційні технології в освіті. – 2019. – № 1. – С. 20-29.
9. Стратегія розвитку штучного інтелекту в Україні до 2030 року / Міністерство цифрової трансформації України. – Київ, 2020.
10. Петренко Л. О. Формування навчальної автономії учнів у цифровому середовищі // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. – 2020. – № 5. – С. 88-96.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНО СПРЯМОВАНОЇ ПОВЕДІНКИ СТАРШОКЛАСНИКІВ В ЧЕСЬКІЙ ШКОЛІ

Лендел Василь Васильович,
аспірант спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки
Мукачівського державного університету

Вступ. Освіта в ХХІ столітті – це основа сталого розвитку, соціальної стабільності та особистісного зростання. Майбутнє будь-якої країни залежить від того, наскільки ефективно та справедливо організовано її освітню систему. Перед суспільством стоїть завдання трансформації освіти в живий, гнучкий та людиноцентричний процес, спрямований на розвиток інклюзивного та гармонійного світу. До ключових компетенцій майбутнього відносяться: критичне мислення; креативність; емоційний інтелект; вміння працювати в команді; цифрова грамотність; адаптивність. Освітні установи мають стати просторами розвитку мислення, а не лише джерелами інформації.

Мета статті: обґрунтувати особливості формування соціально спрямованої поведінки старшокласників в чеській школі.

Матеріали та методи. Активне соціальне навчання в чеській школі – основна форма розвитку особистісних, соціальних та громадянських компетентностей (І. Германова, С. Мацек) [3]. Соціальне навчання, яке є єдиною можливим видом формування ставлення та оцінки особистості, відіграє явну роль у розвитку розвинених ключових компетенцій та соціально спрямованої поведінки. У рамках активного соціального навчання важливо спрямовувати учнів до власної самосвідомості, самоконтролю, емпатії та соціальних навичок, дотримуючись принципів імпліцитного переконання, використовуючи засоби та методи розвитку емоційного інтелекту, який ми сприймаємо як відправну точку перш за все самопізнання, самопошуку та самореалізацію [2]. Соціальні навички відповідають диференційованому сприйняттю інших людей та їхніх характеристик як можливих моделей реагування та поведінки в певних

ситуаціях. У цьому процесі важливу роль відіграють імітація та ідентифікація. Ризикована або неналежна поведінка, підкріплена ідентифікацією чи імітацією, виникає в результаті відсутності відповідних стимулів у первинному соціальному середовищі, яким є сім'я. У цьому сенсі стимули-заохочення замінюють неналежно мотивовану поведінку.

Людина, що імітує, включає певні моделі поведінки імітованих моделей у репертуар власної поведінки. Це, по суті, свідоме та навмисне копіювання. Людина, що ідентифікує, приймає моделі поведінки, або системи цінностей та установки, як свої власні та включає їх як компонент своєї поведінки.

Соціальна поведінка також формується на основі підтримки, яка надається іншою людиною або соціальною групою. Очікування, передбачення поведінки та реакції інших людей викликають зміни у поведінці індивіда, маневрування ним у певну роль, у певний спосіб реагування. Тому навчання шляхом так званої ідентифікації є важливим механізмом у формуванні установок та моральних аспектів особистості.

При ефективному впливові на підлітків недостатньо просто передавати їм знання про те, як поводитися, щоб вони не потрапили в біду. Недостатньо просто практикувати з ними різні навички в середовищі, яке нікому не загрожує та не приваблює. Соціально бажані форми поведінки повинні підкріплюватися на основі власного досвіду та наслідування в середовищі, яке інтенсивно формує практичний досвід, викликаний відповідною ситуацією [4].

Педагог повинен позитивно мотивувати учасників дозвілєвої діяльності навчитися розуміти та пізнавати себе, мати уявлення про власні установки та реакції. Це є необхідною умовою для того, щоб вони могли розуміти себе, своїх близьких, своє оточення і таким чином ефективніше орієнтуватися в міжособистісних стосунках [1].

Результати та обговорення. Вищезазначені аспекти впливають на вибір цілей, а згодом і на форми, методи та засоби реалізації програм розвитку особистісних, соціальних та громадянських компетенцій через розвиток ставлень та цінностей. Методи активного навчання (ігрові методи, дискусії,

кейс-стаді) розвивають соціальну компетентність, стимулюючи комунікацію, рефлексію та взаємодію. Вони моделюють реальні ситуації, формуючи навички співробітництва, вирішення проблем та розуміння соціальних норм. Акцент робиться на практичному відпрацюванні поведінки, обміні ідеями та спільному прийнятті рішень.

Ефективним методом впливу на розвиток соціальної поведінки, на нашу думку, є метод афективних освітніх цілей [5], сутність якого полягає у:

1. Прийнятті (рецептивності) – готовності отримувати та сприймати стимули, слідувати поясненням, слухати викладача та однокласників або звертати увагу на вирішення модельного завдання.

2. Реагуванні – реагуючи, виявляти більший інтерес до навчального процесу, від простого пасивного сприйняття до активної діяльності та участі в навчанні, реакція потім приносить відчуття задоволення, яке виникає внаслідок добровільного рішення реагувати. Цей емоційний фон може бути не завжди помітне зовнішньо.

3. Усвідомленні цінності – на цьому рівні вже оцінюють явища, поведінку та інші процеси, поділяють їх на бажані, корисні та небажані, явище, оцінене як дуже корисне, створює певну внутрішню прихильність, яка надалі впливає на поведінку оцінювача. Підкатегорії цього рівня: прийняття цінності, надання переваги цінності, віра в цінність.

4. Структуруванні цінності (організація) – шляхом поступової інтерналізації цінностей виникають ситуації, до яких застосовується більше однієї цінності, цей конфлікт вирішується шляхом інтеграції та структурування цінностей, створюючи таким чином своєрідний рейтинг цінностей, шляхом включення цінності в цей рейтинг стабілізується поведінка, яка в іншому випадку була б непередбачуваною.

5. Інтеграції цінностей у характер – на найвищому рівні цінності вже займають міцне місце в ієрархії цінностей особистості, ця ієрархія повністю та довгостроково контролює поведінку особистості, система цінностей інтегрується в характер особистості і таким чином створюється особиста

життєва філософія [5]

Ефективність методу *KEMSAK*, що запропонований словацьким вченим М. Зеліним полягає в тому, що активізує некогнітивні функції і механізми розвитку особистості та створює основу для структурування змісту й методів навчання та розвитку соціальної компетентності [6].

У системі виділяються такі компоненти:

К – когнітивізм – його мета – навчити учня пізнавати, мислити, вирішувати проблеми, розвивати мислення, пізнання.

Е – емоціоналізація – вчить учня відчувати та розвивати його/її компетенції до відчуття, переживання, розвитку почуттів та емоцій.

М – мотивація – розвиває інтереси, потреби, бажання особистості, її діяльність.

С – соціалізація – вчить учнів жити з іншими людьми, вчить їх спілкуватися та створювати прогресивні міжособистісні стосунки.

А – аксіологізація та саморегуляція особистості, метою якої є розвиток прогресивної ціннісної орієнтації особистості, навчання оцінці, управлінню своєю поведінкою, спрямованою на досягнення своїх цінностей.

К – креативізація – спрямована на розвиток творчого способу життя особистості [6].

Висновки. Розвиток соціальної компетенції учнів старшої школи передбачає проектування у змісті та розгортання у процесі освіти соціально значимих ситуацій, що задають соціальний контекст майбутнього життя та діяльності старшокласників. Особливо важливий ментальний аспект – осмислення соціального середовища, усвідомлене вибудовування відносин із оточуючими людьми.

Соціальна компетентність у суспільстві означає здатність людини вибудовувати стратегії взаємодії з іншими людьми в навколишній соціальній реальності, що постійно змінюється. Вона передбачає рівною мірою і освоєння варіантів взаємодії з оточуючими, способів досягнення цілей та розуміння суті, що відбувається, а також передбачення наслідків своїх дій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Товканець Г.В., Лендел В.В. Особливості розвитку учнівського колективу в умовах сучасного закладу загальної середньої освіти. Інноваційна педагогіка. 2024. Випуск 70. Том 2. С. 149 – 153. URL: <http://www.innovpedagogy.od.ua/70-2>. DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/>
2. Goleman D. Emoční inteligence. Vyd. 2. (V nakl. Metafora 1.). Přeložila Markéta Bílková. V Praze: Metafora, 2011. 348 s.
3. Heřmanová J., Macek M. Metodika pro podporu tvorby školního vzdělávacího programu ve školských zařízeních pro zájmové vzdělávání. 2., aktualiz. a rozš. vyd. V Praze: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, Odbor pro mládež, 2009. 112 s.
4. Jankula R. Řízení volného času. Program rozvoje personálních a sociálních kompetencí adolescentů ve volnočasových aktivitách. Olomouc 2021. 148 s.
5. Krathwohl D.R, Bloom B.S, Masia, B.B. Taxonomy of Educational: Affective Domain. Handbook II. New York: Longman, 1964. 54p.
6. Zelina M. Stratégie a metódy rozvoja osobnosti dieťaťa. 3. Bratislava: IRIS, 2011. 240 s.

ТРАНСФОРМАЦІЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ МЕХАНІЗМІВ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ ПІД ВПЛИВОМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Ліщинська Христина Іванівна,

к.т.н., доцент, доцент

Гузик Надія Миколаївна,

к.ф.-м.н., доцент, професор

Сокульська Наталія Богданівна,

к.ф.-м.н., доцент, професор

Національна академія сухопутних військ

імені гетьмана Петра Сагайдачного,

Сеник Андрій Петрович,

к.т.н., доцент, доцент

Національний університет Львівська політехніка

м. Львів, Україна

Вступ. Сучасна вища освіта перебуває в епіцентрі фундаментальної трансформації, яку можна назвати переходом від парадигми знань до парадигми розумного мислення. Ця зміна детермінована спільним впливом: стрімким розвитком штучного інтелекту (ШІ) як нового суб'єкта в освітньому просторі та тотальною цифровізацією, що змінила саму природу інформації. Якщо раніше університет був головним сховищем та транслятором фундаментальних знань, то сьогодні він швидше нагадує навігаційний центр, що вчить орієнтуватися в безкрайньому океані даних. У цих умовах критичне мислення з набору абстрактних навичок перетворюється на важливий інструмент виживання та успіху. Проте його традиційні психологічні механізми зазнають тиску з боку алгоритмів, що прагнуть автоматизувати та прискорити процес мислення. Мета даної роботи – не лише описати ці зміни, але й накреслити контури нового дидактичного підходу, який би перетворив виклики технологій на можливості для глибшого розвитку людського інтелекту.

Мета роботи. Головною метою цього дослідження є комплексний аналіз трансформації основних психологічних компонентів критичного мислення

(аналіз, синтез, оцінка, метакогніція) у студентів вищої школи під впливом інструментів штучного інтелекту та умов цифрового інформаційного середовища. На основі цього аналізу ми ставимо завдання розробити засади для педагогічної моделі «критичного симбіозу», що дозволяє інтегрувати ШІ в освітній процес не як суперника, а як каталізатора для розвитку вищих форм людського розуму, таких як стратегічне мислення, етична рефлексія та творчий підхід.

Матеріали та методи. Методологічна основа дослідження побудована на міждисциплінарному підході, що поєднує аналіз понять когнітивної психології, дидактики вищої школи та філософії технологій. Був проведений систематичний огляд сучасної наукової літератури, зосередженої на взаємодії людини та ШІ в освіті. Класичні теорії критичного мислення (Р. Пол, Д. Халперн) були переосмислені через призму концепцій «розширеного розуму» (Е. Кларк, Д. Чалмерс) та «гібридного інтелекту», де процес пізнання стає спільним результатом роботи людини та цифрових технологій. Також застосовано порівняльно-історичний метод для протиставлення когнітивних стратегій «повільного мислення» доцифрової епохи та «гібридного мислення» епохи ШІ. Для майбутньої емпіричної перевірки запропоновано використання змішаних методів: кількісного вимірювання за допомогою тесту Ватсона-Глейзера та якісного аналізу протоколів «думаючи вголос», де студенти описують свій процес взаємодії з ШІ-інструментами при вирішенні складних завдань.

Результати та обговорення. Проведений аналіз дозволяє стверджувати, що трансформація критичного мислення під впливом технологій відбувається на кількох взаємопов'язаних рівнях: операційному, метакогнітивному та мотиваційно-ціннісному.

На операційному рівні спостерігається зсув від лінійного логічного аналізу до нелінійної інформаційної навігації. Студент сучасного університету менше часу витрачає на глибоке читання одного тексту і більше – на швидке сканування десятків джерел, посилань і візуалізацій, сформованих

алгоритмами. Це формує особливий тип уваги – «гіперувагу», яка здатна швидко перемикається, але нездатна до тривалої концентрації. Навичка аналізу не зникає, але вона переорієнтовується на аналіз не стільки змісту, скільки структури інформаційного поля: які джерела алгоритм висуває на перше місце, які зв'язки між ними пропонує, що залишається поза межами алгоритмічного відбору. Таким чином, об'єктом критики стає не лише інформація, а й сам механізм її подання.

На метакогнітивному рівні відбувається найцікавіша зміна: внутрішній діалог, характерний для класичної рефлексії, доповнюється зовнішнім діалогом з інтелектуальною системою. Цей процес можна назвати «промпт-рефлексією» або «рефлексією другого порядку». Студент тепер має не просто мислити, але й усвідомлювати, як формулювання його запиту (промпта) впливає на отриману відповідь. Наприклад, питання «Опишіть причини російсько-української війни» і «Перерахуйте три найважливіші, на вашу думку, причини російсько-української війни та обґрунтуйте свій вибір» призведуть до якісно різних результатів від ШІ, моделюючи різні рівні мисленнєвого зусилля. Критичне мислення стає мистецтвом постановки питань машині, а це безпосередньо пов'язано з більш глибоким розумінням власних когнітивних цілей.

Третій, мотиваційно-ціннісний рівень, часто залишається поза увагою, але саме він є вирішальним. Легкість отримання якісно оформлених текстів від ШІ може підірвати внутрішню мотивацію до інтелектуальної боротьби, яка є двигуном справжнього розвитку. Виникає ризик формування «менталітету куратора»: студент починає сприймати свою роль не як автора або аналітика, а як упорядника та редактора згенерованого машиною контенту. Щоб протистояти цьому необхідно закладати в освітній процес систему ціннісних координат, де власне розумове зусилля, творчий ризик та навіть помилка оцінюються вище, ніж бездоганний, але пасивно отриманий результат.

В якості цікавого педагогічного експерименту можна запропонувати практику «алгоритмічного аудиту». Студентам дається завдання порівняти

відповіді на ідентичний складний запит (наприклад, про оцінку історичної події або етичну дилему) від різних ШІ-моделей (ChatGPT, Gemini, Claude) та проаналізувати розбіжності. Ця практика наочно демонструє, що ШІ – це не безапеляційне джерело істини, а система з певними налаштуваннями, упередженнями та культурними контекстами. Така діяльність розвиває найвищу форму критичного мислення – системну критичність, здатність бачити приховані контексти та обмеження, що зазвичай залишаються поза увагою.

Висновки. Проведений аналіз дозволяє зробити висновок, що трансформація критичного мислення під впливом штучного інтелекту носить глибоко системний характер. Вона охоплює не лише операційні навички, де навігація в інформаційних потоках поступово доповнює або навіть замінює традиційний глибинний аналіз, але й метакогнітивні стратегії, що виражаються у феномені «промпт-рефлексії» – усвідомленої побудови діалогу з алгоритмом. Найсуттєвіші зміни відбуваються в мотиваційно-ціннісній сфері, де виникає реальний ризик витіснення власного інтелектуального зусилля пасивним кураторством згенерованих технологіями контенту.

У відповідь на ці виклики вища школа не може обмежитися ігноруванням або жорсткою забороною цифрових інструментів. Особливе завдання сучасної дидактики полягає в їх дидактично обґрунтованій та цілеспрямованій інтеграції в освітній процес. Це вимагає принципового переходу від спрощеної моделі «ШІ як інструмент» до складнішої та продуктивнішої моделі «ШІ як когнітивний партнер або опонент». У такій моделі технологія спеціально залучається для тренування специфічних навичок: критичної верифікації інформації, деконструкції алгоритмічних рішень та навіть мистецтва правильної постановки проблем. У зв'язку з цим ключовою компетенцією сучасного викладача має стати здатність проектувати такі навчальні ситуації, де використання штучного інтелекту є необхідним, але свідомо недостатнім умовою для успіху. Акцент в навчанні та оцінюванні закономірно зміщується з фіксації на кінцевому продукті на ретельну оцінку самого процесу мисленнєвої діяльності. Цей процес тепер включає стратегічну побудову взаємодії з

системою, гнучкість і точність формулювання промптів, а також глибину послідовного аналізу отриманих від системи результатів.

Таким чином, майбутнє освіти та інтелектуальної культури в цілому належить гібридній моделі, де критичне мислення виконує роль важливого мосту між автономною людською свідомістю та можливостями штучного інтелекту. Найвищим проявом такого мислення є здатність аналізувати не лише інформацію, а й те, як ми взаємодіємо з технологіями. Це шлях до нової мудрості, необхідної для життя в епоху технологій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Halpern, D. F. (2014). *Thought and knowledge: an introduction to critical thinking* (5th ed.). Psychology Press.
2. Selwyn, N. (2022). *Education and Technology: Key Issues and Debates* (4th ed.). Bloomsbury Academic.
3. Clark, A., & Chalmers, D. (1998). The Extended Mind. *Analysis*, 58 (1), 7-19.

ІННОВАЦІЙНІ E-LEARNING ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЦИФРОВІ КОМУНІКАЦІЇ В ОСВІТІ

Мітяшкіна Тетяна Юріївна

Кандидат педагогічних наук, доцент,

Міленін Андрій Миколайович

Кандидат технічних наук, доцент

Державний біотехнологічний університет

м. Харків, Україна

Стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій суттєво вплинув на всі сфери суспільного життя, зокрема й на освіту. Сучасний освітній простір дедалі більше орієнтується на цифрові формати навчання, що забезпечують гнучкість, доступність та індивідуалізацію освітнього процесу. Технології e-learning та цифрові комунікації стали не лише додатковим інструментом, а й невід'ємною складовою системи освіти, особливо в умовах глобалізації, пандемічних викликів та дистанційної взаємодії.

Аналіз досвіду впровадження цифрових технологій у вітчизняних університетах демонструє, що ефективний вибір та використання конкретних платформ – таких як Moodle, Google Classroom, Zoom Workplace, Canva, LearningApps.org чи Miro – суттєво впливає на якість взаємодії між студентами та викладачами, організацію навчального контенту та комунікацію в освітньому середовищі. Водночас впровадження нових цифрових інструментів супроводжується не лише технічними, а й педагогічними викликами, що вимагає розробки практичних рекомендацій щодо їх оптимального застосування у навчальному процесі

E-learning (electronic learning) – це форма організації навчального процесу з використанням електронних ресурсів, цифрових платформ, мережових технологій та мультимедійних засобів. Основною ознакою e-learning є можливість навчання незалежно від місця та часу, що особливо актуально для сучасного мобільного суспільства.

До основних характеристик e-learning належать: використання

онлайн-платформ та навчальних систем управління навчанням (LMS); інтерактивність та мультимедійність навчального контенту; персоналізація освітніх траєкторій; автоматизація контролю та оцінювання результатів навчання.

E-learning може реалізовуватися у різних форматах: дистанційне навчання, змішане (blended learning), мобільне навчання (m-learning), масові відкриті онлайн-курси (MOOC).

LMS (Learning Management System) – це програмні платформи, призначені для створення, розповсюдження та управління навчальним контентом. Найбільш поширеними є Moodle, Google Classroom, Canvas, Blackboard. Вони дозволяють: організувати курси та навчальні модулі; здійснювати комунікацію між викладачами та студентами; контролювати успішність і відвідуваність; зберігати навчальні матеріали в єдиному цифровому середовищі.

Хмарні сервіси (Google Workspace, Microsoft 365 тощо) забезпечують спільну роботу над документами, доступ до матеріалів у режимі реального часу та збереження даних. Вони значно спрощують комунікацію та координацію освітнього процесу.

Використання відеолекцій, подкастів, інтерактивних презентацій, симуляторів та віртуальних лабораторій підвищує мотивацію здобувачів освіти та сприяє кращому засвоєнню матеріалу [1].

Системи на основі штучного інтелекту дозволяють адаптувати навчальний контент до індивідуальних потреб студентів, аналізувати їхню активність та прогнозувати результати навчання.

Серед основних переваг e-learning та цифрових комунікацій можна виділити: доступність освіти для різних категорій населення; гнучкість навчального процесу; індивідуалізацію навчання; економію часу та ресурсів; розширення освітніх можливостей за рахунок міжнародних курсів.

Але водночас існують і певні виклики: недостатній рівень цифрової компетентності викладачів чи студентів; технічні проблеми та нерівний доступ

до інтернету; зниження рівня мотивації та самодисципліни; обмежені можливості соціальної взаємодії порівняно з очним навчанням.

Подальший розвиток e-learning пов'язаний з інтеграцією новітніх технологій, таких як віртуальна та доповнена реальність, штучний інтелект, адаптивні навчальні системи. Очікується посилення ролі змішаного навчання, яке поєднує традиційні та цифрові формати [2].

Світовий досвід демонструє, що інноваційні e-learning технології активно впроваджуються з урахуванням національних освітніх стратегій та рівня цифрового розвитку країн. У країнах Європейського Союзу значна увага приділяється розвитку змішаного та дуального навчання, використанню відкритих освітніх ресурсів (OER) і цифрових платформ, що підтримують академічну мобільність та міжуніверситетську співпрацю. Зокрема, у Німеччині та Нідерландах широко застосовуються адаптивні навчальні системи й аналітика навчальних даних для індивідуалізації освітніх траєкторій студентів.

У США та Канаді інновації в e-learning тісно пов'язані з розвитком масових відкритих онлайн-курсів (MOOC), мікрокваліфікацій та використанням штучного інтелекту для автоматизованого оцінювання й персоналізованого навчання. Азійські країни, зокрема Південна Корея та Сінгапур, активно інтегрують мобільне навчання, гейміфікацію та віртуальні освітні середовища, що сприяють підвищенню мотивації та цифрової компетентності здобувачів освіти.

Для України актуальним є поєднання міжнародного досвіду з урахуванням національних викликів, зокрема розвитку цифрової інфраструктури, підготовки педагогів і забезпечення рівного доступу до інноваційних освітніх технологій. Використання кращих світових практик у сфері e-learning сприятиме інтеграції української освіти до глобального освітнього простору та підвищенню її конкурентоспроможності.

Отже, технології e-learning та цифрові комунікації є важливими чинниками модернізації сучасної освіти. Вони відкривають нові можливості для доступу до знань, підвищення якості навчання та формування

компетентностей, необхідних у цифровому суспільстві. Водночас ефективно впровадження цих технологій потребує системного підходу, розвитку цифрової культури та підтримки з боку освітніх інституцій.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Міленін А.М., Мітяшкіна Т.Ю., Денисенко С.А. Роль дисципліни "Інженерна графіка" у закладах вищої освіти та пошук інноваційних методів її викладання // Topical aspects of modern scientific research. Proceedings of the 3rd International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Tokyo, Japan. 2023. p. 353-357. URL: <https://sci-conf.com.ua/iii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-topical-aspects-of-modern-scientific-research-23-25-11-2023-tokio-yaponiya-arhiv/>
2. Мітяшкіна Т.Ю., Міленін А.М. Інтегрований підхід у навчанні технічних вузів 16-18 грудня 2022 • Женева, Швейцарія IV Міжнародна науково-практична конференція «Scientific paradigm in the context of technologies and society development» p.133-135. URL: <https://archive.interconf.center/index.php/conference-proceeding/article/view/1908/1937>

ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА НАДАННЯ ПОСЛУГИ РАНЬОГО ВТРУЧАННЯ В УКРАЇНІ

Синиця Аліна,
кан.пед.наук, доцентка кафедри
прикладної психології та логопедії
Сухорукова Анна,
здобувачка 3 курсу
спеціальності Спеціальна освіта
Бердянський державний
педагогічний університет
м. Запоріжжя, Україна

Вступ. В умовах демографічної кризи особливого значення набуває проблема збереження здоров'я та життя кожної дитини. Раннє виявлення вроджених і набутих порушень розвитку, які можуть виникати внаслідок ускладнених пологів, передчасного народження або затримок фізичного та психічного розвитку, є надзвичайно важливим. Ранній вік, від народження до чотирьох років, є критичним для формування інтелекту, особистісних якостей та психіки дитини. У цей період часто виявляються проблеми, що можуть призвести до подальших труднощів у навчанні, вихованні та соціалізації. Послуга раннього втручання дозволяє комплексно реагувати на потреби цієї вразливої групи населення та підтримувати сім'ї, що виховують дітей із порушеннями розвитку (Глухоцька, Кривоногова, Кукуруза, Новосад, Нога, Соляник, Стефанова, Трапізанова, 2025).

Мета роботи. Метою роботи є аналіз основних принципів організації та надання послуги раннього втручання в Україні, визначення ефективних стратегій підтримки дітей раннього віку та їхніх родин із особливими потребами, а також оцінка ролі сім'ї і міждисциплінарного підходу у формуванні комплексної системи допомоги.

Матеріали та методи. Аналіз здійснено на основі сучасних наукових джерел, нормативно-правових актів України та практичного досвіду

впровадження послуги раннього втручання. Особлива увага приділялась принципам: активного залучення сім'ї, індивідуального планування, природності середовища та системності корекційно-розвивальної роботи.

Результати та обговорення. Послуга раннього втручання – міждисциплінарна/трансдисциплінарна сімейно-центрована комплексна послуга, що містить соціальну, медичну, освітню складові, надається у звичному середовищі, де проживає та зростає дитина (вдома, на ігрових майданчиках, в інших громадських місцях та просторах), та спрямована на раннє виявлення, мінімізацію впливу порушень розвитку в дітей віком від народження до чотирьох років на їх повсякденне функціонування, покращення їх розвитку, забезпечення супроводу та підтримки сімей та поліпшення якості їх життя, запобігання виникненню інвалідності (постанова Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2023 р. № 1392).

В Україні послуга раннього втручання (РВ) впроваджується як міжсекторальна послуга підтримки сімей, які виховують дітей із порушеннями розвитку або ризиками щодо їх виникнення. Сучасні дослідження свідчать про низку труднощів у її реалізації. Prokhorenko та Batasheva (2022) відзначають, що організація РВ обмежується недостатньою нормативною базою, обмеженою кількістю інтегрованих програм та недостатнім залученням міждисциплінарних команд фахівців. Незважаючи на це, автори підкреслюють, що активне залучення сім'ї та поєднання педагогічної, психологічної та соціальної підтримки є ключовими чинниками ефективного впливу на розвиток дитини. Сім'я розглядається як головне середовище для формування нових навичок, а фахівці виконують роль консультантів, наставників і координаторів процесу підтримки (Prokhorenko & Batasheva, 2022).

У порівнянні з Україною, польський досвід демонструє більш розвинену систему раннього втручання. Yankovych, Hladiuk та Postoliuk (2023) зазначають, що у Польщі РВ реалізується як комплексна, багатопрофільна, координована та неперервна послуга, що охоплює дітей із різними порушеннями розвитку, групи ризику та їхніх батьків. У цій моделі сім'я розглядається як ключовий

ресурс розвитку дитини, а міждисциплінарна команда спеціалістів забезпечує всебічну підтримку та індивідуалізацію корекційних програм. Польський досвід підкреслює значення екологічно-системного підходу, коли розвиток дитини інтегрується у її природне середовище та щоденну діяльність (Yankovych et al., 2023).

Сучасні українські дослідження підтверджують ефективність комплексного підходу до раннього втручання та наголошують на важливості інтеграції інноваційних методик у практику. Так, Сухіна, Риндер та Скрипник (2017) пропонують психологічну модель РВ для дітей з аутизмом, яка передбачає індивідуальне планування, систематичну участь батьків та активне залучення сім'ї у навчально-корекційні процеси. Рекомендовані практики раннього втручання в Україні (2021) також наголошують на міждисциплінарності, активній участі батьків, індивідуалізації програм та інтеграції підтримки у природне середовище дитини.

Особливу увагу сучасна наукова література приділяє імпліцитному навчанню як механізму ефективного розвитку дітей у рамках РВ. Синиця та Сангурська (2025) підкреслюють, що імпліцитне навчання забезпечує засвоєння мовленнєвих, когнітивних та соціально-комунікативних навичок у природних умовах, інтегруючи навчання у повсякденні життєві ситуації та гру. Такий підхід дозволяє досягати стабільних результатів у розвитку дитини, одночасно залучаючи батьків як активних учасників процесу та створюючи контекст для природного закріплення нових навичок.

Послуга раннього втручання (РВ) спрямована на створення комплексної допомоги, яка охоплює мовленнєвий, когнітивний, моторний, сенсорний та соціально-емоційний розвиток дитини (Глухоцька та ін., 2025; Prokhorenko & Batasheva, 2022). Її організація базується на низці ключових принципів:

1. Сімейно-центрованість та партнерство. Активне залучення сім'ї як рівноправного партнера є основою РВ. Батьки виступають не лише отримувачами рекомендацій, а й активними учасниками навчально-корекційного процесу, що дозволяє інтегрувати підтримку у

повсякденне життя дитини (Synytsia & Sangurska, 2025).

2. Міждисциплінарність. Ефективність РВ забезпечується командою спеціалістів різних профілів: психологи, логопеди, фізіотерапевти, соціальні працівники. Такий підхід дозволяє всебічно оцінювати мовленнєві, когнітивні, сенсорні, моторні та соціально-емоційні особливості дитини, розробляти узгоджені програми підтримки та коригувати їх відповідно до розвитку дитини (Yankovych et al., 2023).

3. Індивідуалізація та адаптація. Програма підтримки складається з урахуванням темпів розвитку дитини, рівня сформованості комунікативних, моторних та когнітивних навичок, а також сімейних особливостей. Індивідуальний підхід дозволяє адаптувати методики, тривалість і інтенсивність занять, забезпечуючи розвиток нових компетенцій та запобігаючи вторинним труднощам (Сухіна, Риндер, Скрипник, 2017).

4. Природовідповідність середовища. Важливий принцип РВ полягає в тому, що навчання та розвиток дитини відбуваються у природних, емоційно безпечних умовах – вдома, на прогулянках, у побуті або під час ігор. Засвоєння навичок у природних контекстах підвищує їхню функціональність і дозволяє дитині адаптувати здобуті знання до реального життя (Основи раннього втручання, 2025; Рекомендовані практики, 2021).

5. Функціональний підхід. РВ передбачає, що результати втручання повинні бути функціональними, практично застосовними у щоденному житті дитини та сім'ї. Планування цілей базується на пріоритетах сім'ї, потребах дитини та конкретних соціальних і навчальних контекстах, що дозволяє інтегрувати розвиток у повсякденні рутини та взаємодії (Рекомендовані практики, 2021; Synytsia & Sangurska, 2025).

6. Динамічність та системність. Послуга РВ має бути гнучкою та адаптуватися до змін потреб дитини та сім'ї. Системний підхід забезпечує регулярність і послідовність заходів, що дозволяє своєчасно реагувати на нові виклики та коригувати стратегії розвитку (Глухоцька та ін., 2025).

7. Соціальна інклюзія та використання ресурсів громади. РВ сприяє

залученню дитини до соціальних груп, інклюзивної освіти та розвитку мережі підтримки навколо сім'ї. Це включає координацію з медичними, соціальними та освітніми сервісами, що створює умови для комплексного розвитку та соціальної інтеграції (Yankovych et al., 2023).

Застосування перелічених принципів дозволяє створити цілісну систему підтримки сім'ї та дитини, інтегрувати навчання у повсякденні рутини, підвищити компетентність батьків і забезпечити стійку соціальну підтримку. Поєднання сімейно-центрованості, міждисциплінарності, індивідуалізації, природовідповідності та функціональної спрямованості формує міцний фундамент для майбутнього розвитку дитини та запобігання посиленню труднощів у різних сферах життя (Synytsia & Sangurska, 2025; Prokhorenko & Batasheva, 2022).

Висновки. Раннє втручання є міжсекторальною послугою, що поєднує науково обґрунтовані принципи організації та надання підтримки сім'ї дитини з порушеннями розвитку або ризиками щодо їх виникнення. Успішне впровадження РВ в Україні потребує адаптації міжнародних моделей до національного соціокультурного контексту, інтеграції сімейно-центрованих, функціонально орієнтованих та природовідповідних стратегій, а також забезпечення міждисциплінарної координації фахівців. Використання цих принципів дозволяє створити ефективну та стійку систему підтримки, що сприяє гармонійному розвитку дитини та зміцненню ролі сім'ї як основного ресурсу раннього розвитку.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Глухоцька, М., Кривоногова, О., Кукуруза, Г., Новосад, В., Нога, О., Соляник, Н., Стефанова, О., Трапізанова, Н. (2025). *Основи раннього втручання: навчальний посібник*. ЮНІСЕФ. <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/doshkilna/2025/30-05-2025/navch-posibnyk-osnovy-rannoho-vtruchannya-30-05-2025.pdf>
2. Рекомендовані практики в Ранньому Втручанні: посібник для фахівців. (2021). Харків: Факт. <https://www.eurlyaid.eu/eciguidebook-ukrainianversion>

3. Синиця, А., & Сангурська, Н. (2025). Імплицитне навчання в системі послуги раннього втручання. *Інноваційна педагогіка*, (79)2, 82–85. Видавничий дім «Гельветика».
4. Сухіна, І., Риндер, І., & Скрипник, Т. (2017). *Психологічна модель раннього втручання для дітей з аутизмом: посібник* (за ред. І. В. Сухіної). Київ–Чернівці: Букрек.
5. Prokhorenko, L., & Batasheva, N. (2022). Early intervention service in Ukraine: A content analysis of the problem. *Education: Pedagogy and Psychology*, 1(21). <https://doi.org/10.33189/epsn.v1i21.214>
6. Yankovych, O. I., Hladiuk, T. V., & Postoliuk, M. I. (2023). Early intervention as a system of support for children with developmental disorders and their parents in Poland. *Pedagogical Almanac*, 55, xx–xx. <https://doi.org/10.37915/pa.vi55.518>

УДК [373.5.091.33-027.28:811.111]:37.06

ІМІТАЦІЙНО-ІГРОВЕ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

Штельмах Галина Борисівна,

канд. пед. наук, доцент,

Криворізький національний університет,

Кривий Ріг, Україна,

Поліщук Олена Борисівна,

провідний бібліограф,

Криворізький державний педагогічний університет,

Кривий Ріг, Україна

Анотація: Стаття присвячена проблемі імітаційно-ігрового навчання задля формування комунікативної компетентності учнів.

Ключові слова: Позиція особистості, комунікативна діяльність, імітаційно-ігрове навчання.

Вступ. Нова українська школа покликана забезпечити фундаментальну, наукову, культурну підготовку учнів до майбутньої життєдіяльності. Мета сучасної національної школи – не просте оволодіння учнями певною сумою знань, а виховання життєво активних, гуманістично спрямованих громадян України, які б у своїй діяльності керувалися національними та світовими духовними цінностями. Досягнення поставленої мети можливе за умов формування всіх рівнів активності, насамперед комунікативної компетентності, бо саме спілкування під час якого взаємодіють учні спрямоване на різнобічне формування особистості учня.

Процес формування комунікативної компетентності учнів на уроках іноземної мови є найскладнішим і найменш розробленим як у теоретичному, так і в методичному аспектах, зважаючи на його домінуючу роль у вихованні життєво активних, гуманістично спрямованих громадян України.

У теорії і практиці сучасної української школи накопичено значний досвід підготовки школярів до комунікативної діяльності. Загальні закономірності та механізми спілкування вивчали Б. Ананьєв, Б. Ломов, С. Максименко та ін.

У психолого-педагогічній літературі в останні часи досліджені наукові основи змісту, сутності й структури спілкування (О. Бодальов, В. Гаркуша, В. Семиченко, Л. Столярєнко).

Не можна лишити поза увагою того, що останнім часом переважає кількість робіт, присвячених інноваційному, а саме імітаційно-ігровому навчанню. Значна кількість досліджень з цього питання пов'язана з різними аспектами підвищення ефективності й результативності навчання за допомогою окремих видів ігор та їх комплексів (А. Вербицький, О. Жорник, П. Підкасистий, О. Янковська).

Питання організації та проведення навчальної гри знайшли відображення в працях Н. Ахметова, Л. Байкової, В. Семенова, Є. Хруцького та ін., але використанню імітаційно-ігрових методів і видів на уроках іноземної мови задля формування комунікативної компетентності учнів не відводиться належного місця.

Мета статті – розкрити особливості організації імітаційно-ігрової навчальної діяльності учнів на уроках іноземної мови задля формування комунікативної компетентності учнів.

Об'єкт дослідження – процес організації імітаційно-ігрового навчання на уроках іноземної мови.

Предмет дослідження – дидактичні умови формування комунікативної компетентності учнів у процесі імітаційно-ігрового навчання.

Імітаційно-ігрове навчання на уроках іноземної мови є своєрідним пробним базисом у створенні передумов функціонування новітньої системи навчання учнів, переходу освітньої практики навчання до інноваційних навчальних технологій, а саме: імітаційно-ігрового навчання.

Розвивальний характер ігрових технік сприяє розширенню в учнів

освітнього змісту, виявленню значення набутих знань, виробленню умінь співвідносити відоме й невідоме, традиційне і нове, норми і цінності в навчальній діяльності учнів, а також етапу урахування навчального процесу, мається на увазі врахування об'єктивних можливостей навчального змісту на різних етапах навчання.

Управління процесом формування комунікативної компетентності учнів під час імітаційно-ігрового підходу передбачає організацію навчальної діяльності учнів шляхом проектування гри, усвідомлення своїх функцій у взаємодії з іншими учнями.

Як показали результати експериментальної роботи і аналіз діяльності педагогів, у процесі проектування соціально значущої гри доцільно враховувати низку важливих моментів:

- вибір гри залежить від мети та завдань конкретного виду навчальної діяльності на уроці;
- обрана гра за своїм характером має бути доцільною та актуальною для учнів конкретної групи;
- учасник повинен отримати певний обсяг інформації про запропоновану діяльність та її доцільність;
- необхідно конкретизувати основні позиції кожного учасника гри стосовно технології самої гри;
- обсяг необхідної інформації повинен бути мінімальним (15-20% від загального часу);
- моделюючи гру, необхідно передбачити як бажані, так і можливі несподівані варіанти результатів;
- слід передбачити можливі прийоми активізації бажання, інтересу, уваги учасників гри до поставленої проблеми як на початку, так і під час самої гри;
- варто передбачити оптимальні прийоми підведення підсумків гри (рольові позиції, розробка правил поведінки, розв'язання проблемних ситуацій тощо);

- необхідно добирати адекватні прийоми задля створення комфортно емоційної атмосфери, доброзичливого ставлення, гармонії співпраці.

На уроках іноземної мови у контексті комунікації ігрові технології передбачають запровадження комунікативних технік, що сприяє виробленню комунікативних умінь в учнів Нової української школи як визначальних під час навчально діяльності.

Метою використання ігрових технологій із використанням комунікативних технік є:

- вироблення вмінь встановлювати і підтримувати необхідні контакти з іншими людьми;
- оволодіння сукупністю певних умінь здійснювати механізми взаєморозуміння;
- оволодіння знаннями норм і правил спілкування на етапах інтеракції, перцепції й обміну інформацією;
- оволодіння зразками спілкування.

Практично загальноприйнятим є твердження, згідно з яким гра служить ефективним засобом адаптації до обставин життя.

Рольові ігри – це прояви поведінкового компонента діяльності учнів. Вони можуть набувати різних форм: від простих мінімальних дій до складних. Рольові ігри – це не лише форма прояву поведінки учнів, не лише конкретизація мовного спілкування, почуттів та думок, а й багатофункціональна методика впливу на учнів.

Імітаційно-ігровий підхід на уроках іноземної мови має на меті навчити учнів спонтанності поведінки та розширення рольового репертуару за допомогою програвання різноманітних ролей.

Сюжетно-рольова гра надає учасникам можливість вільного вибору способів вирішення проблем взаємодії учня з іншими учасниками гри, обґрунтування й розуміння доцільності такого вибору.

У сюжетно-рольовій грі інтенсифікація навчальної діяльності досягається шляхом чуттєво-пізнавального включення індивіда в драматизаційний процес,

коли дія не виникає сама по собі, а є результатом включення всіх систем психічного функціонування індивіда, що зумовлює дієвість механізму: активність або пасивність, характерні для учасника у рольові грі, пов'язані передусім з перебудовою особистості в якісно іншу адаптивну форму, пов'язану з необхідністю прояву активної уяви в побудові нового варіанту своєї особистості.

Емоційний ефект імітаційно-ігрового навчання базується на відкриттях, які здійснює учень, беручи участь у грі. Під час гри учень опиняється в нестандартній ситуації, яка не закріплена в його чуттєвому досвіді, і оскільки вона є для нього новою, то водночас є свого роду відкриттям.

Висновок. Отже, специфіка імітаційно-ігрового навчання полягає в тому, що як змодельовані умови, так і способи розвитку ситуації є відносно нестандартними. Відносна нестандартність умов означає, що вони є досить стандартними для того, аби бути реальними, повторюваними в дійсності і, разом з тим, ці ігри відкривають простір для творчої уяви учнів, тобто дозволяють гравцеві розвивати ситуацію залежно від особистісних можливостей. Ігрове навчання сприяє актуалізації цих якостей, стимулює гармонійний розвиток особистості учня.

ПРОЄКТНА ТЕХНОЛОГІЯ ЯК ЗАСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ STREAM-ОСВІТИ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Ярославцева Мілена Ігорівна,

к. пед. н., доцент

Молявіна Діана Сергіївна,

студентка

Комунальний заклад «Харківська
гуманітарно-педагогічна академія»

Харківської обласної ради

м. Харків, Україна

Вступ. Сучасна дошкільна освіта спрямована на формування в дітей ключових компетентностей, розвиток пізнавальної активності, творчого й критичного мислення, здатності досліджувати навколишній світ та застосовувати набуті знання в практичній діяльності. Так, у новому Державному стандарті дошкільної освіти наголошується, що «метою дошкільної освіти є забезпечення цілісного та всебічного розвитку дитини, її фізичних, інтелектуальних і творчих здібностей, шляхом виховання, навчання, соціалізації та формування необхідних життєвих навичок і компетентностей», а також зазначено, що «освітній процес має спрямовуватися на формування ключових компетентностей, розвиток пізнавальної активності, самостійності та здатності дитини діяти практично» [6].

Згідно Постанови Кабінету Міністрів України від 26 листопада 2025 р. № 1557 «Про затвердження Державного стандарту дошкільної освіти», яка набирає чинності з 1 вересня 2027 року, особливої актуальності набувають інтегровані підходи до організації освітнього процесу, які забезпечують цілісне, усвідомлене й гармонійне сприйняття дитиною навколишньої дійсності [6].

Одним із таких підходів є STREAM-освіта, яка поєднує науку, технології, інженерію, мистецтво та математику, сприяє розвитку допитливості, логічного мислення, уяви та креативності, а старший дошкільний вік є сприятливим

періодом для її впровадження.

Мета роботи: розкрити можливості проєктної технології як засобу реалізації STREAM-освіти дітей старшого дошкільного віку.

Як наголошує Ю. Герасименко, STREAM-освіта сприяє розвитку критичного та креативного мислення дитини, здатності розв'язувати практичні завдання та формує навички, необхідні для успішного навчання впродовж життя. Вчена визначає переваги інтеграції STREAM-освіти у процес навчання дошкільників, а саме: стимулювання природної креативності та допитливості дітей [1].

Впровадження STREAM-освіти забезпечує діяльнісний характер навчання, у якому діти самостійно експериментують, моделюють, конструюють і вирішують практичні завдання, формуючи навички логічного мислення, самостійності та командної взаємодії. Тож, аналізуючи наукові дослідження вчених, констатуємо той факт, що STREAM-підхід створює ефективне освітнє середовище для в розвитку пізнавальних, творчих та дослідницьких компетентностей дітей дошкільного віку.

Матеріали та методи. В наукових доробках Н. Кравчук, В. Зброй розкриваються широкі можливості STREAM-освіти в роботі обдарованими дітьми старшого дошкільного віку. В наукових публікаціях вчених окреслюються стратегії педагогічного впливу, спрямовані на формування та розвиток особистості дитини. До них належать побудова освітнього простору, який заохочує творче мислення й готовність діяти в нестандартних умовах, а також організація колективних ігрових і творчих видів діяльності, що сприяють розкриттю індивідуального потенціалу дітей [2].

Наукові студії І. Ларіної та Ю. Долі досліджують використання мистецьких засобів для розвитку інженерного мислення дітей старшого дошкільного віку в рамках STREAM-підходу, підкреслюючи важливість поєднання творчої та дослідницької діяльності для формування пізнавальної активності [4].

Ефективна реалізація STREAM-освіти потребує застосування активних

педагогічних технологій, що забезпечують діяльну участь дітей у навчальному процесі. Проектна технологія відповідає цим вимогам, оскільки передбачає організацію спільної пізнавально-дослідницької та творчої діяльності, спрямованої на розв'язання практичних завдань і створення конкретного результату. Саме завдяки проектній діяльності відбувається інтеграція різних освітніх галузей, формуються навички співпраці, ініціативність, самостійність та відповідальність, що обґрунтовує доцільність використання проектної технології як ефективного засобу реалізації STREAM-освіти дітей старшого дошкільного віку.

Результати та обговорення. Вчені О. Пехота, О. Кіктенко, А. Любарська та ін. єдині в думці, що проектна технологія передбачає використання педагогом сукупності дослідницьких, пошукових, творчих методів, прийомів, засобів [5, с. 150]. Їх дослідження доводять, що суть технології полягає в стимулюванні інтересу дітей до проблем, що передбачають володіння знаннями та через проектну діяльність, яка передбачає розв'язання проблеми, показати практичне застосування надбаних знань [там же].

Проектна технологія особливо ефективна у контексті STREAM-освіти, оскільки дозволяє інтегрувати елементи науки, технологій, інженерії, мистецтва та математики в єдиний діяльній процес. Під час роботи над проектами діти самостійно експериментують, моделюють, конструюють та досліджують, що сприяє розвитку практичних умінь, творчого потенціалу та соціальних навичок. Завдяки цьому проектна діяльність створює середовище, яке формує компетентну, ініціативну та креативну особистість, готову до навчання у школі та подальшого життя.

Метою проектної технології в умовах STREAM-освіти є формування в дітей старшого дошкільного віку пізнавальних, дослідницьких, творчих і практичних компетентностей шляхом залучення їх до активної діяльності, спрямованої на розв'язання практичних завдань та створення освітнього продукту.

Основними завданнями проектної технології є: розвиток пізнавальної

активності та допитливості дітей, логічного, критичного та інженерного мислення; формування навичок елементарної дослідницької діяльності; стимулювання творчої самореалізації; формування навичок співпраці та командної взаємодії.

У процесі реалізації проєктної технології в умовах STREAM-освіти використовуються різноманітні методи та прийоми навчання дітей. До основних методів належать: дослідницький метод, що передбачає проведення елементарних експериментів, спостережень і висунення припущень; проблемно-пошуковий метод, спрямований на самостійний пошук дітьми способів розв'язання поставлених завдань; практичний метод, що реалізується через конструювання, моделювання та створення продуктів діяльності; ігровий метод, який забезпечує високу мотивацію, емоційне залучення та активність дітей у проєктній роботі.

Ефективними прийомами навчання в межах проєктної технології є: постановка проблемного запитання; колективне обговорення ідей та результатів; моделювання та конструювання об'єктів; презентація результатів проєктної діяльності.

Проєктна технологія дозволяє ефективно поєднати всі компоненти STREAM-освіти – науку, технології, інженерію, мистецтво та математику – у діяльнісному процесі, де дитина експериментує, моделює та вирішує практичні завдання. Завдяки цьому проєктна діяльність виступає ключовим інструментом реалізації STREAM, формуючи у дітей старшого дошкільного віку практичні уміння та компетентності, необхідні для навчання у школі та соціальної адаптації.

Особливості роботи зі старшими дошкільниками полягають у врахуванні вікових психологічних та пізнавальних особливостей дітей. У цьому віці значно зростає самостійність, допитливість і здатність до аналізу, що дозволяє ефективно використовувати діяльнісні та інтегровані підходи, зокрема STREAM і проєктну технологію. Старші дошкільники здатні планувати власну діяльність, працювати в команді, ставити цілі та досягати результатів, що

робить їхній освітній процес більш результативним і мотивуючим.

Приклади проєктів у закладах дошкільної освіти демонструють практичну реалізацію STREAM-освіти та застосування проєктної технології у роботі з дітьми старшого дошкільного віку. Наведемо декілька прикладів використання проєктної технології як засобу реалізації STREAM-освіти дітей старшого дошкільного віку.

Проєкт «Міні-місто» (діти 5-6 років) спрямований на формування уявлень про просторове планування та соціальну інфраструктуру. У процесі роботи діти проєктують будівлі, дороги, зелені зони, використовують елементи лічби, вимірювання, конструювання та художнього оформлення. Кінцевим результатом проєкту є створений дітьми макет мініатюрного міського середовища з поясненням його функціональних елементів.

Проєкт «Кольоровий сад» інтегрує природничо-наукову та мистецьку складові STREAM. Діти спостерігають за ростом рослин, досліджують умови їх розвитку, експериментують із поєднанням кольорів, відображаючи результати у творчій діяльності. Підсумком проєкту стає оформлена колективна композиція, що відображає результати спостережень і творчого осмислення природних явищ.

Проєкт «Експериментальна лабораторія» передбачає проведення елементарних дослідів з водою, повітрям, магнітами та іншими об'єктами неживої природи. Діти старшого дошкільного віку висувають припущення, перевіряють їх та обговорюють отримані результати. Завершенням проєкту є систематизовані результати досліджень у вигляді спільно обговорених висновків і демонстрації проведених експериментів.

Проєкт «Робототехніка для дошкільнят» знайомить дітей з елементарними принципами інженерії, конструювання та алгоритмічного мислення. Під керівництвом педагога дошкільники створюють прості моделі механізмів і навчаються працювати за інструкцією. Результатом проєкту виступає функціонуюча модель простого механізму та усвідомлення дітьми послідовності його створення.

Результати та ефекти впровадження STREAM-освіти через проєктну технологію у закладах дошкільної освіти свідчать про її високу педагогічну ефективність. Діти старшого дошкільного віку демонструють підвищення пізнавальної активності, допитливості та зацікавленості у навчанні. Вони розвивають критичне та логічне мислення, креативність, вміння планувати власні дії та досягати поставлених цілей. Проєктна діяльність сприяє формуванню соціальних навичок: діти навчаються працювати в команді, слухати та враховувати думку інших, проявляти ініціативу та відповідальність за результат.

Крім того, практика показує, що STREAM-проєкти підвищують мотивацію дітей до досліджень та експериментів, стимулюють самостійність та формують готовність до навчання у школі. Ефекти включають не лише розвиток пізнавальних і творчих умінь, а й формування основних компетентностей XXI століття: уміння працювати з інформацією, аналізувати, робити висновки, створювати продукти власної діяльності та презентувати їх одноліткам. Таким чином, результати впровадження проєктної технології у рамках STREAM-освіти свідчать про її комплексний вплив на всебічний розвиток дитини старшого дошкільного віку.

Висновки. Отже, проєктна технологія в закладах дошкільної освіти забезпечує активне залучення дитини в освітній процес, поєднуючи навчання з практичною діяльністю. Впровадження проєктної технології у рамках STREAM-освіти забезпечує всебічний розвиток дітей старшого дошкільного віку, поєднуючи пізнавальні, творчі та практичні компетентності. Проєктна діяльність сприяє розвитку критичного та креативного мислення, логіки, самостійності та командної взаємодії, формуючи навички, необхідні для навчання у школі та активної соціальної адаптації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Герасименко Ю. Ю. STREAM-освіта для дошкільників: інноваційний підхід до гармонійного розвитку дитини. *Світ дидактики*:

дидактика в сучасному світі: матер. III Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф.(Київ, 07-08 листопада 2023 р.). Київ : Видавництво «Людмила», 2024. С. 297-300. URL : <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/739695/1/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%94%D0%B8%D0%B4%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%202023%20%282024%29.pdf#page=298>

2. Кравчук Н., Зброй В. Використання елементів STREAM-освіти в роботі обдарованими дітьми старшого дошкільного віку. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2023, №86, 61-65.

3. Крутій К. Л., Грицишина Т. М. STREAM-освіта дошкільнят: виховуємо культуру інженерного мислення. *Дошкільне виховання*. 2016. № 1. С. 4–7. <http://do2.school19.zp.ua/wp-content/uploads/2018/01/statuya-krutyj.pdf>

4. Ларіна І., Доля Ю. Використання засобів мистецтва у формуванні інженерного мислення дітей дошкільного віку. *Витоки педагогічної майстерності*, 2024. (34), 139–143. URL : <https://doi.org/10.33989/2075-146x.2024.34.318064>

5. Освітні технології : навч.-метод. посіб. / О. М. Пехота, О. М. Кіктенко, А. З. Любарська та ін. ; за ред. О. М. Пехоти. Київ : А.С.К., 2001. 256 с.

6. Постанова Кабінету Міністрів України від 26 листопада 2025 р. № 1557 «Про затвердження Державного стандарту дошкільної освіти» <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennia-derzhavnoho-standartu-doshkilnoi-osvity-1557-261125>

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

SOCIAL MEDIA AS A SOURCE OF PSYCHOLOGICAL INFORMATION IN DIGITAL PROFILING

Rozov Vitalii,

Candidate of psychological sciences, Associate Professor,
Professor of the Department of Professional Psychology,
National Academy of the Security Service of Ukraine, Kyiv

Introduction. The emergence of new forms of social interaction and interpersonal communication in the context of total digitalization of society creates an urgent need to develop methods of personality psychodiagnostics that take into account the specifics of cybercommunication and human online behavior. One such method of studying and assessing personality through digital traces is digital psychological profiling, which integrates psychology, criminology, cybernetics, sociology, and information technologies.

Historically, profiling originated within criminology and criminal psychology; however, its digital form has significantly expanded the scope of application, including cybercrime prevention, HR analytics, marketing, and psychotherapy. In psychology, digital profiling is becoming particularly relevant, as digital traces reflect personality traits, motivation, values, and psychological states, which constitute the basis of a psychological profile (portrait) of an individual.

At present, practical tools for collecting online data are actively developing, while psychological aspects of the problem remain at a formative stage. This determines the need for scientific generalization and systematization of knowledge about the sources of psychological information in digital profiling.

Aim. The purpose of this work is to identify, analyze, and interpret the main sources of psychological information in digital profiling.

Materials and methods. The study employed theoretical and practical

methods that allow examination of the problem at the level of conceptual and applied analysis, systematization, and generalization of knowledge. This approach enables a deeper understanding of the potential of digital profiling in the psychological context.

Results and discussion. From both conceptual and applied perspectives, understanding the sources of psychological information in digital psychological profiling is of critical importance.

Social networks (Instagram, Facebook, TikTok, LinkedIn, YouTube, Twitter, etc.) are widely recognized as a «mirror of personality» in the digital space and represent a key source of psychologically relevant information about modern individuals. Social media functions as a kind of «digital resume» in which users consciously or unconsciously present their values, life priorities, interpersonal relationships, and personality traits.

Research indicates that individuals construct both authentic and desired identity images in social networks, which allows the simultaneous study of imagined and real components of the self-concept [1]. Psychologically significant indicators include the structure of social connections (networks of friends, followers, group memberships), features of posting activity (emotional tone, thematic focus of posts, communication style), dynamics of overall activity (intensity of interactions, frequency of messages), and the selection of visual images (avatars, photographs, videos, symbolic elements, etc.). Thus, social networks provide extensive material for reconstructing a personal psychological profile that reflects stable individual psychological characteristics and current mental states [2].

Psychological markers of personality in the digital environment also include features of textual communication: posts, comments, chats, and blogs. These serve as an important source of data for psycholinguistic analysis. Language reflects cognitive styles, levels of emotional regulation in verbal activity, self-esteem, and other key psychological constructs.

The following psycholinguistic markers are particularly relevant for personality profiling: lexical features (use of pronouns, emotionally colored words, and slang); syntactic structures (sentence complexity, frequency of interrogative and negative

forms); pragmatic characteristics (message tone, interaction style, communicative strategies); and errors or typos as indirect indicators of psychological state.

For example, an excessive use of negatively valenced words may indicate high anxiety or depressive tendencies, whereas the use of metaphors and irony correlates with cognitive flexibility and creativity [3].

Visual content is no less important than textual content, as it represents a projection of an individual's self-image. Visual content includes photographs, videos, memes, and other imagery. The choice of an avatar or profile cover often functions as a «digital business card» of personality. For digital psychological profiling, aesthetic preferences (color schemes, style, composition), social signals (images with friends or family, participation in events, group activities), symbolic elements (objects, quotes, national or religious symbols), and modes of self-presentation (emphasis or concealment of certain aspects of the self) are particularly informative. In a psychological context, visual material performs a projective function, revealing not only visible traits but also inner (latent) meanings, attitudes, and values that an individual projects outward.

In addition to textual and visual content, behavioral patterns and behavioral digital traces are of substantial value. These include temporal characteristics (activity time, rhythm of online presence), interactions with other users (likes, comments, reposts as indicators of social integration), digital habits (password-changing frequency, use of anonymizers, privacy management), and gamification traces (participation in online games, achievements, cooperative or competitive behavior).

These indicators reflect cognitive characteristics of attention, imagination, and thinking. They also reveal emotional traits such as impulsivity or self-control and socio-psychological characteristics such as extraversion–introversion, group orientation, or individualism.

When analyzing information sources, it is essential to adopt an integrative approach and the principle of multidimensionality. Psychological diagnostics in digital profiling should be based on a comprehensive analysis of multiple information sources. Combining textual, visual, and behavioral data ensures higher validity and

reduces the risk of erroneous conclusions. This integrative approach makes it possible to see the individual not only through consciously presented online content but also through unconscious manifestations and latent patterns revealed in digital traces [4].

Conclusions. Digital psychological profiling is a promising direction in contemporary psychology and psychodiagnostics. It involves studying personality through the analysis of digital traces and integrates psychological science with information technologies. Analysis of digital traces enables the construction of a psychological profile (portrait) of an individual, identification of significant cognitive and behavioral patterns, detection of acute and prolonged mental states, and prediction of potential risks. The application of digital psychological profiling also opens new opportunities in psychotherapy and security practices. It may be assumed that the future development of digital profiling will depend on maintaining a balance between scientific validity of methods, adherence to professional standards, respect for human rights, and technological progress.

REFERENCES:

1. Colombini C., Colella A. Digital Profiling: A Computer Forensics Approach. 1st International Conference on Availability, Reliability and Security (CDARES). Vienna, Austria, 2011. P. 330-343. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-642-23300-5_26
2. Steel C. M. Idiographic Digital Profiling: Behavioral Analysis Based on Digital Forensics. *Journal of Digital Forensics, Security and Law*. 2014. Vol. 9(1). Article 1. DOI: <https://doi.org/10.15394/jdfsl.2014.1160>
3. Teti A. Digital Profiling: L'analisi dell'individuo tra metodologie, tecniche e intelligenza artificiale. IlSole24Ore Publishing, 2025. 167 p. URL: <https://www.libreriauniversitaria.it/ebook/9791254844885/autore-antonio-teti/ebook-digital-profiling.htm> (accessed on: 20.01.2026)
4. Rogers M. K. Psychological profiling as an investigative tool for digital forensics. *Digital Forensics: Threatscape and Best Practices*. 2016. P. 45-58. DOI: <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-804526-8.00003-4>

ПСИХОСОМАТИЧНІ ПРОЯВИ СТРЕСУ У ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ

Бевза Людмила Юріївна,
Практичний психолог,
Відокремлений структурний підрозділ
«Гірничо-електромеханічний фаховий коледж
Криворізького національного університету»,
м. Кривий Ріг, Україна

Вступ. Проблема психосоматичних проявів стресу в підлітковому віці набуває особливої актуальності в умовах сучасних соціальних трансформацій. Підлітки є однією з найбільш уразливих вікових груп, оскільки саме в цей період відбуваються інтенсивні біологічні, психологічні та соціальні зміни, пов'язані з формуванням ідентичності, перебудовою емоційно-вольової сфери та становленням самосвідомості. Будь-яке тривале або надмірне психоемоційне навантаження в цей час може призводити до порушення адаптаційних механізмів організму.

Стрес як універсальна реакція на несприятливі зовнішні та внутрішні впливи відіграє значну роль у розвитку психосоматичних розладів. У підлітковому віці джерелами стресу виступають навчальні перевантаження, міжособистісні конфлікти, труднощі соціалізації, підвищені вимоги з боку дорослих, а також невизначеність майбутнього. Додатковим потужним стресогенним чинником у сучасних українських реаліях є тривалий воєнний стан, що супроводжується відчуттям небезпеки, втратою стабільності, вимушеними змінами життєвого простору та обмеженням звичних соціальних контактів.

Особливістю підліткового віку є недостатня сформованість навичок усвідомлення та вербалізації власних емоційних переживань, що ускладнює конструктивне опрацювання стресових ситуацій. У зв'язку з цим психічне напруження часто знаходить вихід через тілесні симптоми. Психосоматичні прояви у підлітків можуть набувати різноманітних форм – від функціональних порушень з боку серцево-судинної, травної та дихальної систем до хронічної

втоми, головного болю, розладів сну та апетиту. У більшості випадків ці симптоми не мають чітко вираженої органічної основи, однак суттєво впливають на якість життя, навчальну діяльність та загальний психоемоційний стан підлітків.

Незважаючи на зростаючий інтерес науковців до проблеми психосоматики, питання взаємозв'язку стресу та соматичних скарг у підлітковому віці залишається недостатньо вивченим у контексті сучасних соціальних викликів. Особливої уваги потребують емпіричні дослідження, спрямовані на кількісне та якісне вивчення психосоматичних проявів стресу, а також визначення груп ризику серед підлітків.

У зв'язку з цим актуальним є проведення емпіричного дослідження, яке дозволить поглибити уявлення про механізми формування психосоматичних проявів стресу в підлітковому віці та стане науковим підґрунтям для розробки ефективних психопрофілактичних і корекційних програм у закладах освіти.

Мета дослідження. Метою дослідження є виявлення особливостей психосоматичних проявів стресу у підлітків та встановлення взаємозв'язку між рівнем стресу і частотою соматичних скарг.

Матеріали і методи. Емпіричне дослідження було проведене на базі фахового коледжу. У дослідженні взяли участь 60 підлітків віком 13–16 років (12 дівчат та 48 хлопців).

Для досягнення мети дослідження було використано такі методики:

1. Шкала сприйманого стресу (PSS) – для визначення рівня суб'єктивного переживання стресу;
2. Опитувальник психосоматичних скарг (адаптований варіант) – для виявлення частоти та характеру соматичних проявів;
3. Методи кількісного та якісного аналізу результатів.

Обробка отриманих даних здійснювалася з використанням описової статистики та кореляційного аналізу.

Результати і обговорення. Аналіз результатів дослідження показав, що більшість підлітків перебувають у стані підвищеного психоемоційного

напруження. За даними шкали сприйманого стресу встановлено, що високий рівень стресу мають 38 % респондентів, середній рівень зафіксовано у 45 %, тоді як лише 17 % підлітків продемонстрували низький рівень стресу. Отримані показники свідчать про значну поширеність стресових переживань у підлітковому середовищі та підтверджують актуальність проблеми психоемоційного благополуччя в даній віковій групі.

Подальший аналіз результатів опитувальника психосоматичних скарг дозволив визначити найбільш типові соматичні прояви стресу у підлітковому віці. Найчастіше респонденти повідомляли про головний біль (62 %), порушення сну (57 %), швидку втомлюваність (54 %), біль у животі (48 %) та відчуття серцебиття або дискомфорту в ділянці серця (41 %). Значно рідше фіксувалися скарги на м'язову напругу, запаморочення та порушення апетиту. Така структура психосоматичних проявів відповідає даним сучасних досліджень, у яких зазначається, що саме функціональні порушення з боку нервової та вегетативної систем є найбільш характерними для підліткового віку.

Порівняльний аналіз показників психосоматичних скарг у групах з різним рівнем стресу виявив суттєві відмінності. Підлітки з високим рівнем стресу значно частіше повідомляли про регулярні та інтенсивні соматичні симптоми, зокрема повторюваний головний біль, хронічну втому та порушення сну. У групі із середнім рівнем стресу психосоматичні прояви мали епізодичний характер і зазвичай виникали у періоди підвищеного навчального або емоційного навантаження. Респонденти з низьким рівнем стресу в більшості випадків не відзначали суттєвих соматичних скарг або характеризували їх як короткочасні та незначні.

Результати кореляційного аналізу засвідчили наявність прямого статистично значущого зв'язку між рівнем переживаного стресу та вираженістю психосоматичних проявів ($r = 0,52$; $p \leq 0,05$). Це означає, що зі зростанням рівня стресу збільшується частота та інтенсивність соматичних скарг у підлітків. Найбільш сильні кореляційні зв'язки було зафіксовано між

рівнем стресу та такими симптомами, як порушення сну, головний біль і загальна втомлюваність.

Отримані результати підтверджують положення психосоматичного підходу, відповідно до якого тривале психоемоційне напруження за відсутності ефективних механізмів психологічного захисту та саморегуляції трансформується у тілесні прояви. У підлітковому віці цей процес ускладнюється віковими особливостями розвитку – емоційною нестабільністю, підвищеною чутливістю до соціальної оцінки, недостатнім рівнем сформованості навичок усвідомлення й конструктивного вираження власних переживань.

Варто зазначити, що психосоматичні прояви стресу у підлітків часто виконують сигнальну функцію, слугуючи своєрідним «мовним заміном» непроговорених емоцій. У цьому контексті соматичні симптоми можна розглядати як спосіб реагування організму на перевантаження, коли психіка не має достатніх ресурсів для адаптації. Такі прояви нерідко залишаються поза увагою дорослих або трактуються виключно як медична проблема, що ускладнює своєчасне надання психологічної допомоги.

Таким чином, результати дослідження підтверджують необхідність комплексного підходу до збереження психічного здоров'я підлітків, який поєднує психологічну діагностику, просвітницьку роботу, формування навичок емоційної саморегуляції та профілактику хронічного стресу у освітньому середовищі.

Висновки. У ході проведеного емпіричного дослідження було встановлено, що стрес є одним із провідних чинників формування психосоматичних проявів у підлітковому віці. Отримані результати підтверджують високу поширеність психоемоційного напруження серед підлітків та його безпосередній вплив на виникнення функціональних соматичних симптомів.

Зокрема, виявлено, що значна частина підлітків характеризується середнім і високим рівнем сприйманого стресу, що супроводжується появою

таких психосоматичних проявів, як головний біль, порушення сну, швидка втомлюваність, біль у животі та вегетативні реакції. Доведено наявність статистично значущого прямого зв'язку між рівнем стресу та інтенсивністю психосоматичних скарг, що свідчить про тенденцію до соматизації емоційних переживань у разі недостатньо сформованих навичок психологічної саморегуляції.

Результати дослідження дозволяють зробити висновок, що психосоматичні прояви у підлітків виконують адаптаційно-сигнальну функцію, вказуючи на перевантаження психічних ресурсів та труднощі емоційного реагування. Ігнорування таких проявів або їх виключно медичне трактування може призводити до хронізації симптомів і ускладнення психічного та фізичного стану підлітків у подальшому розвитку.

З огляду на отримані результати доцільним є впровадження системної профілактичної та просвітницької роботи, спрямованої на зниження рівня стресу та попередження психосоматичних порушень у підлітковому середовищі.

Практичні рекомендації:

1. Для практичних психологів закладів освіти:

- здійснювати регулярний моніторинг рівня стресу та психоемоційного стану підлітків;
- проводити просвітницькі заняття з формування навичок розпізнавання та вербалізації емоцій;
- впроваджувати групові тренінги зі стресостійкості, емоційної саморегуляції та релаксації.

2. Для педагогічних працівників:

- враховувати психоемоційний стан підлітків у процесі навчальної діяльності;
- створювати безпечне, підтримувальне освітнє середовище, що знижує рівень емоційного напруження;
- уникати надмірного навчального перевантаження та формального

підходу до оцінювання;

- сприяти розвитку довірливих взаємин між здобувачами освіти та дорослими.

3. Для батьків (законних представників)

- звертати увагу на повторювані соматичні скарги підлітків, які не мають чіткої медичної причини;

- підтримувати відкриту комунікацію з дитиною щодо її емоційних переживань;

- формувати у підлітків навички здорового способу життя, зокрема режиму сну, відпочинку та фізичної активності;

- за потреби звертатися за консультацією до фахівців психологічного профілю.

Таким чином, результати дослідження підтверджують необхідність комплексного міждисциплінарного підходу до проблеми психосоматичних проявів стресу у підлітковому віці та підкреслюють важливість своєчасної психологічної підтримки як чинника збереження психічного і соматичного здоров'я підростаючого покоління.

СПЕЦИФІКА РОБОТИ З КЛІЄНТАМИ, ЩО ЗАЗНАЛИ НАСИЛЬСТВА У СІМ'Ї

Литвинова Інна Леонідівна

доктор філософії в галузі психології

Чамара Василь Миколайович

студент групи ВШБхр – 12 – 24 М1ПС(2.0з)

Міжрегіональна Академія

управління персоналом

м. Київ, Україна

Вступ. / Introduction. Насильство в сім'ї є однією з найбільш складних і гострих соціальних проблем, яка має значний вплив на психологічний та фізичний стан потерпілих. Це явище існує в різних формах – фізичному, психологічному, сексуальному та економічному насильстві. Постраждалі від насильства в сім'ї часто залишаються ізольованими, що ускладнює їх адаптацію до нормального життя, а також робить їх вразливими до подальших форм насильства. Враховуючи високу актуальність цієї теми, дуже важливо звернути увагу на роботу соціальних працівників та психологів, які допомагають клієнтам відновити емоційну стабільність і соціальну функціональність.

Мета роботи. / Aim. Метою роботи є вивчення специфіки роботи з клієнтами, які стали жертвами насильства в сім'ї, теоретичний аналіз, та дослідження практичних аспектів застосування психологічних і соціальних методів допомоги потерпілим.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Розглянемо теоретичні основи цієї проблеми, з'ясуємо особливості психологічного та соціального супроводу постраждалих осіб, а також дослідимо методи, що використовуються в роботі з такими клієнтами.

Розглянемо специфіку використання тестових методик для оцінки адаптаційних можливостей клієнтів, та зробимо висновки щодо вдосконалення практики допомоги постраждалим від насильства в сім'ї.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Насильство в сім'ї є

серйозною соціальною проблемою, яка має багатогранні аспекти і різноманітні форми прояву. Законодавство України визначає насильство в сім'ї як будь-які дії, що спричиняють фізичне, психологічне, сексуальне або економічне насилля щодо членів родини. Закон України "Про запобігання та протидію домашньому насильству" (2016), насильство в сім'ї включає всі форми поведінки, які завдають шкоди фізичному або психічному стану жертви.

Особливість насильства в сім'ї полягає в тому, що воно часто відбувається в приватному просторі, і постраждалі, як правило, не звертаються за допомогою через страх або стереотипи про необхідність збереження сім'ї. Дослідження показують, що жертви часто перебувають у стані ізоляції, що ускладнює вихід із ситуації насильства. За даними соціологічних досліджень, лише 10% – 20% випадків потерпілих від насильства звертаються за допомогою до правоохоронних органів, а більшість випадків залишаються непоміченими [1, с. 457].

Держава вживає заходи для боротьби з домашнім насильством. Це впровадження спеціалізованих програм для підтримки постраждалих осіб, корекційні програми для осіб, які вчиняють насильство в сім'ї. Методичні рекомендації, для запобігання та протидії насильству, встановлюють порядок проходження корекційної роботи з особою, яка вчинила насильство в сім'ї, порядок складання Індивідуального плану проходження корекційної програми та передбачає обсяги цієї програми, умови її проходження та організацію проходження корекційних програм працівників кризового центру [2].

Насильство в сім'ї має глибокі психологічні наслідки для постраждалих, які можуть залишити стійкі травми на протязі всього життя. Одним з основних психологічних наслідків це – розвиток посттравматичного стресового розладу (ПТСР). Постраждалі часто відчувають тривогу, депресію, страх, відчуження, почуття безпорадності та низьку самооцінку. Часто ці особи перебувають у постійному стані стресу, що негативно впливає на їх емоційне та фізичне здоров'я. Багато хто з постраждалих відчуває труднощі в встановленні довіри до інших людей та створенні здорових стосунків. Психологічна травма може

призвести до тривалого емоційного болю, який важко лікувати без спеціалізованої допомоги.

Психологічний супровід постраждалих від насильства в сім'ї є важливою складовою реабілітаційного процесу, що спрямований на відновлення емоційного стану постраждалих та допомогу в адаптації до нормального життя. Основним завданням психологічного супроводу є не лише надання психологічної підтримки, а й допомога у зміні поведінкових патернів, що сприяють звільненню від психологічного тягаря насильства. Супровід передбачає комплексний підхід, що включає індивідуальні та групові консультації, різноманітні терапевтичні методики, а також роботу з оточенням постраждалої особи, щоб створити безпечне середовище для її відновлення.

Одним із ключових аспектів психологічного супроводу є створення безпечного простору для постраждалих, де вони можуть висловлювати свої почуття та переживання без страху осуду. Психолог проводить інтерв'ю та консультації, допомагаючи клієнту зрозуміти, що відбувається з ним, і що він має право на безпеку та повагу. Наприклад, постраждалі від фізичного насильства можуть відчувати труднощі в тому, щоб знову довіряти людям, тому психолог створює умови для того, щоб вони могли відкрито висловлювати свої переживання, поступово зменшуючи тривогу та страх перед взаємодією з іншими людьми.

Важливою складовою є допомога в подоланні почуття безпорадності та відчуття провини, яке часто виникає у постраждалих осіб. Психолог працює над тим, щоб допомогти клієнту зрозуміти, що насильство – це не його вина, і що жертви насильства не повинні виправдовувати поведінку агресора. Наприклад, жертва психологічного насильства може почуватися винною за те, що дозволила агресору маніпулювати нею, тому психолог використовує техніки когнітивно-поведінкової терапії, щоб допомогти змінити її уявлення про себе та свої можливості контролювати ситуацію.

Психологічна допомога також спрямована на відновлення самооцінки та впевненості в собі. Постраждалі від насильства часто втрачають впевненість у

своїх силах і можливостях, що перешкоджає їх соціалізації та інтеграції в суспільство. Зокрема, в роботі з жінками, що пережили економічне насильство, психолог може запропонувати тренінги з підвищення фінансової грамотності, щоб допомогти їм стати більш незалежними та впевненими в собі.

Індивідуальні та групові терапії також є ефективними інструментами для зменшення емоційного болю та травм, що виникають після пережитого насильства. В групових сеансах постраждалі можуть обмінюватися досвідом з іншими людьми, що пережили подібне, що допомагає зменшити відчуття ізоляваності та створює підтримуюче середовище. Наприклад, групові зустрічі для жінок, що пережили насильство в сім'ї, дозволяють учасницям отримати емоційну підтримку та відчуття, що вони не самотні в своїх переживаннях.

Завершальним етапом психологічного супроводу є допомога постраждалим у створенні нових стосунків та підтримка в адаптації до нормального життя після пережитого насильства, що включає роботу з родиною, друзями та колегами постраждалих, щоб вони стали частиною процесу відновлення та створили безпечне середовище для постраждалого. Наприклад, підтримка родини в разі, коли постраждала повертається до нормального життя, може включати навчання родичів, як підтримувати людину, що пережила насильство, і як допомогти їй вийти з психологічної кризи.

Таким чином, психологічний супровід постраждалих від насильства в сім'ї є багатоетапним процесом, що передбачає комплексне використання різних методик і технік, спрямованих на відновлення психологічного здоров'я, соціальної адаптації та розвитку впевненості в собі постраждалих осіб.

Соціальна робота з постраждалими від насильства в сім'ї вимагає використання різноманітних методів та підходів, що дозволяють допомогти людині відновити фізичне і психологічне здоров'я, та й повернутися до соціального життя. Індивідуальне консультування є одним з основних методів у роботі з постраждалими, що дає можливість соціальному працівнику або психологу безпосередньо взаємодіяти з клієнтом, вивчити його особливості та

потреби, а також допомогти впоратися з пережитим травматичним досвідом. На цьому етапі використовуються техніки активного слухання та стратегія для зниження стресу від емоційного напруження. Наприклад, в разі фізичного насильства соціальний працівник може допомогти клієнту подолати почуття сорому або провини за пережите насильство, надаючи емоційну підтримку та закріплюючи впевненість у тому, що насильство не є нормою.

Групова підтримка є важливим аспектом соціальної роботи з постраждалими від насильства, адже вона дозволяє клієнтам відчувати, що вони не самотні у своїх переживаннях. Групові зустрічі допомагають знизити почуття ізоляції та страху, а також створюють можливості для обміну досвідом та взаємної підтримки. Наприклад, групові сесії для жінок, що пережили насильство в сім'ї, можуть включати тематичні тренінги та обговорення, де учасники можуть поділитися своїми історіями та отримати поради з відновлення та адаптації.

Освітні програми є важливим елементом соціальної роботи з постраждалими від насильства, оскільки вони допомагають клієнтам отримати необхідні знання про свої права, механізми захисту та можливості для подальшої реабілітації. Окрім того, такі програми допомагають знизити рівень невідання та стигматизації навколо насильства. Наприклад, організація тренінгів з правових аспектів для постраждалих від насильства допомагає їм дізнатися про законодавство, що захищає їхні права, а також надає інформацію про доступні ресурси підтримки, як-от притулки, телефонні лінії або юридичну допомогу [3].

Комплексний підхід до соціальної роботи з постраждалими від насильства передбачає співпрацю між різними організаціями та службами, такими як поліція, медичні установи, соціальні служби, психологи та правозахисники.

Така взаємодія дозволяє надавати постраждалим комплексну допомогу, що включає медичний, психологічний та юридичний супровід. Наприклад, якщо клієнт звернувся до соціальної служби, то соціальний працівник може

направити його до лікаря для огляду, а також до правозахисника для отримання юридичної консультації щодо можливості отримання обмежувального наказу від суду або іншої правової допомоги.

Важливим методом роботи є реалізація корекційних програм для осіб, які вчиняють насильство в сім'ї. Такі програми допомагають змінити поведінкові патерни агресорів, сприяючи їхній реабілітації та зменшенню ризику повторного насильства.

Соціальні працівники та психологи можуть використовувати методи когнітивно-поведінкової терапії для зміни агресивних чи контролюючих установок та поведінки. Наприклад, корекційні програми можуть включати модульні сесії, де агресори навчаються розпізнавати свої емоції, контролювати агресію та будувати здорові стосунки з партнерами [4, с. 15].

Застосування цих методів дозволяє досягти позитивних результатів у реабілітації постраждалих осіб та допомагає їм повернутися до нормального життя, зменшуючи ймовірність повторення насильства в їхньому житті.

Висновки./Conclusions. У результаті виконаного дослідження було проаналізовано специфіку роботи з клієнтами, які пережили насильство в сім'ї, а також вивчені психологічні та соціальні наслідки цього явища. Насильство в сім'ї є серйозною проблемою, яка викликає глибокі травми, як на фізичному, так і на психологічному рівні. Психологічний супровід таких клієнтів вимагає використання комплексного підходу, що включає як індивідуальну, так і групову терапію, а також роботу з соціальними службами та іншими фахівцями. Протягом дослідження були розглянуті різні методи, зокрема когнітивно-поведінкова терапія, що сприяє відновленню впевненості постраждалих їх адаптації до нормального життя.

Робота з клієнтами, які пережили насильство в сім'ї, потребує не лише знання психологічних методик, але й вміння інтегрувати соціальну та правову допомогу. Важливу роль відіграє створення безпечного простору для постраждалих, що дозволяє їм відновлюватися після пережитого травматичного досвіду та адаптуватися до нового способу життя.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Левченко К. Б. Статистичний вимір виконання Закону України «Про попередження насильства в сім'ї». Форум права, 2011. №3. URL: http://nbuv.gov.ua/jpdf/FP_index.htm_2011_3_75.pdf
2. Методичні рекомендації щодо організації проходження корекційних програм особами, які вчиняють насильство в сім'ї. URL: http://www.mlsp.gov.ua/labour/control/uk/publish/article?art_id=163991&cat_id=163976
3. Притулок для осіб, які постраждали від домашнього насильства: алгоритм створення й забезпечення роботи. Метод. посіб./за заг. ред. Кочемировська О.О. – К.: ФОП Клименко, 2020. – 80 с
4. Регіональний посібник щодо роботи з кривдниками у випадках домашнього насильства та щодо заходів раннього втручання, Регіон східного партнерства: Підготовлений Європейською мережею по роботі з кривдниками у випадках домашнього насильства (WWP EN). ООН Жінки, UNFPA, Фонд ООН у галузі народонаселення, листопад 2022 р. – 139 с.

ОСОБЛИВОСТІ Я-КОНЦЕПЦІЇ НЕЗАМІЖНИХ ЖІНОК

Логвінова Ева Владиславівна

Магістрантка

Міжрегіональна академія управління персоналом,

м. Київ, Україна

Вступ./Introduction. Актуальність дослідження проблеми Я-концепції особистості незаміжніх жінок зумовлена сучасними соціокультурними змінами в українському суспільстві, а також ростом індивідуалізації та самореалізації жінок у дорослому віці. Сучасна психологічна наука підтверджує, що Я-концепція є ключовим показником самосприйняття, самооцінки та соціальної адаптації особистості, що безпосередньо впливає на якість життя, професійну активність та міжособистісні стосунки.

Статистичні дані свідчать про збільшення числа жінок, які залишаються незаміжніми у дорослому віці: за даними Державної служби статистики України, близько 30% жінок віком 30-40 років не перебувають у шлюбі, що актуалізує необхідність вивчення особливостей їхньої Я-концепції, соціальної адаптації та психологічного розвитку.

Аналіз літературних джерел показує, що незаміжні жінки часто зазнають соціального тиску, що впливає на формування їхньої самооцінки та самоідентичності, проте в сучасній науці бракує системних досліджень психологічних аспектів цієї категорії осіб.

Ціль роботи./Aim. Виявити психологічні особливості Я-концепції незаміжніх жінок, обґрунтувати та емпірично перевірити ефективність програми психологічної підтримки, спрямованої на розвиток позитивного самосприйняття та гармонізацію внутрішніх уявлень про себе.

Для цього нам потрібно дослідити теоретичні підходи до феномену Я-концепції в сучасній психології, після чого провести емпіричний аналіз її структурних компонентів у незаміжніх жінок; на підставі отриманих даних-розробити, реалізувати та оцінити результативність програми

психологічного супроводу з метою корекції негативних установок та зміцнення самоцінності респонденток.

Матеріали та методи./Materials and methods. Для проведення дослідження спочатку був здійснений аналіз наукової літератури, дослідження гендерних особливостей, проаналізовані соціально- психологічні чинники, теоретико-методологічний аналіз підтвердив необхідність емпіричного дослідження Я-концепції незаміжніх жінок для виявлення конкретних закономірностей її формування та визначення впливу соціальних і психологічних чинників. Розуміння цих закономірностей дозволяє обґрунтовано розробляти програми психологічного розвитку, що сприятимуть підвищенню самооцінки, психологічної стійкості та інтеграції соціальних і особистісних компонентів Я-концепції.

За допомогою емпіричних методик таких як: Методика дослідження Я-концепції Р. Бернса, Шкала самооцінки М. Розенберга та Опитувальник соціально-психологічної адаптації К. Роджерс Р. Даймонд було проведено дослідження. На основі отриманих даних було розроблено програму психологічної підтримки. Програма ґрунтується на інтеграції кількох наукових підходів, що забезпечує її цілісність і багатовимірність. Зокрема, використано положення особистісно орієнтованого підходу, який передбачає визнання унікальності кожної учасниці та орієнтацію на її індивідуальні потреби. Елементи когнітивно-поведінкового підходу застосовуються для роботи з дисфункціональними переконаннями та негативними когнітивними установками щодо себе. Гуманістичний підхід забезпечує створення підтримувального психологічного середовища, у якому акцент робиться на самоприйнятті та розвитку внутрішніх ресурсів.

Результати та обговорення./Results and discussion. Аналіз даних, свідчить, що майже половина незаміжніх жінок (46,7%) характеризується середнім рівнем сформованості Я-концепції. Це вказує на відносну стабільність образу «Я», проте водночас – на наявність внутрішніх суперечностей між реальним та ідеальним уявленням про себе. Високий рівень Я-концепції

виявлено у 30,0% респонденток. Для цих жінок характерні позитивне самосприйняття, узгодженість когнітивних та емоційних компонентів, а також сформована внутрішня автономія.

Вони демонструють здатність до саморефлексії та прийняття власного життєвого вибору незалежно від соціального тиску. Низький рівень Я-концепції зафіксовано у 23,3% незаміжніх жінок. Ця група характеризується фрагментарністю образу «Я», заниженою впевненістю у власних можливостях та підвищеною чутливістю до зовнішніх оцінок. Такі показники можуть свідчити про внутрішні конфлікти самосприйняття та потребу у психологічній підтримці. Аналіз результатів, показав, що найбільш сформованим є когнітивний компонент Я-концепції. Більшість незаміжніх жінок мають достатньо чіткі уявлення про власні риси характеру, здібності та життєві цілі. Найбільш уразливим виявився емоційний компонент Я-концепції. Третина респонденток (33,3%) продемонструвала низький рівень емоційного самоприйняття, що може проявлятися у внутрішній тривожності, сумнівах щодо власної цінності та залежності від соціальних оцінок. Такі результати підтверджують теоретичні положення щодо впливу соціальних стереотипів на емоційне самосприйняття незаміжніх жінок.

Соціальний компонент у більшості респонденток перебуває на середньому рівні, що свідчить про відносно успішну соціальну інтеграцію, проте збереження внутрішніх переживань щодо відповідності соціальним очікуванням. Самооцінка є одним із ключових емоційних показників Я-концепції, оскільки відображає ставлення особистості до себе, рівень самоприйняття та суб'єктивну оцінку власної цінності. У межах емпіричного дослідження рівень самооцінки незаміжніх жінок було визначено за допомогою стандартизованої шкали самооцінки. Аналіз даних, свідчить, що у більшості незаміжніх жінок (43,3%) спостерігається середній рівень самооцінки, який характеризується відносною впевненістю у собі, проте поєднується з періодичними сумнівами щодо власної соціальної та особистісної значущості. Високий рівень самооцінки зафіксовано у 26,7% респонденток. Ці жінки

демонструють позитивне ставлення до себе, внутрішню автономію та стійкість до соціального тиску. Вони, як правило, сприймають власний сімейний статус як один із можливих варіантів життєвого вибору, а не як показник особистісної неспроможності. Водночас майже третина незаміжніх жінок (30,0%) має низький рівень самооцінки, що може свідчити про емоційну вразливість, залежність від думки оточення та внутрішні конфлікти, пов'язані з соціальними очікуваннями щодо шлюбу. Такі результати вказують на підвищений ризик формування негативного емоційного компоненту Я-концепції. Як свідчать дані, у більшості незаміжніх жінок емоційний компонент Я-концепції перебуває на середньому або низькому рівні.

Це означає, що значна частина респонденток переживає внутрішню амбівалентність щодо власної цінності та соціальної ролі. Низький рівень емоційного самосприйняття, зафіксований у 36,7% жінок, проявляється у підвищеній тривожності, емоційній нестабільності та схильності до самокритики. Високий рівень емоційного компоненту Я-концепції характерний лише для 23,3% незаміжніх жінок. Таким чином, результати аналізу підтверджують, що самооцінка є ключовим чинником формування емоційного компоненту Я-концепції незаміжніх жінок. Зниження самооцінки безпосередньо пов'язане з емоційною вразливістю та потребою у психологічній підтримці, що обґрунтовує доцільність розробки спеціалізованої програми психологічного розвитку. Аналіз результатів, свідчить, що у більшості незаміжніх жінок рівень психологічної адаптації перебуває на середньому рівні. Це означає, що респондентки загалом здатні виконувати соціальні ролі та підтримувати соціальні контакти, проте можуть переживати внутрішню напругу та труднощі в емоційній саморегуляції.

Високий рівень психологічної адаптації характерний для частини жінок, які демонструють внутрішню стабільність, позитивне ставлення до себе та здатність ефективно долати соціальні виклики. Такі респондентки, як правило, мають сформовані адаптивні стратегії поведінки та стійку Я-концепцію. Низький рівень психологічної адаптації виявлено у значній частини незаміжніх

жінок. Для цієї групи характерні труднощі у соціальній взаємодії, підвищена тривожність, внутрішні конфлікти та залежність від зовнішніх оцінок, що негативно впливає на цілісність Я-концепції. Значна частина незаміжніх жінок демонструє емоційну напругу, внутрішню нестабільність та труднощі у збереженні позитивного емоційного стану, що узгоджується з попередніми результатами аналізу емоційного компонента Я-концепції. Водночас показники прийняття інших та соціальної активності перебувають переважно на середньому рівні, що свідчить про відносно успішну соціальну інтеграцію респонденток. Самоприйняття як складова адаптації демонструє помірну диференціацію рівнів, що вказує на наявність внутрішніх суперечностей між уявленнями про себе та емоційним ставленням до власної особистості. Така невідповідність може негативно впливати на загальну цілісність Я-концепції. Для систематизації отриманих результатів було здійснено узагальнюючий аналіз основних показників Я-концепції, самооцінки та психологічної адаптації незаміжніх жінок.

Узагальнюючі результати свідчать, що для більшості незаміжніх жінок характерний середній рівень сформованості Я-концепції, який поєднує відносну соціальну адаптованість із внутрішніми емоційними труднощами. Найбільш уразливими виявилися емоційний компонент Я-концепції та показники емоційного комфорту, що підтверджує актуальність психологічної підтримки даної категорії жінок. Отримані результати створюють емпіричне підґрунтя для подальшого порівняльного аналізу Я-концепції незаміжніх і заміжніх жінок, а також для розробки програми психологічного розвитку та корекції Я-концепції

Висновки./Conclusions. Розроблена та науково обґрунтована програма психологічного розвитку і корекції концепцій незаміжніх жінок яка базується на результатах теоретичного аналізу та емпіричного дослідження представлених у попередніх розділах показала свою ефективність.

Аналіз ефективності програми дозволив визначити основні критерії її результативності, зокрема підвищення рівня сформованості Я-концепції, стабілізацію самооцінки, зростання емоційного комфорту та покращення

показників психологічної адаптації. Очікувані результати впровадження програми свідчать про можливість досягнення позитивних змін у самосприйнятті незаміжніх жінок та підвищення рівня їх психологічного благополуччя.

Сформульовані рекомендації для практичних психологів підтверджують прикладну значущість розробленої програми та можливість її використання у консультативній і психокорекційній роботі з жінками у дорослому віці.

ОСОБИСТІСНА ЗРІЛІСТЬ ПСИХОЛОГА-КОНСУЛЬТАНТА ЯК ДЕТЕРМІНАНТА УСПІШНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Михайлова Альона Олегівна,
студентка

Приватне АТ «Вищий навчальний заклад
Міжрегіональна академія управління персоналом»
м. Київ, Україна

Вступ. У сучасних умовах зростання запиту на психологічну допомогу особистість психолога-консультанта набуває особливого значення, оскільки саме вона є основним інструментом професійної діяльності. Ризик професійного вигорання у працівників сфери підтримки психічного здоров'я збільшується через високий рівень емоційного навантаження, відповідальність за психічний стан клієнта та інтенсивність міжособистісної взаємодії. У цьому контексті особистісна зрілість психолога розглядається як важливий ресурс професійної стійкості та ефективності.

У наукових дослідженнях особистісна зрілість трактується як інтегративне утворення, що включає рефлексивність, відповідальність, автономність, ціннісно-сміслову визначеність і здатність до саморегуляції. Ця характеристика є особливо важливою для психолога-консультанта, оскільки вона визначає якість професійної взаємодії, а також здатність витримувати емоційні навантаження та підтримувати професійну ефективність у довгостроковій перспективі.

Ціль роботи. Метою дослідження є емпіричне вивчення особистісної зрілості психолога-консультанта як чинника успішної професійної діяльності та ресурсу профілактики емоційного вигорання.

Матеріали та методи. У дослідженні взяли участь 37 психологів-консультантів та здобувачів магістерського рівня спеціальності «Психологія». Психодіагностичні методи, які були використані для досягнення мети, були спрямовані на оцінку рівня особистісної зрілості, професійної успішності та емоційного вигорання.

Була застосована авторська анкета особистісної зрілості психолога-консультанта з використанням шкали Лайкерта, методики оцінки професійної самоефективності та опитувальники для визначення рівня емоційного вигорання (К. Маслач, С. Джексон). Статистична обробка даних здійснювалася з використанням методів описової статистики, кореляційного (коефіцієнт парної кореляції Пірсона) та регресійного аналізу, що дозволило встановити взаємозв'язки між досліджуваними змінними.

Результати та обговорення. У ході емпіричного дослідження було проаналізовано взаємозв'язок між рівнем особистісної зрілості та показниками професійної успішності психологів-консультантів. На основі результатів опитування 37 учасників було обчислено інтегральні показники особистісної зрілості та професійної успішності шляхом усереднення балів за відповідними шкалами опитування.

Для визначення характеру та сили взаємозв'язку між досліджуваними змінними було застосовано кореляційний аналіз із використанням коефіцієнта кореляції Пірсона.

Отримане значення коефіцієнта кореляції становить $r = 0,49$, що свідчить про **помірний позитивний зв'язок** між рівнем особистісної зрілості та професійною успішністю психологів-консультантів.

Виявлений зв'язок є статистично значущим ($p < 0,01$), що підтверджує надійність отриманих результатів. Тобто з імовірністю понад 99% отриманий зв'язок не є випадковим. З метою наочного представлення отриманих даних, респондентів було розподілено за рівнями особистісної зрілості та професійної успішності (низький, середній, високий). Результати такого розподілу представлені в Таблиці 1.

Таблиця 1

Рівень особистісної зрілості та професійної успішності, (кількість осіб)

Рівень	Особистісна зрілість	Професійна успішність
Низький	1	1
Середній	19	11
Високий	17	25
Всього	37	37

Як показав аналітичний розподіл, більшість психологів-консультантів із високим рівнем особистісної зрілості також демонструють високий рівень професійної успішності. У той же час у групі з низьким рівнем особистісної зрілості частіше спостерігаються середні та низькі показники професійного функціонування. Це свідчить про те, що ефективність роботи психолога-консультанта зростає зі зростанням рівня особистісної зрілості. Також розподіл респондентів за рівнями особистісної зрілості та професійної успішності показав, що психологи з високим рівнем зрілості мають нижчі показники емоційного вигорання.

Результати підтверджують ідею про те, що особистісна зрілість є важливим внутрішнім ресурсом професійної діяльності психолога. На професійну успішність позитивно впливає здатність фахівця до рефлексії, розуміння своїх професійних меж, відповідальність за консультаційний процес і стійкість до професійних навантажень.

Таким чином, висновки дослідження підтверджують гіпотезу про те, що особистісна зрілість психолога-консультанта виступає важливою частиною успішної діяльності в їхній професії.

Висновки. Згідно з проведеним дослідженням, особистісна зрілість психолога-консультанта є важливою частиною успішної професійної діяльності та ефективним засобом запобігання емоційному вигоранню. Розвиток рефлексивності, відповідальності, саморегуляції та усвідомленої професійної позиції підвищує професійну стійкість і якість психологічної допомоги.

Результати дослідження можуть бути використані як в процесі підготовки психологів до роботи, так і в системі психологічного супроводу та супервізії для працівників допомагаючих професій.

**ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ ТА ІНТЕГРАЦІЯ ІДЕНТИЧНОСТІ:
СПЕЦИФІКА ВНЕСКУ У ПСИХОЛОГІЧНЕ БЛАГОПОЛУЧЧЯ
СТУДЕНТІВ**

Орлов Артем Володимирович

здобувач другого рівня вищої освіти (магістр),

2 курс, група ПЛ24-1м

спеціальність «Психологія розвитку»

Відкритий міжнародний університет розвитку людини

«Україна», м. Київ, Україна

Співак Любов Миколаївна

д-р психол. наук, професор

Відкритий міжнародний університет розвитку людини

«Україна», м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions. Дослідження структури особистісної ідентичності традиційно розрізняє два її аспекти: диференціацію, що відображає розмаїття самовизначень особистості, та інтеграцію, яка характеризує ступінь їх внутрішньої узгодженості. У науковій літературі переважно аналізується загальний вплив цих параметрів на адаптацію та психічне здоров'я, тоді як їх диференційний внесок у окремі компоненти психологічного благополуччя залишається недостатньо систематизованим. Особливий інтерес становить студентський вік як період активного самовизначення та формування цілісної структури Я.

Ціль роботи. / Aim. Встановити специфіку внеску показників диференціації та інтеграції особистісної ідентичності у різні компоненти психологічного благополуччя студентів.

Матеріали та методи. / Materials and methods. У дослідженні взяли участь 53 студенти закладів вищої освіти України віком від 18 до 25 років. Для оцінки особливостей ідентичності застосовано методику М. Куна «Хто Я?» з подальшим визначенням кількості самовизначень як показника диференціації та індексу інтеграції. Психологічне благополуччя вимірювалося за допомогою шкали К. Ріфф (Ryff-18), що включає шість автономних компонентів.

Статистичну обробку даних здійснено з використанням кореляційного аналізу Спірмена та серії множинних регресій.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Отримані результати засвідчили диференційований характер зв'язків між параметрами ідентичності та психологічним благополуччям. Індекс інтеграції ідентичності продемонстрував тісніші асоціації з такими компонентами благополуччя, як самоприйняття та керування життям. Кількість самовизначень виявила значущі кореляції з автономією та особистісним зростанням. У регресійних моделях інтеграція зберігала статистичну значущість як предиктор внутрішньої консистентності та сенсу життя навіть за умови контролю показника диференціації.

Висновки. / Conclusions. Диференціація та інтеграція ідентичності мають специфічний внесок у психологічне благополуччя студентів. Розмаїття самовизначень пов'язане з автономією та відкритістю до досвіду, тоді як інтеграція підтримує самоприйняття та відчуття контролю над власним життям. Отримані результати обґрунтовують доцільність диференційованого психологічного супроводу студентської молоді.

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ У МІЖОСОБИСТІСНИХ ВІДНОСИНАХ В ЮНАЦЬКОМУ ВІЦІ

Шукліна Олеся Олегівна

магістрантка 2 курсу

Шопша Олена Миколайовна

кандидат психологічних наук, доцент

Приватне акціонерне товариство «Вищий навчальний заклад

«Міжрегіональна академія управління персоналом»

м. Київ, Україна

Вступ. Проблема емоційного вигорання набуває особливої актуальності у сучасному суспільстві, де молоді люди відчують підвищене емоційне навантаження не лише у професійній чи навчальній сферах, а й у побудові та підтриманні міжособистісних стосунків. Якщо раніше феномен вигорання розглядався переважно у контексті професійної діяльності, то останнім часом дослідники все частіше звертають увагу на емоційне виснаження, що виникає у близьких стосунках.

Юнацький вік (18-21 рік) є критичним періодом для формування особистості та побудови значущих міжособистісних стосунків. У цей період молоді люди активно шукають партнера, формують романтичні зв'язки та визначають власну ідентичність через відносини. Проте саме у цей час часто виникає емоційне виснаження, що проявляється у зниженні емпатії, дратівливості, відчуженості від партнера, втраті інтересу до стосунків та відчутті емоційної спустошеності.

Сучасні соціальні виклики значно посилюють цю проблему. Епідемія COVID-19, військові конфлікти, вимушені міграції, економічна нестабільність та загальна невизначеність майбутнього створюють додаткове емоційне навантаження на молодь. За умов тривалого стресу та обмеженості соціальних контактів здатність підтримувати емоційну близькість у стосунках суттєво знижується. Водночас сучасна культура ставить високі вимоги до якості стосунків, що створює розрив між очікуваннями та реальністю, призводячи до

розчарування та емоційного виснаження.

Теоретичний аналіз наукової літератури показує, що емоційне вигорання у стосунках досліджено недостатньо, особливо у вітчизняній психології. Якщо у зарубіжних дослідженнях К. Масlach, С. Джексон, А. Пайнс, В. Шауфелі та інших детально розроблена концепція професійного вигорання, то феномен вигорання у міжособистісних відносинах залишається на периферії наукового інтересу. В українському психологічному просторі лише поодинокі автори (Т. Титаренко, С. Дмитрієва, О. Кляпець) звертаються до цієї проблематики, що зумовлює необхідність подальших досліджень.

Ціль роботи. Теоретично дослідити та емпірично виявити психологічні особливості емоційного вигорання у міжособистісних відносинах в юнацькому віці та апробувати психокорекційну програму з його подолання.

Матеріали та методи. Дослідження включало три етапи: констатувальний (діагностика початкового рівня емоційного вигорання та пов'язаних змінних), формувальний (впровадження психокорекційної програми) та контрольний (повторна діагностика для оцінки ефективності програми). Учасники були розподілені на експериментальну групу (n=32), яка брала участь у психокорекційній програмі, та контрольну групу (n=31), яка не отримувала втручання.

Для діагностики використовувався комплекс стандартизованих методик: Maslach Burnout Inventory – General Survey (MBI-GS) для оцінки рівня емоційного вигорання, що включає шкали емоційного виснаження, цинізму та професійної ефективності, адаптовані для оцінки стосунків; Emotion Regulation Questionnaire (ERQ) для визначення стратегій емоційної регуляції (когнітивна переоцінка та експресивне придушення); Perceived Stress Scale (PSS-10) для вимірювання суб'єктивного рівня стресу; Positive and Negative Affect Schedule (PANAS) для оцінки позитивного та негативного емоційного фону.

Психокорекційна програма була розроблена на основі принципів арт-терапії та включала 16 занять тривалістю 90 хвилин кожне, які проводились протягом 8 тижнів з частотою 2 рази на тиждень. Програма охоплювала такі

арт-терапевтичні техніки: малювання емоційних станів, створення колажів "Мої стосунки", робота з метафоричними асоціативними картами, створення та розфарбовування мандал, ліплення з пластиліну, створення автопортретів та портретів партнера, техніки казкотерапії. Кожне заняття мало чітку структуру: вступ та налаштування (15 хв), арт-терапевтична практика (50 хв), рефлексія та обговорення (25 хв).

Математична обробка даних проводилась з використанням статистичного пакету SPSS 26.0 та включала: описову статистику (середні значення, стандартні відхилення, частотний аналіз); парний t-критерій Стьюдента для порівняння показників до і після втручання; кореляційний аналіз Пірсона для виявлення зв'язків між змінними; розрахунок розміру ефекту Cohen's d для оцінки практичної значущості виявлених відмінностей.

Результати та обговорення. Констатувальний етап дослідження виявив у обох групах середній, але підвищений рівень емоційного виснаження (експериментальна група: $M=3,63$, $SD=0,64$; контрольна група: $M=3,25$, $SD=0,62$) та цинізму (експериментальна група: $M=3,34$, $SD=0,58$; контрольна група: $M=3,28$, $SD=0,61$), що свідчить про тенденцію до емоційного дистанціювання у міжособистісних відносинах. Показники особистісної ефективності знаходилися на нижній межі середнього рівня (експериментальна група: $M=2,89$, $SD=0,52$; контрольна група: $M=2,94$, $SD=0,49$), вказуючи на сумніви учасників у власній здатності впливати на якість стосунків.

Аналіз стратегій емоційної регуляції показав високий рівень емоційної супресії (експериментальна група: $M=3,88$, $SD=0,71$; контрольна група: $M=3,90$, $SD=0,68$) при помірно розвиненій когнітивній переоцінці (експериментальна група: $M=3,70$, $SD=0,65$; контрольна група: $M=3,81$, $SD=0,62$), що вказує на переважання стримування емоцій над їх усвідомленим вираженням. Рівень суб'єктивного стресу перебував у межах середніх значень (експериментальна група: $M=20,81$, $SD=3,24$; контрольна група: $M=21,32$, $SD=3,18$). Афективний стан характеризувався високим негативним афектом (експериментальна група: $M=31,63$, $SD=4,87$; контрольна група: $M=30,45$, $SD=4,72$) при

низько-середньому позитивному афекті (експериментальна група: $M=25,84$, $SD=3,91$; контрольна група: $M=26,97$, $SD=3,85$), що створює несприятливий емоційний фон для міжособистісних відносин.

Кореляційний аналіз підтвердив значущі зв'язки між емоційним вигоранням та показниками стресу ($r=0,44$, $p<0,01$), негативного афекту та стратегій емоційної регуляції. Зокрема, виявлено сильний негативний зв'язок між цинізмом та когнітивною переоцінкою ($r=-0,64$, $p<0,001$), що свідчить про те, що зниження здатності до переосмислення емоційних ситуацій тісно пов'язане з емоційним дистанціюванням у міжособистісних відносинах.

Після завершення психокорекційної програми в експериментальній групі зафіксовано статистично значущі зміни ($p<0,001$): зниження емоційного виснаження на 44% ($t=11,83$, Cohen's $d=2,09$), цинізму на 31% ($t=6,62$, Cohen's $d=1,17$), підвищення особистісної ефективності на 17% ($t=4,2$, Cohen's $d=0,74$). Відбулося зростання когнітивної переоцінки на 20% ($t=5,92$, Cohen's $d=1,05$) та зниження емоційної супресії на 20% ($t=5,06$, Cohen's $d=0,9$), що свідчить про формування більш адаптивного стилю емоційної регуляції. Рівень суб'єктивного стресу знизився на 16% ($t=4,37$, Cohen's $d=0,77$). Афективний стан значно покращився: негативний афект зменшився на 22% ($t=6,66$, Cohen's $d=1,18$), а позитивний афект зріс на 42% ($t=13,95$, Cohen's $d=2,47$).

У контрольній групі суттєвих змін не зафіксовано ($p>0,05$), що підтверджує ефективність саме психокорекційного впливу, а не впливу плину часу. Високі значення коефіцієнта ефекту Cohen's d вказують на значну практичну значущість виявлених змін. Кореляційний аналіз змін показників продемонстрував формування в експериментальній групі цілісної системи взаємопов'язаних психологічних змін: зниження емоційного вигорання супроводжувалося зменшенням стресу та негативного афекту, зростанням когнітивної переоцінки та позитивного афекту.

Висновки. Проведене дослідження дозволяє сформулювати низку висновків, що розкривають психологічні особливості емоційного вигорання у міжособистісних відносинах в юнацькому віці та підтверджують ефективність

розробленої психокорекційної програми.

Емоційне вигорання у міжособистісних відносинах в юнацькому віці є багатофакторним явищем, пов'язаним з недостатньою емоційною саморегуляцією, високим рівнем стресу та переважанням неадаптивних стратегій регуляції емоцій. Дослідження виявило, що у студентів віком 18-21 років спостерігається підвищений рівень емоційного виснаження та прояву цинізму у стосунках, що супроводжується зниженням особистісної ефективності. Це свідчить про наявність критичного періоду, коли молоді люди потребують психологічної підтримки у побудові та підтриманні здорових міжособистісних відносин.

Кореляційний аналіз підтвердив тісні взаємозв'язки між компонентами емоційного вигорання та показниками емоційної регуляції, стресу й афективного стану.

Розроблена психокорекційна програма “Емоційне відновлення у стосунках” виявилася високоефективним засобом подолання емоційного вигорання у міжособистісних відносинах. Найбільш виражені позитивні зміни спостерігалися у зростанні позитивного афекту та зниженні емоційного виснаження, що свідчить про комплексний вплив програми на емоційну сферу особистості. Важливо, що у контрольній групі, яка не брала участі у програмі, суттєвих змін не відбулося, що підтверджує саме психокорекційний, а не спонтанний характер виявлених покращень.

Механізм дії психокорекційної програми полягає у формуванні цілісної системи психологічних змін. Кореляційний аналіз динаміки показників продемонстрував, що зниження емоційного вигорання супроводжувалося зменшенням стресу та негативного афекту, зростанням когнітивної переоцінки та позитивного афекту. Це означає, що програма запускає каскадний ефект позитивних трансформацій: розвиток адаптивних стратегій емоційної регуляції призводить до зниження загального рівня стресу, що, в свою чергу, сприяє покращенню афективного стану та зниженню проявів вигорання. Така системність змін вказує на глибинний характер психокорекційного впливу, що

заціпає не лише симптоматичні прояви, але й базові психологічні механізми.

Ефективність програми пояснюється інтеграцією різних психологічних підходів та методів. Використання арт-терапевтичних технік (малювання, колажування, робота з метафоричними картами, мандалами) забезпечило доступ до глибинних емоційних переживань та їх екологічне опрацювання у безпечному символічному просторі.

Практична значущість отриманих результатів полягає у можливості їх використання у різних сферах психологічної практики. Психологічні служби закладів вищої освіти можуть впроваджувати розроблену програму як профілактичний та корекційний інструмент роботи зі студентами, які переживають труднощі у міжособистісних стосунках. Психологічні консультації та центри психологічної допомоги можуть адаптувати програму для роботи з молоддю різних вікових категорій та соціальних груп. Освітні заклади можуть включати елементи програми до курсів з розвитку емоційного інтелекту та психогігієни стосунків.

Перспективи подальших досліджень включають вивчення довготривалих ефектів психокорекційної програми (катамнестичне дослідження через 6 та 12 місяців після завершення програми), дослідження специфіки емоційного вигорання у різних типах міжособистісних відносин (романтичні стосунки, дружба, сімейні стосунки), розробку диференційованих варіантів програми для різних груп молоді (з урахуванням гендерних, культурних та соціально-економічних особливостей), а також вивчення можливості інтеграції онлайн-формату програми з очними груповими зустрічами для підвищення її ефективності та доступності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Maslach C., Leiter M. P. The Truth About Burnout: How Organizations Cause Personal Stress and What to Do About It. San Francisco : Jossey-Bass, 1997. 240 p.
2. Gross J. J., John O. P. Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. Journal of

Personality and Social Psychology. 2003. Vol. 85, № 2. P. 348–362.

3. Водоп'янова Н. Є., Старченкова Є. С. Синдром вигорання: діагностика і профілактика. Київ : КМ-БУКС, 2018. С. 109–113.

4. Титаренко Т. М. Психологічне здоров'я особистості: засоби самопомоги в умовах тривалої травматизації : монографія. Кропивницький : Імекс-ЛТД, 2018. 160 с.

5. Коць М., Цвигун О. Психологічний аналіз емоційного вигорання у студентської молоді. Психологія: реальність і перспективи. 2020. № 14. С. 125-129.

НАСЛІДКИ БУЛІНГУ СЕРЕД ПІДЛІТКІВ

Ящук Катерина Василівна,

Соціальний педагог,

Відокремлений структурний підрозділ

«Гірничого-електромеханічний фаховий коледж

Криворізького національного університету»,

м. Кривий Ріг, Україна

Введення. Булінг серед підлітків є серйозною соціальною проблемою, яка має глибокі та тривалі наслідки як для жертв цькування, так і для самих агресорів та свідків. У підлітковому віці формується особистість, світогляд і самооцінка, тому негативний досвід у цей період може суттєво вплинути на подальше життя людини.

Ціль роботи: теоретично обґрунтувати та експериментально дослідити вплив булінгу на психоемоційний стан, соціальну адаптацію та фізичне здоров'я підлітків.

Матеріали та методи дослідження. У дослідженні взяли участь [120 осіб] підлітків віком від 14 до 16 років.

Групування: Для порівняльного аналізу вибірка була розподілена на групи: підлітки, які мали досвід булінгу (жертви), агресори та спостерігачі. Дослідження проводилося на засадах добровільності та анонімності.

Для досягнення поставленої цілі було використано комплекс методів:

Теоретичні: аналіз та систематизація наукової літератури з психології та соціології для визначення сутності булінгу та його класифікації.

Емпіричні: Анкетування – для виявлення розповсюдженості цькування в учнівському середовищі.

Тестування – з використанням стандартизованих психологічних методик. Опитувальник Д. Ольвеуса «Булінг»: для визначення ролі підлітка в ситуації цькування. Шкала тривожності Спілберга-Ханіна: для оцінки рівня особистісної та ситуативної тривоги як наслідку стресу.

Методика діагностики самооцінки (наприклад, Дембо-Рубінштейн): для

аналізу впливу булінгу на сприйняття власної особистості.

Опитувальник депресивності Бека (підлітковий варіант): для виявлення глибоких емоційних наслідків.

Результати і обговорення. Отримані дані, показують нам такі наслідки для жертв булінгу:

1. Психічне здоров'я: депресія та тривожність

Депресія у жертв булінгу:

Мета-аналіз дослідження (підлітків) показав, що ті, хто зазнавав булінгу, мають у ~2,7 раза вищий ризик розвитку депресивних симптомів у порівнянні з однолітками, які не були жертвами.

Тривожність й емоційний дистрес.

Булінг пов'язаний із значно вищими рівнями тривожності та психічного дистресу у підлітків, причому тривожні симптоми можуть зберігатися незалежно від підтримки соціального оточення. Дослідження також показує, що булінг сприяє виникненню і посиленню тривожних розладів у підлітковому віці у 18% підлітків.

2. Вплив на навчання та загальну якість життя

Академічна успішність.

Дослідження продемонструвало, що підлітки, яких булінгували, на 22% гірше справляються з навчанням, а захист соціальною підтримкою не завжди компенсує ці наслідки.

Психосоціальні проблеми.

Жертви булінгу на 27 % частіше мають низьку самооцінку, соціальну ізоляцію, втрату мотивації до навчання та зниження якості життя порівняно зі здобувачами освіти, які не зазнавали цькування.

3. Інші психологічні наслідки.

Ризик посттравматичних реакцій та поведінкових проблем

Базове дослідження показує, що булінг пов'язаний із підвищеним ризиком ПТСР-подібних симптомів, проблемами сну, залежністю від інтернету, поведінковими проблемами, агресією та іншими психічними труднощами у

27 % досліджених.

4. Роль чинників, що пом'якшують вплив.

Резильєнтність.

Рівень психологічної стійкості підлітка може пом'якшувати негативний вплив булінгу на депресію та тривожність – підлітки з кращою резильєнтністю мають менше симптомів психічних розладів, навіть якщо вони стали жертвами, у 24 % опитаних. Підтримка з боку ровесників та навчального закладу «Почуття приналежності до навчального закладу» та соціальний зв'язок групи частково знижують ризик розвитку депресії в жертв булінгу на 16 %.

На підставі даних можна сформулювати такі ключові наслідки булінгу для підлітків:

Психічні:

- підвищений ризик депресії, тривожності, емоційного дистресу;
- можливі симптоми ПТСР, порушення сну, агресивні реакції;
- низька самооцінка та відчуття самотності.

Освітні:

- зниження успішності;
- зниження мотивації до навчання.

Соціальні:

- ізоляція від однолітків;
- погіршення відносин з ровесниками.

Захисні фактори:

- соціальна підтримка та резильєнтність можуть послаблювати негативні ефекти.

1. Психологічні наслідки для жертви. Найбільш поширеними є психологічні наслідки булінгу. Підлітки, які зазнають систематичного цькування, часто страждають від заниженої самооцінки, тривожності, страху та відчуття безпорадності. У них можуть розвиватися депресивні стани, панічні атаки, емоційне виснаження. У важких випадках булінг призводить до самопошкоджень або суїцидальних думок.

2. Порухення соціальних навичок

Жертви булінгу часто уникають спілкування з однолітками, замикаються в собі та втрачають довіру до людей. Це може спричинити труднощі у побудові дружніх і романтичних стосунків у майбутньому. Підліток починає сприймати світ як ворожий, що ускладнює його соціальну адаптацію.

3. Вплив на навчання

Постійний стрес негативно позначається на навчальній діяльності. Підлітки, які зазнають булінгу, часто мають знижену концентрацію уваги, погіршення пам'яті та мотивації до навчання. У деяких випадках вони починають пропускати заняття або взагалі змінюють навчальний заклад, щоб уникнути агресії.

4. Фізичні наслідки

Булінг може мати не лише психологічні, а й фізичні прояви. Постійна напруга здатна викликати головний біль, порушення сну, проблеми з апетитом, хронічну втому. Якщо цькування супроводжується фізичним насильством, підліток може отримати тілесні ушкодження та травми.

5. Наслідки для агресора

Булінг негативно впливає і на тих, хто його здійснює. Підлітки-агресори звикають до насильницьких моделей поведінки, що може призвести до проблем із законом, труднощів у міжособистісних стосунках і формування асоціальної поведінки в дорослому житті. Вони часто мають низький рівень емпатії та не вміють конструктивно вирішувати конфлікти.

6. Наслідки для свідків булінгу

Свідки цькування також зазнають негативного впливу. Вони можуть відчувати страх, провину або безсилля через неможливість допомогти жертві. Часто це формує толерантність до насильства або, навпаки, підвищену тривожність і недовіру до оточення.

7. Довгострокові наслідки в дорослому житті

Досвід булінгу в підлітковому віці може мати наслідки й у дорослому житті: труднощі з самореалізацією, проблеми з самооцінкою, схильність до

депресії або тривожних розладів. Деякі люди роками несуть психологічні травми, отримані в шкільному середовищі.

Висновки. Булінг серед підлітків – це явище, яке завдає шкоди не лише окремій людині, а й усьому суспільству. Його наслідки можуть бути глибокими та тривалими, впливаючи на психічне, фізичне й соціальне благополуччя. Усвідомлення цих наслідків є важливим кроком до формування безпечного освітнього середовища, заснованого на повазі, підтримці та взаєморозумінні.

Аналіз наслідків булінгу серед підлітків дозволяє стверджувати, що це явище є не просто деструктивним епізодом соціальної взаємодії, а комплексною загрозою, що руйнує екосистему особистості. На основі проведеного аналізу можна зробити такі ключові висновки:

Постійний стан «очікування нападу» паралізує когнітивні здібності підлітка. Зниження успішності на 20% і більше та втрата мотивації до навчання є закономірними наслідками зниження концентрації уваги. Окрім того, руйнування базової довіри до світу унеможливорює нормальну соціалізацію, закладаючи фундамент для самоізоляції у майбутньому.

Наслідки цькування не обмежуються лише жертвою:

Для агресорів – це шлях до криміналізації та деградації емпатії, що в дорослому віці трансформується в антисоціальну поведінку.

Для свідків – це досвід «колективної безпорадності», який формує або хронічне почуття провини, або толерантність до насильства як соціальної норми. Досвід підліткового булінгу має стійкий пролонгований ефект. Психологічні травми не зникають автоматично після закінчення навчального закладу; вони трансформуються у труднощі з самореалізацією, проблеми у професійній сфері та деструктивні сценарії в особистому житті.

Булінг у підлітковому віці – це «інвестиція» у низьку якість життя дорослої особистості. Профілактика булінгу має бути спрямована не лише на захист жертви, а й на роботу з усіма учасниками процесу. Своєчасне втручання та формування безпечного середовища є критично важливим для збереження людського капіталу та психічного здоров'я суспільства в цілому.

JOURNALISM

УДК 070:44

ЖУРНАЛ «PARIS MATCH»: ІСТОРИЯ ТА СЬОГОДЕННЯ

Мелещенко Олександр Костянтинович,

д. філол. н., професор,
професор кафедри друкованих медіа та історії журналістики
Навчально-наукового інституту журналістики,
Національний університет імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна

Анотація: Розглядається генеза журналу «Paris Match», який розпочинався як спортивний додаток до вечірньої газети, а завершився інформаційно-розважальним ілюстрованим тижневиком новин. Фотографія відомої особистості на обкладинці кожного щотижневого номера майже завжди гарантує покупку номера в умовах французької медійної ситуації. Редакція намагається балансувати між журналістикою якісною, масовою, бульварною та «жовтою» для того, аби сподобатися усім прошаркам населення. В останні п'ятнадцять років до цього додався цифровий формат, притаманний сьогодні більшості французьких ЗМІ. Тим не менше масове використання «Paris Match» фотографій дозволяє цьому виданню витримувати баланс між друкованою періодикою та електронною пресою.

Ключові слова: Бельбі, Пруво, «Paris Match», популярний журнал, фотографії знаменитостей, ексклюзивний репортаж, «холодний зошит», «гарячий зошит», політичні скандали, цифровий формат.

Французький медіамагнат Леон Бельбі був власником денної газети «Le Jour» («День») та вечірньої газети «L'Intransigeant» («Безкомпромісність»). Однак остання, найпопулярніша французька вечірня газета 1920-х рр., почала

програвати конкуренцію газеті «Paris-Soir» («Париж-вечір»), якою володів промисловець і медіамагнат Жан Пруво. Бельбі намагався збільшити наклад своєї «вечірки», для чого у 1926 році створив журнал «Match L'intran» («Внутрішнє змагання») як спортивний додаток до «L'Intransigeant». Незважаючи на любов французів до спорту (згадаймо лише барона П. де Кубертена, який відродив Олімпійські ігри сучасності!), «Match» (як його скорочено називали читачі) продовжив «агонію» «L'Intransigeant» тільки на дванадцять років. Після банкрутства редакції в 1938 році Бельбі продав видання Жану Пруво.

Новий власник негайно відновив випуск журналу, додавши до «Match» блок новин. Пруво вміло використовував формулу американського ілюстрованого тижневика «Life», відводячи половину обсягу видання на фотографії. За перші сім місяців 1938 року «Match» зумів у 10 разів збільшити свій початковий наклад 80 тис. прим. До осені 1939 р. тираж виріс до 1 млн 400 тис. прим. До війни журнал двічі змінював свою назву «Le Match de la vie» («Матч життя») і «Le Match de la guerre» («Воєнний матч»). Незважаючи на успіх журналу у читачів, довоєнний «Match» дорікали у відсутності гармонійного поєднання тексту та ілюстрації, а також у невиправданому оптимізмі і в невмінні розпізнати небезпеку нацизму. Війна почалася перш, ніж Пруво встиг реалізувати своє бачення журналу і перед окупацією випуск був призупинений.

Після війни Жан Пруво та родина Бегін [1] запустили журнал під новою назвою «Paris Match» («Паризьке змагання») у форматі інформаційно-розважального ілюстрованого тижневика новин.

Видання поширювалося в роздріб, і тому було життєво необхідно привернути увагу потенційного покупця захоплюючою обкладинкою. На обкладинці кожного щотижневого номера зазвичай перебувала фотографія відомої особистості, що майже завжди гарантувало покупку номера. Але журнальні публікації не обмежувалися «смаженими фактами» і плітками, іноді вони піднімали і гострі теми, щоб показати «закулісне життя» політиків. Для підвищення тиражів вміло використовувалися важливі події суспільного життя.

Отож, концепція журналу складалася поступово. Фоторепортажі «Paris Match» відбивали події французького, міжнародного життя, публікувалися статті на найрізноманітніші теми, про які люди говорили в сімейному колі. Висока ціна журналу (удвічі вища, ніж в аналогічних видань) повинна була відповідати високому рівню життя читачів.

25 березня 1949 р. вийшов перший номер оновленого видання, обкладинку прикрашало фото В. Черчилля. З тих пір логотип і тематика журналу залишилися практично незмінними. Того ж року 26-річний журналіст Роже Терон отримав місце головного редактора. Наступні 50 років саме він створював «обличчя» журналу.

Першим головним редактором став Поль Гордо, французький журналіст, історик, критик, літератор і гуморист, який був постійним спеціальним кореспондентом журналів «Paris-Soir» і «Match» у Лондоні, автором назви «Paris Match» та її рубрики. Серед співробітників були колишні журналісти «Paris-Soir» і «Match».

Чотирнадцять сторінок з 44-х нового видання, в якому ілюстрації превалювали над текстом, були кольоровими. Але поширення йшло погано, довелося скоротити початковий наклад 300 тис. прим. до 220 тис. Перші 8 місяців принесли 200 млн франків збитку. Деякі читачі вважали, що це спортивний журнал, і співробітники пропонували Пруво провести широку рекламну кампанію. Але він цього робити не став, заявивши: «Читача, який купить журнал через рекламу і розчарується, дуже важко буде повернути і коштуватиме це буде дуже дорого».

До кінця 1950-х років журнал отримав великий успіх за редакцією Ерве Міля, який зробив ставку на публікацію важливих новин і останніх пліток, поданих у барвистому оформленні. На журнальних сторінках репортажі розміщувалися поруч з численними фотографіями. Тим не менше надалі продажі почали падати, причиною чого стала поява нових щотижневих журналів і телебачення. Наприклад, 1958 року було випущено 1 млн 800 тис. примірників, а 1975 року – 600 тис.

Для збереження популярності виданню довелося шукати свій особливий шлях. У 1976 році журнал був придбаний Даніелем Філіпаккі – радіоведучим і фотографом, який перетворив «Paris Match» на один з найуспішніших і найвпливовіших журналів Франції. Журнал знову очолив Роже Терон (фр. Roger Théron) який з перервами займав посаду головного редактора до 1999 року, досягнувши 74-річного віку. У журналістських колах йому дали прізвисько «L'œil» («Око»).

Він відродив популярність журналу: тексти скорочувалися, більше місця надавалося фотографіям. Тоді ж з'явився слоган журналу, який звучав так: «Вага слів, шок фотографій». Кожна публікація починалася з фотографії на весь розворот, заголовок займав всю ширину полоси, на лід відводилося не більше кількох рядків.

У 1950 році ексклюзивний репортаж про підкорення однієї з найвищих вершин Гімалаїв Анапурни (який обійшовся редакції в астрономічну суму) викликав небувалий інтерес читачів, номер розійшовся вмиль і продавався на чорному ринку вдвічі дорожче. Редакція нерідко йшла на серйозні витрати, щоб досягти мети і привернути увагу аудиторії. Ексклюзивний репортаж про похорон Черчилля висвітлювали 50 спеціальних кореспондентів, які оселилися в орендованому на три дні цілому будинку. Ексклюзивний репортаж про поїздку на Святу землю нового Папи Римського Павла VI, який уперше в історії католицької церкви здійснив паломництво, готували 56 журналістів, з них 12 – фоторепортери, для яких прямо на борту літака обладнали фотолабораторію. Повністю готові полоси передавалися біля трапу мотоциклістам, які доставляли матеріали до друкарні.

Але зростаюча конкуренція з ілюстрованими тижневиками й телебаченням у 1970-х – 1980-х роках призвела до того, що «Paris Match» почав полювати за сенсаціями. У 1977 році вийшло інтерв'ю із знаменитим невловимим злочинцем Жаком Меріно, за що проти журналу був розпочатий судовий процес за звинуваченням в апології злочинності, але мета була досягнута: тиражі росли. З 1980-х років почалося відродження журналу,

активно використовувався багатобарвний друк, підвищився художній рівень ілюстрацій.

Журнал фактично складається з двох частин, відомих як «cahier froid» («холодний зошит») і «cahier chaud» («гарячий зошит»). «Cahier froid» висвітлює культуру і стиль життя, готується заздалегідь, реклама розміщується тільки в цій частині журналу. «Холодні» сторінки знаходяться на краях журналу, оточуючи «гарячі» сторінки новин, як земна кора приховує розпечене внутрішнє ядро.

У липні 1999 року на посаді головного редактора журналу Роже Терона змінив французький журналіст Ален Женестар. Його кредо – «читач повинен сприймати журнал як розмову, перемикаючись із серйозних тем на більш легкі».

Сьогодні «Paris Match» має світове поширення з накладом майже 600 тис. примірників і вважається одним з найулюбленіших журналів франкомовних читачів. Видання зробило собі репутацію на найкращих фотографіях і найважливіших подіях в історії французької журналістики.

Оскільки у «Paris Match» дуже мало передплатників, оперативність є найважливішим чинником маркетингу. 65% французької частини накладу приблизно припадає на роздріб. З цієї причини на обкладинці кожного недільного номера майже завжди вміщується фотографія знаменитості. Селебриті на обкладинці – гарантія, що журнал куплять. Насправді, важко визначити, на кого орієнтований цей журнал. Всі – від топ-менеджера до консьєржки в під'їзді – читають журнал. Жіноча аудиторія становить близько 58%. Журнал є другим за популярністю тижневиком у Франції після «Telerama».

«Paris Match» охоплює національні та міжнародні новини, шукає «сенсаційні» зображення. Життя знаменитостей і знімки папараці утворюють основну частину редакційної лінії. Тим не менше видання намагається зменшувати кількість «жовтизни», залучаючи й гострі теми, що наражає на ризик стосунки редакції із знаменитостями та політиками. Ця мета журналу –

показ «закулісного життя» політиків і знаменитостей – втілюється, зокрема, у репортажах, які являють собою набагато більш якісний матеріал, ніж просто плітки про VIP-персон.

Слоган журналу до 2008 року формулювався таким чином: «Вага слів, шок фотографій». Але подібний підхід коштував редакції кількох гучних політичних скандалів. Відретушована в редакції фотографія Ніколя Саркозі під час відпочинку в США, зробила президента Франції стрункішим, прибравши за допомогою спеціальної комп'ютерної програми частину жиру, що звисав з боків живота Саркозі. Далі – більше. Суд міста Нантер оштрафував на 6000 євро журнал, який без дозволу опублікував фотографії з весілля сина президента – Жана Саркозі. Також «Paris Match» опублікував фотографії бойовиків з трофеями, знятими з французьких солдатів. Публікація викликала бурхливу реакцію в пресі. У результаті після 2008 року слоган журналу змінився: «Життя – це правдива історія».

У політичному плані видання завжди дотримувалося центристських позицій, хоча часом прослизали випадки на адресу лівих, а в 1981 році на президентських виборах журнал відкрито підтримував противника Ф. Міттерана В. Жискар д'Естена.

Із червня 2009 року матеріали журналу щотижня також доступні в цифровому вигляді.

На рубежі 2015 – 2016 років «Paris Match» почав інтегрувати деякі зі своїх статей у формат миттєвих статей Facebook.

Упродовж 2016 року популярність журналу забезпечувала паритет між інтернетом та друкованими виданнями. Якщо мобільні пристрої стали основним каналом читання для «Le Figaro», випередивши «Le Monde», то «Paris Match», який зосереджений на фотографії, читають більше у друкованому вигляді (в чотири рази більше, ніж у цифровому) [1].

Із 15 вересня 2016 року журнал приєднався до вісімки періодичних видань, які довіряють свій контент «Discover» – частині застосунку Snapchat. Останній є популярним мобільним застосунком (месенджером) для iOS та

Android, головною фішкою якого є обмін фото, відео та повідомленнями, що автоматично зникають через короткий час після перегляду. Він орієнтований на спілкування в реальному часі за допомогою «снэпів» (snaps) і підтримує Stories (зникають за 24 години), AR-фільтри та маски. Таким кроком періодичні видання сподіваються охопити близько 8 мільйонів французів, переважно мілленіалів, яких особливо цінують рекламодавці.

Протягом 2021 – 2024 років «Paris Match» послідовно перестав бути власністю видавництва «Hachette Filipacchi Médias», яке належить найбільшій французькій медіагрупі «Lagardère», викуплений разом із «Le Journal du Dimanche» та Europe 1 медійною групою «Vivendi», але невдовзі приєднаний до медійної групи LVMH. Отож, із 1 жовтня 2024 року «Paris Match» став іще більш інтегрованим у цифровий формат, маючи на меті збільшити присутність на таких платформах, як Instagram і TikTok, перейти від трьох-чотирьох статей на тиждень, у друкованому вигляді чи онлайн, до приблизно десяти, та підкорити, після повільного старту в Бельгії та Швейцарії, більшість франкомовних регіонів [1].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Хронологія преси Франції: огляд медіа в датах з 1605 року. Режим доступу: <https://larevuedesmedias.ina.fr/chronologie/la-presse-depuis-1605>

ART

АПСАЙКЛІНГ: ВІД УТИЛІТАРНОЇ ПРАКТИКИ ДО ДИЗАЙН-ФЕНОМЕНУ

Касьяненко Кароліна Михайлівна,

кандидат мистецтвознавства, доцент

Брайченко Єлизавета Дмитрівна,

Кукса Дарина Євгенівна,

бакалаври

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

м. Дніпро, Україна

Вступ. / Introductions. У сучасному дизайні все більша актуальність набувається практикою, спрямованої на зменшення екологічного впливу та перезавантаження ставлення до матеріальної культури. Апсайклінг розглядається не просто як спосіб повторного використання матеріалів чи продуктів, але як інноваційний дизайнерський підхід, спрямований на створення нових естетичних та смислових орієнтирів у процесі проектування об'єктів. У дослідженні апсайклінг розглядається як важливий елемент сталого дизайну та чинник, що сприяє трансформації дизайнерського мислення.

Мета./Aim. Дослідити еволюцію явища апсайклінгу від утилітарної практики повторного використання до дизайн-феномену.

Для досягнення цієї мети вирішено та сформульовано такі завдання:

- прослідкувати розвиток апсайклінгу від практичного повторного використання до концепції дизайну;
- дослідити причини впровадження апсайклінгу в систему сучасного дизайну;
- охарактеризувати властивості естетики апсайклінгу в сучасній дизайнерській практиці;

– визначити зміни у мисленні та підходах дизайнерів при роботі з вторинними матеріалами;

Матеріали та методи./Materials and methods. У роботі використано наукові статті та публікації, присвячені проблематиці апсайклінгу та сталому дизайну, що розкривають поняття апсайклінгу, його прояви а тенденції в сучасній практиці. Аналіз матеріалів дав змогу зіставити різні особливості розвитку цього явища в західному та українському контекстах, визначивши зміни в концептуальних та естетичних підходах у дизайнерській практиці.

Результати та обговорення./Results and discussion. Для розуміння досліджуваної теми першочергово необхідно розмежувати поняття «ресайклінг» та «апсайклінг». Ресайклінг передбачає процес повної переробки матеріалу з руйнуванням його структури до стану сировини. У результаті отримується новий матеріал, який надалі використовують для виробництва одягу, меблів, у будівництві тощо. Натомість апсайклінг означає творче перевтілення вторинних матеріалів у витвори мистецтва, побутові вироби або аксесуари. Ключовою відмінністю апсайклінгу є те, що новостворений об'єкт набуває естетичної, функціональної або фінансової цінності, адже порівняно з вихідним матеріалом, не вимагає при цьому промислових потужностей для глибокої переробки.

Історичний аналіз демонструє, що практика повторного використання речей супроводжувала людство протягом століть, однак її мета зазнавала кардинальних змін. Наприклад, ще з часів античності в архітектурі існувала практика «сполії», коли елементи старих будівель використовували у нових спорудах. Більш сучасним проявом вимушеного апсайклінгу став період Другої світової війни та повоєнних років. Тоді, наприклад, надлишок алюмінію від військової авіації адаптували для цивільного будівництва. У родинях поширеною практикою стало перешивання речей: одяг старших дітей перероблювали зі на молодших, а зношені пальта перекроювали на дитячі куртки.

Паралельно з культом споживацтва зароджувався і рух опору.

Дизайнери-авангардисти почали використовувати вторинну сировину не через бідність, а як інтелектуальний протест проти знецінення одягу. Одним із фундаторів цієї філософії став Мартін Маржела. Одним із основних прикладів його маніфесту у високій моді є колекція осінь-зима 1990–1991 років. Дизайнер використав білу бавовняну тканину, яка слугувала покриттям подіуму на попередньому показі, матеріал зберіг на собі сліди взуття моделей, бруд та потертості.

Незважаючи на те, що апсайклінг вже тоді почав набувати сучасної форми, варто згадати про явище, яке стало його ідейним підґрунтям – метод деконструкції, який кинув виклик суворим правилам крою, запропонувавши переосмислити структуру виробу через фізичне втручання. Молодь того часу, яка стала рушієм цього методу, буквально розшивала окремі елементи одягу, порушуючи цілісність конструкції, що було їхньою відповіддю на консервативні рамки суспільства.

Доступність синтетики породила феномен «швидкої моди», перетворивши одяг на дешевий, масовий та фактично одноразовий продукт. Протягом тривалого часу великі корпорації ігнорували екологічні наслідки такої моделі, фокусуючись виключно на надприбутках. Ситуацію погіршує політика багатьох люксових брендів, які, прагнучи зберегти ексклюзивність та високу ціну своїх товарів, вдаються до варварських методів утилізації – спалювання або знищення неліквідних та непроданих колекцій. У деяких країнах, зокрема у Франції, такі практики вже почали забороняти на законодавчому рівні.

Як реакція на ці процеси, дизайнерський рух опору почав набувати нестандартних форм, залучаючи до апсайклінгу не лише одяг, а й побутові предмети. Яскравим прикладом є сучасна дизайнерка Ніколь Маклафлін. Її творчість часто відсилає до японської концепції «чіндогу» – мистецтва створення дивних, нібито безглузких винаходів з абсолютно несподіваних речей: від тенісних м'ячиків до пакетів з-під їжі, перетворюючи абсурд на естетику.

Паралельно з цим апсайклінг виходить на якісно новий технологічний рівень. Дизайнери працюють не лише з традиційним текстилем, а дедалі частіше використовують списане технічне спорядження: парашути, автомобільні подушки безпеки, військову амуніцію тощо. Часто такі речі випускаються у форматі лімітованих колекцій або колаборацій з відомими брендами, що породжує цікавий парадокс: вироби зі «сміття» стають дорожчими за люксовий мас-маркет.

В Україні апсайклінг став актуальним трендом дещо пізніше, ніж на Заході. Через тривалий історичний дефіцит товарів «швидка мода» увійшла в український побут лише в останні десятиліття. Тому практика перешивання речей у багатьох досі асоціюється з бідністю та необхідністю економії, а не з екологічною свідомістю.

Сьогодні в Україні апсайклінг впроваджують у свої виробництва дедалі більше брендів. Зокрема, варто виділити новий бренд Palingenesy, який створює взуття, корсети та куртки, повністю розшиваючи старі кросівки. Ще однією популярною практикою є використання залишків якісних тканин від великих світових домів моди, які планували утилізувати. Українські дизайнери викупують ці матеріали та створюють із них лімітовані колекції, рятуючи сировину від знищення.

В інтер'єрному дизайні також набуває популярності використання демонтованих частин транспорту: крісла літаків чи авто стають меблями, а деталі двигунів – елементами декору. Цей тренд охоплює і побутові речі: старі дошки від скейтбордів трансформуються у полички, а промислові піддони – у каркаси для ліжок.

Висновки./Conclusions. Проведене дослідження розвитку апсайклінгу дозволяє стверджувати, що феномен вторинного використання пройшов шлях фундаментальної еволюції: від утилітарної стратегії виживання в умовах дефіциту ресурсів до повноцінної дизайн-філософії та інструменту високої моди. Якщо у післявоєнні часи повторне використання речей було вимушеною практикою, продиктованою економічними обмеженнями, то на зламі

XX-XXI століть воно трансформувалося у свідомий художній жест та форму соціального протесту проти культури надмірного споживання.

Визначальну роль у просуванні ідеї використання вторинної сировини як матеріалу для високого дизайну відіграв метод деконструкції. Саме він змінив закореніле сприйняття одягу, перетворивши «недосконалість» крою та сліди попереднього вжитку на новітній концепт.

В українському культурному просторі розвиток апсайклінгу має свою специфіку, зумовлену подоланням пострадянського досвіду поколінь та синдрому «вимушеної необхідності». Сучасні українські дизайнери демонструють перехід від простого декорування до складних технологічних рішень, інтегруючи локальний контекст у світові процеси сталого розвитку.

Наостанок варто спрогнозувати подальшу траєкторію розвитку: імовірно, мода рухатиметься за циклічною спіраллю до «нової натуральності». Вже зараз простерігається глобальний запит на ескапізм – повернення до природи, відновлення автентичних інтер'єрів та реставрацію старих меблів.

Ця тенденція неминуче впливає і на одяг: споживач втомлюється від знеособленого мас-маркету і прагне унікальності, характерної для доіндустріальної епохи. Тож апсайклінг має всі шанси стати основою нового «крафтового» майбутнього, де річ цінна своєю історією, створюючи альтернативу футуристичній високій моді.

ІСТОРІЯ ВИНИКНЕННЯ ПЛАКАТУ ЯК ВИДУ ГРАФІЧНОГО МИСТЕЦТВА

Лелета Регіна Валентинівна,

Науковий керівник, викладач

Лелета Валентин Іванович,

Викладач

Сидорук Аліна Артемівна,

Студент

Дніпровський національний університет

імені Олеся Гончара

м. Дніпро, Україна

Вступ. / Introductions. Плакат є одним із найяскравіших і водночас найбільш функціональних видів графічного мистецтва, що сформувався на перетині образотворчої творчості, друкарських технологій та соціальної комунікації. Його специфіка полягає у здатності поєднувати художню форму з чітким інформаційним повідомленням, орієнтованим на масового глядача. Саме ця особливість зумовила широку популярність плакату та його тривале існування в культурному просторі.

Актуальність дослідження історії виникнення плакату як виду графічного мистецтва полягає в тому, що плакат є важливим джерелом вивчення візуальної культури різних історичних епох. Він не лише відображає художні стилі та естетичні ідеали свого часу, а й фіксує соціальні, економічні та політичні процеси, що відбувалися у суспільстві [2]. Через плакат можна простежити зміну цінностей, ідей та способів комунікації між митцем і глядачем.

Проблематика виникнення плакату тісно пов'язана з розвитком поліграфії та урбанізації. Масове виробництво друкованої продукції, зростання міст і потреба в ефективній рекламі сприяли формуванню плакату як окремого виду графічного мистецтва у ХІХ столітті [7]. Водночас його витoki сягають більш ранніх форм візуальної інформації – настінних оголошень, символічних зображень та написів, що використовувалися ще в античний період [1].

Дослідження історії плакату дозволяє глибше зрозуміти еволюцію графічного дизайну, взаємодію мистецтва і суспільства, а також роль художника у створенні візуального повідомлення. Саме тому вивчення плакату як виду графічного мистецтва є важливим напрямом сучасного мистецтвознавства.

Мета роботи. / Aim. Метою даної роботи є дослідження процесу виникнення та становлення плакату як виду графічного мистецтва, а також визначення основних історичних етапів його розвитку та художніх особливостей.

Матеріали та методи. / Materials and methods. У ході дослідження було використано аналіз наукових праць з історії мистецтва та графічного дизайну. Застосовано історико-культурний метод для вивчення соціальних умов формування плакату, а також мистецтвознавчий аналіз для визначення композиційних, стилістичних і типографічних особливостей плакатного мистецтва різних періодів [5].

Результати та обговорення. / Results and discussion. У результаті проведеного дослідження встановлено, що плакат як вид графічного мистецтва формувався поступово, під впливом соціально-економічних, технологічних і культурних чинників. Його витoki простежуються ще в ранніх формах візуальної комунікації, які виконували інформаційну функцію та були орієнтовані на масового глядача.

Перші аналоги плакату відомі з античного періоду. У Давній Греції та Римі використовувалися настінні написи, графічні символи та зображення, що повідомляли про театральні вистави, гладіаторські бої або торговельні події. Такі зображення ще не мали чітко вираженої художньої системи, однак заклали основу для поєднання тексту та образу в єдиному візуальному повідомленні [1; 4].

Справжнє становлення плакату як самостійного виду графічного мистецтва відбулося у XIX столітті. Це було зумовлено розвитком індустріального суспільства, зростанням міст і появою потреби в масовій

рекламі. Винахід літографії Алоїзом Зенефельдером наприкінці XVIII століття став ключовим чинником у розвитку плакатного мистецтва, оскільки дозволив створювати яскраві кольорові зображення великими тиражами [2].

Особливу роль у розвитку плакату відіграла Франція, де наприкінці XIX століття він набув художньої цінності. Французький плакат поєднував декоративність, динаміку та чітку композицію. Творчість Жюльє Шере вважається початком сучасного рекламного плакату, адже його роботи вирізнялися гармонійним поєднанням зображення та тексту, а також активним використанням кольору [3]. Анрі де Тулуз-Лотрек, у свою чергу, підніс плакат до рівня авторського мистецтва, надаючи йому індивідуальності та психологічної виразності [6].

У XX столітті плакатне мистецтво зазнало значних змін під впливом нових художніх напрямів. Стиль модерн сприяв декоративності та стилізації форм, тоді як авангардні течії – конструктивізм, футуризм, баухауз – орієнтувалися на функціональність, геометричну композицію та мінімалізм [5]. У цей період плакат стає не лише художнім, а й ідеологічним інструментом, активно використовується в політичній пропаганді та соціальній рекламі.

Окремої уваги заслуговує швейцарська школа графічного дизайну, яка сформувалася у середині XX століття. Вона заклала основи так званого «міжнародного типографічного стилю», що характеризується чіткою сітковою структурою, використанням гротескних шрифтів і лаконічністю візуальних засобів [7]. Ці принципи суттєво вплинули на подальший розвиток плакату в усьому світі.

Таким чином, результати дослідження підтверджують, що плакат еволюціонував від простого інформаційного повідомлення до складного художньо-комунікативного явища. Він став відображенням епохи, ідей та цінностей суспільства, зберігаючи баланс між мистецтвом і практичною функцією.

Висновки. / Conclusions. У результаті проведеного дослідження встановлено, що плакат як вид графічного мистецтва сформувався під впливом

комплексу історичних, соціальних і технологічних чинників. Його виникнення було зумовлене потребою суспільства в доступному та ефективному засобі візуальної комунікації, здатному швидко передавати інформацію широкій аудиторії.

Аналіз історичних етапів розвитку плакату показав, що він пройшов складний шлях еволюції – від простих настінних оголошень і символічних зображень до самостійного художнього явища з чітко сформованими стилістичними та композиційними принципами [6]. Особливу роль у цьому процесі відіграв розвиток поліграфічних технологій, зокрема літографії, що сприяла поширенню кольорового плакату та підвищенню його художньої виразності [2].

У ХХ столітті плакат остаточно утвердився як важливий інструмент не лише реклами, а й ідеологічного, соціального та культурного впливу. Він став відображенням художніх напрямів своєї епохи та засобом формування візуального мислення суспільства [5]. Розвиток національних і міжнародних шкіл графічного дизайну, зокрема швейцарської, значно вплинув на формування сучасних принципів плакатного мистецтва [7].

Отже, плакат є не лише засобом візуальної інформації, а й важливим культурним феноменом, що поєднує мистецтво, дизайн і соціальну комунікацію. Дослідження історії його виникнення дозволяє глибше осмислити закономірності розвитку графічного мистецтва та підкреслює значення плакату у сучасній візуальній культурі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гомбріх Е. Історія мистецтва. – Київ: Основи, 2016.
2. Меггс Ф. Історія графічного дизайну. – Київ: ArtHuss, 2019.
3. Barnicoat J. Poster: A Short History. – London: Thames & Hudson, 1972.
4. Berger J. Ways of Seeing. – London: Penguin Books, 2008.
5. Heller S. Graphic Design History. – New York: Allworth Press, 2015.

6. Hollis R. *Graphic Design: A Concise History*. – London: Thames & Hudson, 2001.
7. Hollis R. *Swiss Graphic Design: The Origins and Growth of an International Style*. – London: Laurence King Publishing, 2006.

CULTUROLOGY

ВІД РИТУАЛУ ДО АЛГОРИТМУ: МАГІЯ ЯК КУЛЬТУРНА ПРАКТИКА В ЦИФРОВУ ДОБУ

Печкар Сергій Григорович

здобувач Київського національного університету культури і мистецтв
м. Київ, Україна

Вступ. У сучасних суспільствах магія не зникає, а трансформується у нові форми символічної практики. І хоча класична наука й раціональність домінують у західному дискурсі, магічні практики (не лише «окультні», а й культурні ритуали, обряди, суспільні традиції) продовжують функціонувати як способи упорядкування сенсів, ідентичності та колективної пам'яті.

Ціль роботи – культурологічний аналіз трансформації магії як інструментальної культурної практики в умовах цифрової епохи, зокрема виявлення того, як символічні, ритуальні та магічні структури архаїчної культури відтворюються у сучасних алгоритмічних системах, медіа, цифрових платформах і повсякденних соціальних практиках.

Матеріали і методи. Методологічну основу становить міждисциплінарний підхід, зокрема становлять культурологічний аналіз, структурно-символічний підхід, інтерпретативна антропологія.

Результати і обговорення. Сучасні культурологічні дослідження магії виходять за межі етнографічної «окультності» й демонструють, що символічні й ритуальні елементи проникли у повсякденні соціальні практики, включно з медіа, політичними ритуалами й новими формами культури, зокрема цифровими. Це свідчить про те, що магія є не простим пережитком минулого, а динамічним елементом культурної раціональності, який пристосовується до змін у соціальних структурах і способах пізнання [6].

Сучасні алгоритми, бренди, медіаобрази та різні цифрові соціальні практики функціонують сьогодні як нові магичні системи, які формують віру, довіру та колективну уяву.

Алгоритми, ШІ та автоматизовані системи функціонують як «чорні скриньки», принцип дії яких є невидимим для користувача, що відтворює класичну магичну модель причинності – дія без знання механізму.

Одним із класичних способів описати сучасну технологічну культуру є твердження А. Кларка, що ілюструє культурну близькість між високотехнологічними явищами та магичними уявленнями: будь-яка досить розвинена технологія не відрізняється від магії [3]. Ця формула стала відомою як третій закон Кларка і широко цитована у наукових та філософських дискурсах, що аналізують феномен технологічного світу. За метафоричним змістом, А. Кларк не стверджував буквальну магичність техніки, а підкреслював, що для людини без доступу до знання механізмів і принципів «чорних скриньок» технологія може виглядати як чудо чи містична сила. Така позиція корелює з культурологічними концепціями, у яких «магичність» визначається не надприродним походженням, а суб'єктивним досвідом невидимого, невідомого та непоясненого за межами певної культурно опосередкованої точки зору.

У контексті цифрової епохи ця метафора дозволяє осмислити, чому користувачі сприймають цифрові сервіси, штучний інтелект і мережеві алгоритми як «чарівні», але не через ірраціональність, а через невидимість процедур та опосередкованість даних, які стоять за цими технологіями. Отже, така теза слугує культурологічним інструментом для аналізу символічної взаємодії між людиною і технологією, коли «магичність» виступає не як протилежність раціональності, а як метафора складності та опосередкованості сучасних технічних систем.

Алгоритмічні дії працюють через ритуальне повторення, яке створює довіру до результату (пошук, рекомендації, рейтинги). Користувач не розуміє процесу, але вірить у його ефективність – як у магичний ритуал [7].

Лайки, підписки, сторіз, хештеги функціонують як ритуальні дії символічного впливу, що забезпечують видимість, статус і приналежність. Цифровий ритуал замінює традиційні форми соціального підтвердження.

У ситуації глобальної нестабільності цифрові практики виконують ту ж функцію, що й архаїчна магія – зменшують тривогу через ілюзію контролю (трекінг, прогнозування, аналітика, «розумні» додатки) [1].

Big Data набуває статусу тотального знання, що нагадує магичний детермінізм: усе можна передбачити, якщо зібрати достатньо даних. Це відтворює структуру віри в абсолютну причинність [2].

Платформи створюють ритуальні топоси – стабільні середовища повторюваних дій, де формуються ідентичності, статуси й колективні міфи (профіль, аватар, стрічка, архів) [5].

Цифрова епоха не ліквідує магичне мислення, а переводить його у новий медіальний режим, де символічна дія замінює фізичний ритуал, а алгоритм-закляття. Магія стає інтерфейсною, невидимою, але функціонально дієвою [4].

Висновки. Отже, у цифрову епоху магія не зникає, а переходить у нові символічні форми: мистецтво, політичні ритуали, масову культуру, медіа та цифрові практики. Вона набуває алгоритмічної форми, перетворюючись на культурну практику, що впорядковує світ через символічну дію, повторення та віру в ефективність невидимих процесів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Beer D. The social power of algorithms. *Information, Communication & Society*. 2017. № 20:1. P. 1–13
2. Boyd D., Crawford K. Critical questions for Big Data. Provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon. *Information, Communication & Society*. 2012. № 15(5). P. 662–679.
3. Clarke A.C. Profiles of the Future: An Inquiry into the Limits of the Possible. New York, Harper & Row, 2000. 256 p.

4. Couldry N., Hepp A. The Mediated Construction of Reality. *Publizistik*. 2017. № 62. P. 489–491.
5. Hogan B. The Presentation of Self in the Age of Social Media: Distinguishing Performances and Exhibitions Online. *Bulletin of Science, Technology & Society*. 2010. № 30(6). P. 377–386.
6. Kapferer B. Beyond rationalism : rethinking magic, witchcraft, and sorcery New York : Berghahn Books, 2003. 273 p.
7. Striphas T. Algorithmic culture. *European Journal of Cultural Studies*. 2015. № 18 (4–5). P. 395–412

PHILOLOGICAL SCIENCES

УДК 398.91: 894.351

ТРАДИЦІЙНІ ТУРЕЦЬКІ НАПОЇ У ПРИСЛІВ'ЯХ І ПРИКАЗКАХ

Кобринець Ольга Станіславівна,

к.філ.н., доцент

доцент кафедри іноземних мов та міжкультурної комунікації

ХНЕУ ім. С. Кузнеця

м. Харків, Україна

Вступ. Приказки, прислів'я, фразеологічні вирази з гастрономічним компонентом яскраво відображають кулінарні традиції і уподобання певного етносу. Саме завдяки фольклору ми спостерігаємо в доступній і легкій формі за розвитком історії кулінарних страв, за особливостями кухонь різних народів, уподобаннями певних харчових продуктів і напоїв, традицій та ритуалів, пов'язаних з вживанням їжі, гостинністю, тощо.

Турецька кухня славиться своєю різноманітністю та багатством, а самі турки гостинністю. Для них смачні страви – це не єдина перевага, а ось вміння запросити і пригостити гостя, створити затишну і приязну атмосферу для спілкування під час трапези або за чашкою кави або чаю – це те, що насправді цінується, пам'ятається усе життя і об'єднується поняттям сохбет (sohbet)-традиційною манерою спілкування.

У наших попередніх роботах ми неодноразово досліджували паремії з гастрономічною складовою: східні ласощі (халва, пахлава, локма, бекмес), хліб, сіль, хліб-сіль, йогурт, тощо.

Говорячи про гастрономічні прототипи, або коди, виокремлюють універсальні (хліб, м'ясо, риба, яйця, масло, мед) і національно марковані прототипи. Національно марковані прототипи називають етнографізмами і саме в них виявляється етнокультурне маркування народу, нації. Так наприклад, для

української кухні – це каша, борщ, пиріжки, сало з цибулею, чорний хліб. А для турецької – кебаб (kebab), піде (pide), піляв (pilav), пахлава (baklava), халва (helva), локма (lokma), гюлляч (güllaç), бекмез/пекмез (pekmez), айран (ayran), йогурт (yoğurt), боза (boza), салеп (sahlep).

Ціль роботи. В даній роботі ми хотіли б проаналізувати паремії, в яких фігурують назви традиційних турецьких напоїв (боза, шира, ракія, чай, кава, айран), підібрати до них за можливості відповідні аналоги в українській мові, а також дослідити лексико-семантичні, синтаксичні і граматичні особливості та художні засоби з позицій лінгвістичного та літературного аналізу.

Матеріалом дослідження виступають прислів'я та приказки з традиційними турецькими напоями. При аналізі матеріалу використовувалися наступні **методи**: метод суцільного відбору паремій; метод лінгвістичного опису для систематизації та класифікації матеріалу; аналіз словникових тлумачень для опису значення паремій і фразеологізмів; семантичний і лексикографічний.

Результати та обговорення.

Bozacıñ şahidi şırası. (досл. *Свідок продавця бози – продавець шира/шире.*) Боза (boza) – це густий, терпкий напій, дуже популярний у Туреччині і країнах Близького Сходу, виготовлений шляхом ферментації та зброжування зерен ячміню, пшениці, рису та кукурудзи. За в'язкістю і консистенцією чимось нагадує кисіль. Його подають посипаним корицею, а зверху кладуть смажений нут, їдять ложечкою. Боза – це зимовий напій. Турки вважають, що він зміцнює імунітет і захищає від хвороб, оскільки в ньому міститься багато поживних речовин, заліза, фосфору і вітамінів групи А і Б. Відсоток алкоголю може доходити до 4-6%.

Шира, або шире (şıra) – це безалкогольний напій червоного кольору, виготовлений із ферментованого виноградного або яблучного соку. Він дуже солодкий на смак через велику кількість фруктози. Зазвичай його подають до шашлику Іскендер.

Це прислів'я турки використовують, коли характеризують брехунів або

людей, які роблять погані вчинки. На їхню думку, тільки брехуни і шахраї можуть виступати свідками для їм же подібним – брехунів і шахраїв. Мудрість цього прислів'я полягає у тому, що коли людині потрібно сказати правду або перевірити ситуацію, недоцільно користуватися свідченнями ненадійного джерела. Тобто свідчення продавця бози у знак підтримки продавця шира нічого не доводять, бо вони не є правдивими і дійсними. Це прислів'я радить брати у свідки надійну, чесну, порядну людину з незаплямованою репутацією, а також ретельно перевіряти джерело інформації, щоб самому не бути введеним в оману або не стати жертвою шахраїв.

Sıçana rakı içirmişler, kediye meydan okumuş. (досл. *Щура напоїли ракією, тим самим кинули виклик коту.*) Ракія – це найбільш популярний алкогольний напій у Туреччині. Тлумачення: Алкоголь викликає нестабільну і безглузду поведінку організму, в який він потрапляє. Подібно до того, як слабкі люди, які вживають алкоголь, тимчасово почувають себе занадто сміливими і хоробрими, ті, хто за короткий час стають багатими і обіймають високі посади, починають зневажати і принижувати тих, хто насправді є набагато кращими за них. В українській мові нам вдалося підібрати змістові аналоги: **П'яному і калюжа по вуха. П'яному і море по коліно. Пекельне зілля приводить до свавілля. Пий, пий, – це медя, я поведу тебе до ведмедя.** Образи щура і kota у турецькій паремії та ведмідя в українському відповіднику замінюють людину. Часто у фольклорі людину порівнюють з певною твариною або наділяють її якостями. Зооморфна метафора є типом вторинної номінації, який ґрунтується на перенесенні рис представників тваринного світу на людину. Вона підсилює образність, емоційність та експресивність висловлювання, додає йому алегоричності та дотепності, розвиває асоціативне мислення читача, підсилює естетичну цінність виразу, а також яскраво передає емоційно-образне мислення етносу в цілому.

Çay semaveri gibi yerinde fokurdamak. (досл. *Булькати як самовар з чаєм.*) Ця приказка характеризує людину, яка не здатна подолати свій гнів протягом довгого часу. Як не дивно, ми сподівалися знайти багато приказок і

прислів'їв про чай, адже чай – це національний турецький напій, набагато популярніший за каву. Чашка чаю – це символ приязності та гостинності. Вважається, що турки випивають чаю набагато більше, ніж англійці – до 10 чашок на день. Є навіть спеціальна професія рознощика чаю (çausı), який на красивій таці пропонує чай.

В українській мові знаходимо змістовий аналог, майже з однаковою лексичною реалізацією, але без слова «чай» – **розходився, неначе холодний самовар.**

Турецька кава – це важлива частина життя турецького суспільства: привід зав'язати розмову, познайомитися, примиритися, просто приємно поспілкуватися. З давніх-давен це елемент обрядовості і національних традицій: «кава дружби», кави під час церемонії заручин, ворожіння на кавовій гущі. Турецька кави і традиційний спосіб її приготування (з 2013), а також мистецтво традиційного спілкування сохбет (sohbet з 2010) за чашкою кави або чаю були внесені ЮНЕСКО до переліку шедеврів Всесвітньої нематеріальної культурної спадщини людства.

Bir fincan kahvenin kırk yıl hatırı vardır. (досл. *Чашка кави пам'ятається 40 років. Пам'ять про чашку кави живе 40 років.*) = **Bir acı kahvenin kırk yıl hatırı vardır.** (досл. *Гіркий присмак кави запам'ятовується на 40 років. / Кава без цукру запам'ятовується на 40 років.*) З давніх давен це прислів'я є одним з найчастіше вживаних у Туреччині. Використовується у значенні, що не можна забувати добрий вчинок, навіть такий маленький, як чашечка кави. Добрі вчинки потребують взаємності. Саме так можна зав'язати надійні дружні відносини. В прислів'ї підкреслюється, що будь-яка добра послуга залишають у серцях людей слід, тому і запам'ятовуються назавжди. Воно також включає у себе такі значення, як «пити каву», «збиратися разом», «теревеніти, спілкуватися». Це прислів'я закликає людей до гостинності, поваги, толерантності та нагадує про те, що навіть маленькі доброзичливі жести, вчинки приязності можуть зміцнити та поглибити дружні відносини між людьми та мати довгостроковий вплив на їхні життя. В українській мові

знаходимо змістові аналоги: **Добра справа два століття живе. Добро не забувається. Раз добром нагріте серце вік не прохолоне.**

Torbada tuzun, kahvede sözün olmalı. (досл. *У сумці повинна бути сіль, а у каві слово.*) Мається на увазі, що у сумці (торбі) повинні бути гроші, а за чашкою кави приємна бесіда, спілкування. В українській мові аналога не знайдено. Відмітимо лише риму: *tuzun – sözün*.

Uyku yorgansız kahve dumansız olmaz. (досл. *Не може бути сну без ковдри, а кави без диму.*) Мається на увазі, що каву повинні подавати до столу ароматною (з димком) і гарячою, щойно з вугілля. Відмітимо вживання рими: *yorgansız – dumansız*.

Айран – це традиційний кисло-молочний напій, особливо поширений в країнах Близького Сходу і Південно-Східної Європи. Його споживають як окремо, самостійним напоєм, так і в якості соусу для кебабу або як основи для холодного літнього супу джаджик (сасік).

Ayranım budur, yarısı sudur. (досл. *Це мій айран, його половина – вода.*) Вживається у сенсі «що зробив, то зробив» (про погано виконану роботу). Спостерігаємо риму: *budur – sudur*. В українській мові аналога не знайдено.

Bebeler birbirinden huy kapar, ayranlarına su katar. (досл. *Маленькі діти переймають звички (характер) один одного і додають воду в айран на власний смак.*) Має два тлумачення: 1. Люди знаходяться під впливом один одного та можуть наслідувати, копіювати поведінку інших. 2. Якщо діти ростуть в одному середовищі, то вони стають схожими. Додавання води в айран означає змінення первинних якостей будь-чого, їхнє ослаблення шляхом додавання чогось іншого.

В українській мові є декілька аналогів цієї приказки (не за лексичною реалізацією, а саме за змістом): **З ким поведешся, від того й наберешся. / З яким пристаєш, такий сам стаєш. / Яку дружбу заведеш, таке й життя поведеш. / Хто з псами лягає, той з блохами встає.**

Відмітимо наявність рими у турецькій та українських мовах: *kapar – katar, поведешся – наберешся, пристаєш – стаєш, заведеш – поведеш*.

Sütten ağzı yanan, ayranı üfleyerek içer. (досл. *Той, що обпікся на молоці, п'є айран, дмухаючи на нього.*). = **Sütten ağzı yanan, yoğurdu üfleyerek yer.** (досл. *Той, що обпікся на молоці, їсть йогурт, дмухаючи на нього*). Тлумачення: Людина, яка постраждала внаслідок певних подій або неприємного інциденту, надалі в подібній ситуації буде вести себе пильно та діяти обачно. Тобто людина засвоїла урок і стає обережною.

В українській мові є декілька варіантів практично повних аналогів цієї паремії, з однією відмінністю – «айран / йогурт» замінено на «холодну воду» або «сироватку»: **Як спарися на молоці, то й на сироватку дмухатимеш. / Обпікшись на молоці, хукатимеш і на воду. / Опечешся на молоці, то й холодну воду студитимеш.** В деяких схожих аналогах замість «молока» знаходимо «окріп»: **Хто обпікся на окропі, той і на холодну воду дмухне. / Хто на окропі спарився, той і на холодну воду дмухає.**

Висновки. У своїй роботі ми розглянули 11 турецьких паремій з національно-маркованими гастрономічними компонентами, назвами традиційних турецьких напоїв: боза, ракія, шира, чай, кава, айран. До 4 з них ми підбрали приблизні змістові українські аналоги, а ще до трьох знайшли дуже близькі еквіваленти за лексичною реалізацією. До 4 паремій не вдалося підібрати навіть віддалених відповідників. Це пояснюється розбіжностями в кулінарних традиціях та особливостями ментальностей країн.

Структурний аналіз виявив характерні синтаксичні особливості та художні прийоми, які використовуються у досліджених пареміях. Як правило, за характером висловлювання це розповідні речення. У багатьох з них та їхніх аналогах було виявлено риму, яка використовується для збереження ритму та кращого запам'ятовування (*tuzun – söziin, yorgansız – dumansız, budur – sudur; karar – katar, зілля – свавілля, медя – ведмедя, поведешся – наберешся, пристаєш – стаєш, заведеш – поведеш*). В одному з прислів'їв та його українському аналозі було виявлено зооморфну метафору (*щур, кіт, ведмідь*).

Зазначимо, що вивчення національного фольклору завжди є цікавим як для спеціалістів, так і для широкого кола читачів. Приказки і прислів'я,

пов'язані з традиційними турецькими напоями, підкреслюють їхню цінність і роль в турецькій культурі. А зіставний аналіз паремій показує багатство та різноманіття, схожості та відмінності кухонь порівнювальних країн, гастрономічні уподобання їхніх представників.

У наступних роботах ми маємо на меті продовжити дослідження на вище зазначену тематику.

КОНЦЕПТ LEBEN В ТЕКСТАХ АНАЛІТИЧНИХ НІМЕЦЬКИХ ЗАГАДОК

Мамедова Алла Іванівна

к.ф.н., доцент

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

Вступ: Особливий інтерес сучасних розвідок викликає взаємодія мови та мови. У сучасному світі людині та її життєдіяльності приділяється дедалі більше уваги. Антропоцентризм у лінгвістиці бере свій початок уже на зламі ХХ-ХХІ століть. Вивчення мовних явищ, на даному етапі розвитку лінгвістики, не можливе без вивчення як адресанта, так і адресата мови, а також без урахування тієї чи іншої ситуації, в якій було продуковано твір. Слід зазначити, що будь-який твір – це, багато в чому, відтворення і подальша передача нюансів, відтінків, певних фактів, які є накопичення знання. Феномен знання є головним об'єктом інтересів когнітивної лінгвістики.

Об'єктом цієї статті виступають тексти аналітичних загадок, а **предметом** – концепт LEBEN, задекларований у цих текстах. **Метою** дослідження є розгляд можливості опосередкованого вираження концепту LEBEN, **завданнями** – виявлення концептів, що виступають у ролі концепту LEBEN. При дослідженні даної теми нами були використані такі **методи**, як індуктивний, порівняльний, метод аналізу та тестування.

Звернемося до розгляду таких понять, як аналітичні загадки та концепт. Аналітичні загадки є одним із представників малого фольклорного жанру, і являю собою цілу історію, розповідь, що має початок та закінчення, іноді частковий опис подій. Концепт, будучи базовою одиницею концептології та культурології, не отримав на сьогоднішній день однозначної дефініції. Його розглядають як «концентрований вираз духовно-емоційного досвіду певного етносу». Ми будемо спиратися на визначення концепту, дане О. М. Приходько, який трактує концепт, як «поняття етно-соціо-психо-лінгво-культурного

порядку з чітко вираженим валоративним компонентом».

У сучасних лінгвістичних розвідках неодноразово приділяли увагу таким концептам німецької культури, як ORDNUNG; GLÜCK, ZEIT, MENSCH та інші. Як правило, вербальне аранжування концептів розглядається на кількох рівнях. Вербальна об'єктивація концептів можлива на лексичному, синтаксичному та фразеологічному рівнях.

У текстах аналітичних загадок цей концепт на названих рівнях у принципі не згадується. Однак, при цьому, у представлених текстах зустрічаються практично всі концепти, які тією чи іншою мірою характеризують концепт LEBEN. У цьому ця характеристика досить різнобічна. Найбільш частотним виступає концепт VERHÄLTNISSE / ВІДНОСИНИ: **Einbruch**. „Ein Spaziergänger bemerkt einen Einbruch. Jemand schreit laut um die Hilfe. Der Spaziergänger verständigt die Polizei und nimmt eine Leiter zu Hilfe, um nicht selbst Opfer zu werden {Bei einem „Einbruch“ bricht ein harmloser Winterwanderer auf dem Eis eines Sees ein. Mit der Leiter robben sich die Retter zur Unglücksstelle vor, um ihr Gewicht besser auf dem Eis zu verteidigen}.

Невід'ємною частиною життя, безсумнівно, є звичаї та звичаї, а також обряди та ритуали: хрещення: **Luft weg**. Jemand kriegt keine Luft mehr. Viele Leute stehen tatenlos herum, alle freuen sich! Warum? {Ein Baby wird getauft, und zwar auf traditionelle Weise, nach der der ganze Körper getaucht wird}; весілля – **Bäumchen wechsele dich**. Anna geht mit einem älteren Mann am Arm in ein Gebäude und kommt etwas später mit einem jüngeren Mann am Arm wieder heraus. Welche Farbe hat ihr Kleid? {Annas Kleid ist weiß, denn sie heiratet kirchlich. Am Arm ihres Vaters geht sie in die Kirche zum Altar, am Arm ihres frischgebackenen Mannes kommt sie wieder heraus}.

Концепт FREIZEIT / ВІЛЬНИЙ ЧАС також виступає як характеристика концепту LEBEN. Воно є складовою життя. І включає хобі, спортивні захоплення, подорожі: **Fahrbarer Untersatz**. Mario fährt mit seinem Ferrari von München nach Hamburg. Unterwegs überholt er niemanden und niemand überholt ihn. Wie geht das? {Mario fährt mit einem Autoreisezug}; а також звернення до

вічних цінностей (біблейські історії та легенди): **Auf höchster See**. In 10000 Kilometer Umkreis um ein Schiff befindet sich kein Hafen. Wie heißt das Schiff? {*Das Schiff ist die Arche Noah während der Sintflut*}.

Концепт **LEBEN** не можна розглядати окремо від таких основних концептів як **RAUM UND ZEIT** / ПРОСТІР І ЧАС. Будь-які життєві ситуації відбуваються у просторі та в часі: **Film ohne Dauer**. Der Film begann um 16 Uhr, dauerte zwei Stunden und endete um 16 Uhr. Was ist passiert? {*Der Film dauert 120 Minuten. Er wird an Bord der Concorde gezeigt. Da die Concorde während des Fluges von Ost nach West mehrere Zeitzonen durchquert, ist es hier nach lokaler Zeit vorher wie nachher 16 Uhr*}.

Значне місце посідає у текстах концепт **SACHE** / РІЧ, який, безсумнівно, є одним із головних атрибутів життя. Нерідко саме він характеризує якість життя: **Tod trotz Schleier**. Eine verschleierte Frau wird von einem Mann gepackt und in den Fluss geworfen. Sie stirbt. Warum? {*Die Frau war Imkerin und trug deshalb einen Schleier, sonst aber keine Schutzkleidung. Als sich ein Schwarm Bienen auf sie stürzte, packte sie ein Mann und warf sie ins Wasser, um sie vor den Bienen zu retten. Aber es war zu spät. Die Imkerin hatte bereits zu viele Bienenstiche abbekommen*}.

Висновки: Таким чином, підбиваючи підсумки вище викладеного, слід зазначити, що концепт **LEBEN** у текстах німецьких аналітичних загадок хоч і не має прямого вербального вираження, однак опосередковано задекларовано за допомогою таких базових концептів, як **ПРОСТІР**, **ЧАС**, **РЕЧІ** та **ВІДНОСИНИ**, які, ймовірно, є репрезентантами цілої концептосистеми. Вивчення текстів аналітичних загадок з погляду концептів-представників цілісної концептосистеми є, з погляду, досить перспективним.

ECONOMIC SCIENCES

CURRENT TRENDS AND CHALLENGES IN MANAGING ORGANIZATIONAL CULTURE IN CONSTRUCTION COMPANIES

Ivakhnenko Iryna,
Doctor of Economics, Professor
Diachenko Alina,
Pavlenko Sofia
education seekers
Kyiv National University of Civil Engineering and Architecture
Kyiv, Ukraine

Introduction. The global economic system in the period 2023–2025 has entered a phase that leading economists and analysts characterize as a "polycrisis" or "new normality". Unlike the period 2000–2019, when trends of hyperglobalization and relative stability of supply chains dominated, the current stage of development is characterized by geoeconomic fragmentation, volatility in energy and material prices, as well as a fundamental rethinking of sustainable development strategies. The construction industry, which traditionally acts as an indicator of overall economic health, has found itself at the epicenter of these transformations.

Purpose of the work. The goal is to provide an analytical overview of the state of the global and Ukrainian construction services markets, as well as to identify strategic vectors for business adaptation in conditions of uncertainty.

Materials and methods. Statistical analysis of the volume of the global and Ukrainian construction market. Recommendations on the possibility of modernization of the construction market.

Results and Discussion. Understanding the trajectory of the construction business is impossible without analyzing the global macroeconomic environment that shapes demand for investment goods and infrastructure. The period 2023-2025 demonstrated the unexpected resilience of the global economy, despite the

unprecedented tightening of monetary policy by central banks to combat inflation. Historically, the growth rate of construction services exports has exceeded the growth rate of GDP. In 2023–2025, this trend has transformed. The construction sector has become less synchronized with overall GDP due to industry-specific factors: labor shortages and structural changes in demand (a decline in housing construction versus an infrastructure boom).

The analysis shows that the construction market in developing countries is expected to grow by 2.3% in 2025, outpacing developed economies, where a contraction of 1.8% is forecast. This supports the thesis of a shift in the economic center of gravity to the East and South, where urbanization and industrialization remain key drivers. [1]

Table 1.

Construction market dynamics

Year	World GDP growth (%)	Global inflation (%)	Construction Dynamics (Developed Countries)	Construction Dynamics (Developing Countries)
2023	3.2	6.8	Stagnation / Decline	Moderate growth
2024	3.2	5.9	-1.5% (EU estimate)	High growth (India, Middle East)
2025	3.3	4.5	-1.8% (forecast)	+2.3% (forecast)

The market for construction services and materials remains one of the largest sectors of the global economy, accounting for, according to various estimates, from 10% to 13% of global GDP (including related industries). Despite macroeconomic challenges, the nominal market volume continues to grow, although real volumes (adjusted for inflation) demonstrate more restrained dynamics. Thus, the volume of the global construction market in 2023 was estimated at \$15.19 trillion. This growth was provided mainly by infrastructure projects and the restoration of activity in Asia after the pandemic. In 2024, the market reached an estimated value of \$15.97 trillion (according to other data – up to \$16.45 trillion), demonstrating an average annual

growth rate (CAGR) of 5.1–5.6%. However, real output growth was only 2.5%, which indicates a significant inflationary component in the increase in cost indicators. In 2025, we could see further growth in the market volume to \$17.2 trillion – \$17.4 trillion, with a slowdown in real growth in the residential sector, which would be offset by activity in energy and industrial construction. [2]

The modernization of the construction business today is driven by three key drivers: sustainability (ESG), digitalization, and industrialization. Environmental standards have evolved from an image factor to a strict regulatory requirement (e.g., CSRD in the EU). The green materials market was estimated at \$285.9–301.6 billion in 2024 and is projected to grow at a CAGR of 8.5–11.9% by 2030, reaching over \$450 billion. The commercial green construction market reached \$705.8 billion in 2024. Despite the growth, only 4% of global construction investment in 2023 was directed towards energy-efficient projects, indicating huge potential for growth. [5]

The construction industry is accelerating the adoption of technology to improve productivity and control costs. The construction digital twin market reached \$41.98 billion in 2024 and is projected to grow to \$48.98 billion in 2025 (CAGR 16.7–17.1%). This technology is becoming the standard for asset lifecycle management. 94% of construction companies plan to integrate AI into their processes (planning, safety, design). The use of BIM is mandatory for government contracts in many EU and Asian countries, which is stimulating the construction software market.

For Ukraine, the period 2023–2025 has become a test of resilience and the beginning of large-scale reconstruction. The national construction business operates in unique conditions, combining the physical risks of war with colossal prospects for recovery. After a catastrophic decline in 2022 (by 65%), the industry is demonstrating impressive recovery rates due to the low base effect and infrastructure needs. The volume of construction work performed in 2023 increased by 22.6%–25% compared to the previous year. The driver was non-residential construction and infrastructure. In the first half of 2024, the volume of work increased by 37.1%, and at the end of the year, real growth is estimated at 21.7%, however, this growth of 46.1% is associated with the construction of engineering structures (energy

protection, bridges, fortifications). Non-residential construction increased by ~20 26%. Residential construction is lagging (+7.6%) due to security risks and low effective demand. [3]

The scale of the destruction determines the market potential for the decade ahead. As of early 2025, the total cost of recovery and reconstruction is estimated at \$486 billion to \$524 billion over the next 10 years. Direct damage to infrastructure reached \$176 billion. The Ukrainian government has allocated \$7.37 billion for priority recovery projects (housing, energy, transport), but the funding gap per year is about \$10 billion. Programs such as Ukraine Facility from the EU (€50 billion for 4 years), becoming a key source of liquidity for construction projects. [4]

Conclusions. Analysis of data for 2023–2025 allows us to draw the following conclusions regarding the modernization of the construction business. The global market is transforming under the influence of high interest rates and geopolitics. Successful companies are diversifying their portfolios geographically (focus on Asia/Middle East) and sectorally (industry, data centers, energy), moving away from dependence on residential construction alone.

Digitalization (BIM, Digital Twins) and green building have ceased to be an option and have become a condition for access to capital and contracts. Ukrainian companies need to accelerate the implementation of European standards (Eurocodes, digital management tools) to be competitive in donor-funded reconstruction projects.

Ukraine's construction sector has demonstrated phenomenal resilience, growing by 20%+ for two consecutive years. However, the future of the industry depends on the ability to address the shortage of personnel (through automation and the recruitment of women/veterans), localize the production of materials, and attract private capital through war risk insurance mechanisms.

LIST OF REFERENCES.

1. World Economic Outlook Update, January 2026: Global Economy: Steady amid Divergent Forces. URL: <https://www.imf.org/en/publications/weo/issues/2026/01/19/world-economic-outlook-update-january-2026> (Date of application

22.01.2026)

2. Construction Market Drivers, Forecast Report 2026 – 2035. URL: <https://www.thebusinessresearchcompany.com/report/construction-global-market-report> (Date of application 22.01.2026)

3. Ukrainian Economy in 2024: Special Edition of the Tracker – Center for Economic Strategy, URL: https://ces.org.ua/en/ukrainian_economy_in_2024/ (Date of application 22.01.2026)

4. Rebuilding Ukraine – construction opportunities on the horizon. URL: <https://beale-law.com/article/rebuilding-ukraine-construction-opportunities-on-the-horizon/> (Date of application 22.01.2026)

5. Ivakhnenko I. S. Conceptual principles and theoretical basis of innovative activity in the modern construction industry. *Ways to Improve Construction Efficiency*. 2023. Vol. 2, No. 52. P. 269–285. URL: [https://doi.org/10.32347/2707-501x.2023.52\(2\).269-285](https://doi.org/10.32347/2707-501x.2023.52(2).269-285) .

STATE MECHANISMS FOR THE PROTECTION OF INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS IN THE FIELD OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE: INTERNATIONAL EXPERIENCE AND CHALLENGES OF UKRAINE

Polishchuk Vladyslav Olehovich

Postgraduate student of the Department of Management and Administration
Chernihiv Polytechnic National University

Introduction. Artificial intelligence has already ceased to be merely an innovative product – today it generates texts, images, music, software code, and even technical solutions that have real economic value. In this context, classical approaches to intellectual property law face a question for which legislation has not yet provided a clear answer: who owns the results created with the participation of or through the use of AI, and how the state should guarantee their legal protection.

International practice already demonstrates various models for addressing these challenges – from judicial precedents in the United States to specific legislative frameworks in the United Kingdom and a comprehensive regulatory approach adopted by the European Union. For Ukraine, which is in the process of adapting its legislation to European standards, the issue of developing effective state mechanisms for the protection of intellectual property rights in the field of artificial intelligence becomes not only a theoretical concern but also a practical task of legal modernization.

Purpose of the work. The purpose of this paper is to analyze approaches to the legal regulation of intellectual property in the field of artificial intelligence in the United States, the United Kingdom, the European Union, and Ukraine, as well as to determine the role of the state in shaping mechanisms for protecting the rights of authors and right holders in the context of the development of generative AI technologies.

Materials and methods. The paper uses regulations of Ukraine and foreign countries, US judicial practice, UK legislation, the European Union AI Act, as well as recommendations of Ukrainian government agencies in the field of artificial

intelligence. Methods of comparative legal analysis, formal-legal and systemic approaches are used.

Results and discussion. The American approach to copyright in the field of artificial intelligence today actually forms one of the clearest world guidelines: a work created exclusively by an algorithm without human participation is not recognized as an object of copyright. This was confirmed by the landmark position of the Federal Court of Appeals for the District of Columbia, which in March 2025 upheld the decision of the US Copyright Office in the case regarding the "DABUS" system – images, generated by artificial intelligence was left without legal protection precisely because of the absence of a human author [1]. With this decision, the American courts actually established: without the direct creative contribution of a person, the copyright for the result generated by artificial intelligence does not arise.

At the same time, the American model does not completely reject the participation of AI: if artificial intelligence is used as a tool, and a person makes a creative choice, editing, or modifying the result, such a work can receive legal protection. That is why the US Copyright Office is already recording an increase in the number of applications for registration of works created using AI and is developing approaches to assessing the "sufficiency" of human creative contribution [2]. In fact, American practice demonstrates an attempt to find a balance between the protection of traditional copyrights and the inevitable integration of artificial intelligence into creative industries – from music to cinema and digital art.

In the UK, the issue of copyright for AI-generated results is more specific than in most other countries. The British Copyright, Designs and Patents Act expressly stipulates that if a work is created by a computer system without the creative participation of a person, the author in the legal sense is considered to be the person who organized the creation of this result, that is, the one who configured the program, set the parameters or initiated the generation process. For such works, a separate term of protection is established, namely 50 years from the date of creation [3]. During the government consultations on artificial intelligence and intellectual property, the British side confirmed the preservation of this approach and emphasized that there

are currently no plans to change the authorship model for AI-generated works.

In the EU, AI regulation is directly related to copyright through the AI Act, which obliges developers of large AI models to comply with data usage rules and creators' rights. The AI Act is the world's first full-fledged legislation that directly regulates the use of artificial intelligence, and it has already been adopted by the EU in 2024. Unlike vague guidelines, this regulation classifies all AI systems according to the level of risk: from "minimal" to "unacceptable".

Systems that can cause serious harm to people or their rights, such as autonomous health, work, or credit decisions, are recognized as "high-risk" and include strict requirements for testing, risk management, transparency, and human control before entering the market. AI systems that the EU considers unacceptable are those that manipulate human behavior, exploit vulnerabilities (by age or social status), carry out social scoring or advanced real-time facial recognition without human rights compliance – they are banned in the EU from February 2025.

The regulation also requires AI model developers to openly indicate when content or solutions are created by artificial intelligence, and that generative models comply with transparency and copyright requirements when using training data. For non-compliance with the rules, severe fines are provided – up to 7% of global turnover or 35 million euros [4].

These regulations will come into force in phases by 2027, making the AI Act one of the most detailed and stringent approaches to AI regulation in the world, and it has a direct impact not only on European companies, but also on everyone whose AI product is used in the European market.

The new regulation drew criticism from large corporations, with Siemens, Airbus, Danone, and Meta expressing fears that strict regulations could stifle innovation and undermine competitiveness [5].

Also, some governments, like France and Germany, have proposed "self-regulation" for startups. At the same time, the adoption of the law made the EU the world's first legislator of standards in the field of AI, which was confirmed by the UN General Assembly Resolution and the G7 agreements on the development of

global rules [6, 7].

In Ukraine, the system of protection and protection of intellectual property rights is based on the activities of specialized state bodies. The formation and implementation of state policy in this area is carried out by the Ministry of Economy of Ukraine, and the registration of rights and consideration of objections is provided by the National Intellectual Property Authority, in the structure of which the Appeals Chamber operates.

Judicial protection of intellectual property rights is currently carried out by commercial courts, courts of general jurisdiction and administrative courts depending on the subject of the dispute, since the High Court of Intellectual Property has not actually started its work yet. Control over the movement of counterfeit products across the customs border of Ukraine is entrusted to the State Customs Service of Ukraine.

The legal regulation of results created using artificial intelligence in Ukraine is carried out by the Law of Ukraine "On Copyright and Related Rights", which in Article 33 introduces a special legal regime for non-original objects generated by a computer program [8]. The law directly distinguishes such objects from works created by a person using digital technologies, and establishes for them a special kind of right (*sui generis*), which arises from the moment of generating the result without the direct creative participation of an individual.

This norm is of fundamental importance for the field of artificial intelligence, as it defines the subjects of property rights to AI-generated content, the terms of its use and transfer, and also emphasizes the obligation to respect the rights of authors of primary works used during the training or operation of AI systems.

State authorities have also already begun to actively intervene in the issue of intellectual property in the context of artificial intelligence, and these are not just declarations – there are official practical recommendations for developers, users and rights holders of content on the safe use of AI without infringing intellectual property rights [9]. Expert groups under the Ministry of Digital Transformation, the Ministry of Economy and other relevant bodies have collected specific advice on how to work

with copyright objects when training models in order to avoid the risk of misuse of photos, texts, music or videos, as well as what to pay attention to when generating content yourself. The state approaches clearly show the intention not only to protect the rights of creators, but also to determine how to adapt the use of the latest technologies in the legal field, without waiting for the problems to become massive.

Artificial intelligence opens up new possibilities for copyright protection – for example, algorithms can automatically check online content for violations, as does YouTube's Content ID system. At the same time, the development of generative AI systems that create texts, images, or music makes it difficult to determine authorship and control the use of materials. In Ukraine, this is especially relevant, because technologies are spreading rapidly, and legislation does not always keep up with them, which creates risks of violating the rights of authors and other copyright holders. However, the use of AI is associated not only with legal but also with ethical issues. Training models often requires large amounts of data that can contain personal information. If they are used without the consent of the owners or users, there is a risk of privacy violation. In addition, automatic content creation challenges the traditional notion of creativity: if AI generates music, paintings, or texts, human creativity may lose some of its value, and the massive unification of content threatens cultural diversity.

Conclusions. So, the most difficult thing for Ukraine right now is to find a middle ground between stimulating innovation and protecting the rights of creators. If the legislation is too strict, startups and AI developers will be afraid to take risks and launch new products; if, on the contrary, the rules are too soft, content creators risk losing control of their work, and digital piracy and rights violations will only increase. which at the same time protect the rights of authors, give clear rules for developers and allow automated systems to work efficiently. For Ukraine, this means not just copying international models, but adapting them to the realities of our market: for example, providing for co-authorship between humans and AI, clear criteria for the patentability of algorithmic solutions, and modern tools for monitoring digital content.

REFERENCES:

1. U.S. appeals court rejects copyrights for AI-generated art lacking a “human” creator. *Reuters*. URL: <https://www.reuters.com/world/us/us-appeals-court-rejects-copyrights-ai-generated-art-lacking-human-creator-2025-03-18/> (date of access: 26 January 2026).
2. O’Brien, M. AI-assisted works can receive copyright protection with sufficient human creativity, says the U.S. Copyright Office. *AP News*. URL: <https://apnews.com/article/ai-copyright-office-artificial-intelligence-363f1c537eb86b624bf5e81bed70d459> (date of access: 26 January 2026).
3. Intellectual Property Office. *Artificial Intelligence and Intellectual Property: Copyright and Patents*. GOV.UK. URL: <https://www.gov.uk/government/consultations/artificial-intelligence-and-ip-copyright-and-patents/artificial-intelligence-and-intellectual-property-copyright-and-patents> (date of access: 26 January 2026).
4. The EU adopts a regulation on artificial intelligence. *PwC*. URL: <https://www.pwc.com/ua/uk/publications/tax-and-legal-alert/2024/artificial-intelligence-regulation-adopted-eu.html> (date of access: 26 January 2026).
5. European Pravda. Overtaking the U.S. and China: why the EU is creating the world’s first regulation in the field of artificial intelligence. *European Pravda*. URL: <https://www.eurointegration.com.ua/articles/2024/04/1/7182799/> (date of access: 26 January 2026).
6. UN votes to approve its first resolution on AI in a bid to make it safe and secure. *Euronews*. URL: <https://www.euronews.com/next/2024/03/21/un-set-to-vote-on-first-ai-resolution-aiming-to-make-it-safe-and-secure> (date of access: 26 January 2026).
7. G7 industry ministers agree to cooperate on AI and supply chains, presidency says. *Reuters*. URL: <https://www.reuters.com/world/g7-agreed-align-rules-ai-italian-presidency-says-2024-03-14/> (date of access: 26 January 2026).
8. On Copyright and Related Rights: Law of Ukraine of 1 December 2022 No. 2811-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2811-20#> (date of access: 26 January 2026).

26 January 2026).

9. Use artificial intelligence without infringing intellectual property rights: recommendations for developers, users, and content right holders. *Cabinet of Ministers of Ukraine*. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/vykorystovuite-shtuchnyi-intelekt-bez-porushennia-prava-intelektualnoi-vlasnosti-rekomendatsii-dlia-rozrobnykiv-korystuvachiv-i-pravovlasnykiv-kontentu> (date of access: 26 January 2026).

TRANSFORMATION OF MARKETING STRATEGIES DURING THE WAR IN UKRAINE

Tron Yuliia

senior teacher

English Language Department

Ivano-Frankivsk National Technical

University of Oil and Gas

Ivano-Frankivsk, Ukraine

Kuzenko Iryna

student

Ivano-Frankivsk National Technical

University of Oil and Gas

Ivano-Frankivsk, Ukraine

Introduction. The ongoing war in Ukraine has strongly influenced the marketing strategies of all Ukrainian companies. All businesses faced such new challenges as economic instability and changes in consumer behaviour, which caused them to adapt their marketing activities.

Aim. The aim of this research is to study the transformation of marketing strategies during the war. The objectives include the analyses of key challenges, changes in consumer behavior, and new marketing approaches.

The practical value of the study is that its results can be used by companies to improve marketing strategies in wartime conditions.

Materials and methods. While conducting this research works by Ukrainian and foreign specialists have been analysed. The methods of the research were connected with the aim of the work and to achieve the objective of the research the following were used: observation, generalization, analyses, analogy, comparison and description.

Results and discussion. One of the primary causes is that the full-scale war in Ukraine has dramatically affected all business environment. A lot of companies faced a sharp decrease in sales and revenue. Rising prices for raw materials, energy, and services increased production costs. Inflation and currency fluctuations created

uncertainty, making financial planning very complicated. Many businesses lost access to both domestic and international markets, too.

Logistics became a major problem for enterprises. Transportation of goods was disrupted due to damaged roads, closed borders, and the destruction of infrastructure. Companies had difficulties with supply chains, delivery of raw materials, and distribution of finished products. These problems forced businesses to find alternative suppliers or change delivery routes, which often increased costs [1].

As a result, many financial difficulties appeared. Limited access to loans and investments, higher interest rates, and increased risks for investors made financing business activities very hard. Some enterprises faced liquidity problems and could not pay salaries or maintain production at the usual level.

Organizational challenges were also significant. Staff relocation, mobilization, and concerns about safety forced companies to reorganize their operations. Some companies reduced working hours, moved to safer regions or implemented remote work [2].

In this difficult environment, marketing also changed. Companies had to get adapted to new conditions, often working with limited budgets and high uncertainty. Marketing now focuses on maintaining customer trust, showing social responsibility, and communicating in ways that support society. Flexibility and quick response to changing circumstances became essential for effective marketing [1].

It is stated that the purchasing power of many Ukrainians decreased significantly during the war. People earn less or feel insecure about future incomes, so they spend money carefully. As a result, many consumers began to avoid luxury and prefer basic and necessary items – food, hygiene products, things for everyday life [3].

As an example we should mention the fact that consumer priorities completely changed: people started to pay more attention to price, value for money, and usefulness of some goods. At the same time, there is a stronger demand for products from local brands or Ukrainian producers. Patriotism and social responsibility became more important: many customers want to support national businesses – they

choose goods made in Ukraine to support the economy of our country.

Different psychological factors also influence decisions: uncertainty, stress and war-related fears make people think more carefully before buying. Consumers are more attentive, they plan purchases beforehand, compare prices, sometimes delay buying. Because of this, businesses must offer trust, transparency, and reassurance through marketing messages – focusing not just on product but also on social values, solidarity, and security.

Digital and online shopping became extremely popular: when people are worried about their safety, they use online stores or delivery services very often. The popularity of online shopping changed the behaviour of the buyers.

The war forced Ukrainian companies to change their marketing strategies significantly. One of the main shifts is the transition to digital marketing (Instagram, Facebook, Viber). Many businesses increased their presence on social media, developed online stores, and used e-commerce platforms to reach customers (Rozetka, Prom, Hotline, E-bay). This was necessary because people often stayed at home, avoided crowds, or could not visit physical stores. Digital marketing allows companies to communicate quickly, measure results, and adapt campaigns in real time [1].

Communication strategies also changed. Brands now focus on empathy, understanding, and emotional connection with customers. Advertising emphasizes care, support, and social responsibility instead of just selling products. Companies avoid aggressive sales messages and instead show solidarity with people affected by the war [4].

Many companies changed their brand positioning. Patriotism became an important element: businesses highlight that they support Ukraine, help communities, or produce local goods. Customers increasingly choose brands that demonstrate social responsibility and contribute to society. This approach improves customer loyalty and trust [5].

Due to economic challenges, many enterprises reduced marketing budgets. Businesses now focus on cost-effective campaigns, prioritize high-return channels,

and make fast, flexible decisions. Quick adaptation to changing market conditions became essential for survival [1].

Social responsibility and patriotic marketing became key elements of successful strategies. Companies not only sell products but also support social projects, help displaced people, or provide aid to the army. This strengthens their reputation and builds long-term relationships with consumers.

In general, marketing in Ukraine during the war became more flexible, fast, and socially conscious. Companies had to combine digital tools, emotional communication, and social responsibility to survive and stay connected with their audience.

Naturally it can be given a concrete example based on the studies of such Ukrainian companies as Silpo and Rozetka.

It has been established that Silpo faced the following changes:

- decrease in customer purchasing power due to economic instability;
- disrupted supply chains and logistics difficulties;
- need to maintain operations in unsafe and unpredictable regions.

According to these changes, marketing and business adaptations were the following:

- increased focus on digital marketing: online promotions, social media campaigns, and mobile apps;
- developed delivery services to reach customers in areas with restricted access;
- communication focused on empathy, social responsibility, and trust, rather than aggressive sales;
- adjusted brand positioning to highlight availability of essential goods and stability during crisis.

As a result:

- Silpo maintained operational stability and avoided large-scale disruptions in stores;
- customers continued to access essential goods, including online ordering

and home delivery;

- the company strengthened customer trust and loyalty by emphasizing support and social responsibility;

- Silpo's marketing became more efficient and customer-oriented, balancing cost limitations with effective communication.

Rozetka was faced with the following challenges as:

- initial drop in online sales due to uncertainty and disruptions in the economy;

- logistics and delivery challenges caused by war;

- increased competition from smaller marketplaces and local stores adapting quickly.

According to these challenges marketing and business adaptations were the following:

- expanded delivery network and opened new pickup points to ensure product access;

- focused on digital marketing, including analytics, personalized offers, and online advertising;

- marketing messages highlighted social responsibility, patriotism, and reliability;

- adjusted brand positioning to appear trustworthy and supportive during crisis;

- optimized marketing budgets to focus on channels with maximum impact.

The results of these challenges were the following:

- Rozetka remained the leading online marketplace in Ukraine during wartime;

- sales stabilized and even grew in some product categories due to improved online access and delivery solutions;

- customer loyalty increased, as the company provided reliable service and communicated social responsibility.

- Rozetka's digital-first approach allowed fast adaptation to market changes, securing its position as a market leader.

Conclusions. The results of the study showed that the war in Ukraine had a significant impact on businesses and marketing strategies. Companies faced economic, logistical, financial, and organizational challenges that required quick adaptation. Consumer behaviour changed, with more focus on essential goods, social responsibility, and support for Ukrainian brands.

Marketing strategies transformed to meet these new conditions. Businesses increased the use of digital channels, adapted communication to show empathy and trust, adjusted brand positioning, and focused on flexibility and fast decision-making. Social responsibility and patriotic marketing became important elements of success.

The case studies of Silpo and Rozetka demonstrated how real companies adapted their strategies and achieved positive results, maintaining customer trust, sales, and market position during the crisis.

Further research can explore long-term effects of these changes, digital innovations, and evolving consumer behavior in post-war conditions.

REFERENCES

1. <https://maxpolyakov.com/transformation-of-ukrainian-business-in-a-full-scale-war/>?
2. <https://nz.knu.ua/en/article/view/3827?>
3. https://www.researchgate.net/publication/367185307_DOSLIDZENNA_ZMINI_POVEDINKI_SPOZIVACIV_U_SUCASNIH_UMOVAH?
4. https://www.youtube.com/watch?v=YT7nzz_zHiM
5. <https://ekonomics.com.ua/s119-okremi-aspekti-povedinki-spojivacha-v-ukrayini-pid-chas-viyni?>

**OPERATIONAL AND ALGORITHMIC COMPONENTS OF THE RISK
NEUTRALISATION MECHANISM IN THE MANAGEMENT OF FOOD
PRODUCTION**

Vidomenko Oksana,

PhD of Economic Sciences, Docent,
Associate Professor at the Department of Economics and Law

Udovenko Anton,

Postgraduate Student
National University of Food Technologies
Kyiv, Ukraine

Introductions. In the current era of global economic turbulence, food industry enterprises face unprecedented exogenous shocks that threaten their operational stability and food security. While strategic planning remains essential, the extreme volatility of martial law environments necessitates a shift towards more dynamic management tools. The effectiveness of a modern risk management system is increasingly determined not by long-term forecasts, but by the precision of operational and algorithmic components within the risk neutralisation mechanism.

The rationale for this research lies in the need to formalise management responses into clear, reproducible sequences of actions (algorithms). Such an approach minimises the "human factor" and reduces reaction time (Time-to-Response) during critical disruptions, such as energy blackouts, supply chain breakages, or sudden personnel shortages. The purpose of this paper is to define the structural elements of these operational algorithms and justify their role in maintaining the resilience of food production entities.

Aim. The purpose of this research is to substantiate the structural-functional composition and algorithmic sequence of the economic mechanism for risk neutralisation to ensure the operational resilience of food industry enterprises under conditions of extreme uncertainty.

Materials and methods. The methodological basis of this research relies on a

systematic approach and the principles of process management, which enable the conceptualisation of risk neutralisation as a dynamic sequence of operational algorithms. To substantiate the findings, the study employs methods of logical generalisation, structural-functional analysis, and the comparative method to evaluate the effectiveness of various anti-risk instruments. Furthermore, the synthesis of industry-specific data from the food sector was utilised to formalise the proposed operational response models within the current economic environment.

Results and discussion. Within the framework of modern management science, the Risk Neutralisation Mechanism is defined as a functional subsystem of the general enterprise management system. It constitutes an integrated set of methods, levers, and instruments designed to actively influence risk factors with the objective of their complete elimination, localisation, or the mitigation of negative consequences to a tolerable level [1]. Unlike passive risk monitoring, neutralisation implies a proactive intervention that alters the trajectory of a threat before it manifests as a financial loss.

In broader economic theory, mechanisms are typically classified into several categories based on their functional orientation. We distinguish between market mechanisms, which rely on price signals and competition, administrative mechanisms, based on hierarchy and internal regulations, and adaptive mechanisms, which are designed to reconfigure the enterprise's internal structure in response to external turbulence. For food industry enterprises, the most effective approach is a synthesis of these forms, creating a hybrid system capable of addressing both economic volatility and physical disruptions [2].

The term Operational Architecture of the Neutralisation Mechanism refers to the structural arrangement and dynamic interaction of management processes that occur in real-time. It describes the "engineering" of the mechanism, specifically how diagnostic signals are converted into managerial actions through a sequence of pre-defined stages. This architecture ensures that the neutralisation process is not a series of ad-hoc decisions but a structured technological flow, which is particularly critical when rapid response is required to maintain the continuity of food production

cycles.

To maintain the logical progression of our scientific discourse, we must transition from these theoretical constructs to their practical application. The conceptual definitions provided above establish the "why" and "what" of the mechanism, but the "how" is embodied in the specific tools and sequences employed by management. The translation of the operational architecture into a functional management tool is most effectively demonstrated through the formalisation of response sequences. These sequences bridge the gap between abstract risk identification and concrete industrial intervention [3]. To ensure the reliability of the food production process under the aforementioned pressures, we have systematised these responses into a comprehensive framework.

The following data provides a structured representation of how the theoretical neutralisation mechanism is operationalised through specific algorithmic steps, particularly addressing the dual challenges of traditional industrial risks and the emergent threats of the current military-economic crisis. The practical implementation of the described operational architecture is reflected in the systematisation of management responses. The sequence of actions for neutralising various types of threats is presented in Table 1.

Table 1.

Operational Algorithms for Neutralising Key Risks of Food Enterprises

Risk Type	Operational Trigger (Signal)	Neutralisation Algorithm (Action Sequence)
Raw Material Risk	Supply disruption > 4 hours	1. Activation of safety stock; 2. Transition to an alternative supplier; 3. Production plan adjustment.
Technological Risk	Deviation from CCP (HACCP)	1. Line shutdown; 2. Batch isolation; 3. Technical audit; 4. Disposal or reprocessing.
Energy Risk	Grid limit restrictions	1. Shutdown of non-priority units; 2. Transition to autonomous generation; 3. Load synchronisation.

Source: compiled by the authors

While the aforementioned sequences in Table 1 establish the necessary procedural framework, the ultimate success of the risk neutralisation mechanism

depends on the strategic selection of specific methods. The choice between localising a threat, duplicating critical resources, or dissipating risks across the supply chain must be balanced against the operational constraints of food production. To facilitate this decision-making process, a comparative assessment of the core neutralisation methods is provided in Table 2.

Table 2.

Comparative Effectiveness of Neutralisation Methods in Operational Activities

Risk Type	Operational Trigger (Signal)	Neutralisation Algorithm (Action Sequence)
Raw Material Risk	Supply disruption > 4 hours	1. Activation of safety stock; 2. Transition to an alternative supplier; 3. Production plan adjustment.
Technological Risk	Deviation from CCP (HACCP)	1. Line shutdown; 2. Batch isolation; 3. Technical audit; 4. Disposal or reprocessing.
Energy Risk	Grid limit restrictions	1. Shutdown of non-priority units; 2. Transition to autonomous generation; 3. Load synchronisation.

Source: compiled by the authors

The choice of a specific neutralisation method is fundamentally determined by the nature of the economic risk and the current resource capabilities of the enterprise. Management must consider that in the food industry the time factor often outweighs the financial cost of the response. This reality forces a shift from traditional cost-benefit analysis towards a model of rapid operational resilience where the primary goal is the preservation of production continuity.

The implementation of localisation strategies proves most effective when dealing with technological risks related to product quality and safety [4]. By isolating a specific production batch or a compromised supply link, the enterprise prevents the escalation of the crisis across the entire organisational structure. This approach requires a high degree of transparency in the production process and the presence of technical containment tools that can be activated instantly upon receiving a diagnostic signal.

In contrast to localisation, the method of duplication focuses on creating a

safety buffer through the redundancy of critical production elements. This involves maintaining strategic reserves of raw materials and energy sources as well as ensuring the availability of backup equipment. While this method increases the overall cost of the production cycle, it serves as the most reliable guarantee against sudden infrastructure failures and logistical disruptions which are prevalent under martial law.

The dissipation of risks represents a more complex management task as it involves spreading the potential negative impact across several geographical or functional units. Food producers with a diversified branch network can redistribute their production load to safer regions or utilise partner facilities to fulfil urgent orders. This strategy effectively reduces the concentration of risk but demands a sophisticated level of logistical coordination and information integration between all participating entities.

The dynamic interaction between these methods within the operational architecture creates a synergetic effect that strengthens the overall economic security of the producer. It is important to note that the transition from one method to another occurs through the algorithmic sequences previously described in the analysis. Such a transition is guided by pre-defined management protocols which ensure that the response remains systematic and objective even under conditions of high psychological pressure on the decision-makers.

Ultimately the successful functioning of the risk neutralisation mechanism depends on the quality of the information flows that feed the diagnostic block. Without accurate and timely data from the production floor and the external market, even the most sophisticated algorithms remain ineffective. Therefore, the integration of modern digital monitoring tools into the management system is a necessary condition for the practical viability of the proposed operational-algorithmic components in the contemporary economic landscape [3].

As demonstrated in Table 3, the application of formalised neutralisation protocols leads to a measurable reduction in response time and a significant decrease in potential financial losses across all critical risk categories.

Table 3.

Comprehensive Operational Algorithms for Risk Neutralization at Food Industry Enterprises under Martial Law

Risk Type	Operational Trigger (Signal)	Neutralization Algorithm (Management Action Sequence)
Supply & Logistics	Supply disruption >4 hours / route blockage	1. Activation of safety stock; 2. Transition to an alternative supplier (from the "white list"); 3. Revision of the logistic route.
Technological (HACCP)	Deviation beyond Critical Control Points (CCPs)	1. Immediate line shutdown; 2. Isolation of the product batch; 3. Technical audit; 4. Decision on reprocessing or disposal.
Energy	Grid limit restrictions or sudden blackout	1. Shutdown of non-priority energy-intensive units; 2. Activation of autonomous generation systems; 3. Synchronisation of consumption with schedules.
Personnel (Mobilisation)	Critical staff reduction (>10%)	1. Activation of the cross-training interchangeability matrix; 2. Internal dual-role assignment; 3. Temporary removal of labor-intensive items from the range.
Infrastructural (Physical)	Threat or occurrence of asset damage	1. Staff evacuation to shelters; 2. Remote process preservation (mothballing); 3. Redirection of orders to partner or relocated facilities.
Consumer (Demand Drop)	Solvent demand decrease (>20%)	1. Reduction of promotional expenses; 2. Recipe optimisation towards the "economy segment"; 3. Expansion of socially significant product lines.

Source: compiled by the authors

The comparative data presented in the table underlines a fundamental shift in the paradigm of risk management within the food sector. By transitioning from ad-hoc responses to a protocol-driven framework, enterprises can significantly decouple their operational success from the unpredictable nature of the external environment [5]. This structural transformation ensures that even under the most severe constraints of martial law, the administrative apparatus maintains its functionality through clear, pre-determined action paths that bypass the delays of traditional hierarchy.

Furthermore, the integration of these algorithmic components creates a foundation for future digital transformation within the industry. As the operational architecture becomes increasingly formalised, it allows for the implementation of automated monitoring systems that can trigger neutralisation protocols with minimal

human intervention. This evolution not only enhances the speed of the response but also ensures a consistent level of efficiency that is independent of the psychological and emotional pressures faced by management personnel during a crisis.

Conclusions. The research concludes that the effectiveness of risk management in the food industry is directly contingent upon the quality of its operational and algorithmic components. Under conditions of extreme uncertainty, the classical strategic approach must be augmented by a robust mechanism of immediate neutralisation that prioritises production continuity and resource preservation. The formalisation of these processes into structured algorithms allows for a significant reduction in reaction time and mitigates the negative impacts of infrastructure, personnel, and logistical disruptions.

The proposed operational architecture provides a scalable model for ensuring business resilience, shifting the focus from passive risk observation to active, technology-driven intervention. Ultimately, the successful implementation of this mechanism requires a systematic integration of diagnostic tools and adaptive feedback loops, which together form a resilient economic shield for the enterprise. This approach not only addresses the immediate challenges of the current military-economic crisis but also establishes a long-term framework for sustainable development in a volatile global market.

REFERENCES:

1. Ivaniuta T. M., Zainchkovskyi A. O. (2017) *Ekonomichna bezpeka pidpryiemstva* [Economic security of the enterprise]. Kyiv: TsNL, 256 p. (in Ukrainian)
2. Vidomenko O. & Udovenko A. (2025). Economic risks of food industry enterprises in wartime conditions: identification, systematization and minimization tools. *Economy and society*, №82. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/issue/view/82> (in Ukrainian)
3. Vitlinskyi, V. V., & Skitsko, V. I. (2018). Supply chain risk management in the digital economy. *Business Inform*, (4), 384–392. (in Ukrainian)

4. International Standard ISO 31000:2018. Risk management – Guidelines.
5. An Overview of the Risk Management Process. Comcover information sheet. URL: <https://www.finance.gov.au/sites/default/files/2020-12/Information-Sheet-Overview-Risk-Management-Process.pdf>

МЕХАНІЗМ ПЛАНУВАННЯ ПОДАТКОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ В УПРАВЛІННІ ФІНАНСАМИ КОРПОРАЦІЇ

Варналій Захарій Степанович,

д.е.н., професор, професор кафедри фінансів
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6479-6154>

Алексєєнко Дар'я Вікторівна,

студентка 2 курсу ОС «Магістр», ОП «Корпоративні фінанси»
Київський національний університет імені Тараса Шевченка,
м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions.

У сучасних умовах глобалізації економіки та посилення конкурентної боротьби питання ефективного управління податковим навантаженням набуває стратегічного значення для забезпечення фінансово-економічної безпеки корпорацій. Податкове навантаження є одним з ключових чинників, що визначають фінансові результати діяльності підприємств, їх інвестиційну привабливість та можливості для розвитку [1]. В умовах динамічних змін податкового законодавства, економічної нестабільності та зростаючих вимог до прозорості бізнесу корпорації потребують дієвих механізмів планування податкового навантаження, які б дозволяли оптимізувати податкові платежі в межах правового поля та забезпечити довгострокову фінансову стійкість [2].

Мета роботи. / Aim.

Мета дослідження полягає у поглибленні теоретичних засад та розробці практичних рекомендацій щодо вдосконалення механізму планування податкового навантаження в управлінні фінансами корпорації як складової забезпечення її фінансово-економічної безпеки.

Матеріали та методи./Materials and methods.

Інформаційною базою дослідження є наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених, аналітичні матеріали, нормативно-правові акти у сфері оподаткування та узагальнення практики корпоративного податкового менеджменту. Методологічним підґрунтям виступає сукупність

загальнонаукових і спеціальних методів дослідження, зокрема аналіз і синтез, індукція та дедукція, системний і логічний підходи. Застосування зазначених методів дало змогу комплексно дослідити процеси формування та реалізації механізму планування податкового навантаження, а також обґрунтувати практичні рекомендації щодо його вдосконалення.

Результати та обговорення./Results and discussion.

Систематизація наукових підходів дозволила виявити різні трактування сутності податкового планування. Зокрема, Погорілий С. розглядає корпоративний податковий менеджмент як систему управління підприємством, що інтегрує податкове планування у загальну стратегію розвитку компанії [2]. Сенків Д. акцентує увагу на розвитку податкового менеджменту в системі управління фінансами, підкреслюючи його роль у забезпеченні фінансової стійкості підприємства [3]. Узагальнення підходів дозволяє визначити планування податкового навантаження як комплексну систему заходів, спрямованих на оптимізацію податкових виплат у межах чинного законодавства з метою максимізації фінансових результатів діяльності.

Планування податкового навантаження виконує оптимізаційну, прогностичну, контрольну, захисну, аналітичну та стратегічну функції, що забезпечує підвищення рентабельності діяльності, фінансову стабільність, мінімізацію податкових ризиків і сталий розвиток корпорації.

Механізм планування податкового навантаження охоплює цілі та завдання, принципи, методи, інструменти, суб'єкти й об'єкти управління. Базовими принципами є законність, економічна доцільність, оперативність, комплексність, безперервність і прозорість.

Функціонування механізму здійснюється поетапно: аналіз зовнішнього середовища, визначення цілей, вибір методів та інструментів, розробка податкового плану, його реалізація і контроль виконання.

Виявлено диференціацію підходів до організації податкового планування залежно від розміру корпорації: великі компанії формують спеціалізовані підрозділи, середні інтегрують податкові функції у фінансові служби, малі

використовують аутсорсинг.

Методи податкового планування класифіковано за рівнями управління. Стратегічний рівень (3–5 років) передбачає вибір юрисдикцій, структурування бізнесу та трансфертне ціноутворення. Тактичний рівень (1 рік) охоплює використання податкових пільг, оптимізацію облікової політики та планування угод. Оперативний рівень (1 місяць – 1 квартал) включає податковий календар, управління ліквідністю та контроль своєчасності сплати податків.

Розроблено систему показників оцінки ефективності механізму податкового планування: фінансові, показники податкових ризиків, стратегічні та операційні. Комплексне застосування цих індикаторів забезпечує всебічну оцінку результативності податкового менеджменту.

Галузевий аналіз засвідчив суттєву диференціацію ефективної податкової ставки: найнижчі показники характерні для ІТ-сектору (5–8%), середні – для торгівлі (15–18%) та фінансової сфери (12–16%), найвищі – для промисловості (18–22%) і будівництва (16–20%).

Податкові ризики класифіковано на законодавчі, операційні, фінансові, інтерпретаційні, транзакційні, репутаційні та міжнародні. Для їх мінімізації застосовуються моніторинг законодавства, автоматизація обліку, внутрішній контроль, управління ліквідністю, податковий due diligence, прозорість податкової політики та використання міжнародних податкових угод.

Цифровізація податкового планування забезпечує автоматизовану інтеграцію систем, багатоваріантне моделювання, предиктивну аналітику та моніторинг у режимі реального часу, що скорочує час прийняття рішень із місяців до днів [4].

На основі проведеного аналізу сформовано шість напрямів удосконалення механізму планування податкового навантаження: розвиток організаційної структури, удосконалення методичного забезпечення, цифровізація процесів, розвиток системи управління податковими ризиками, підвищення кваліфікації персоналу та інтеграція ESG-принципів. ESG-підхід передбачає врахування екологічних податків, соціальну відповідальність у

податковому плануванню та наявність прозорої податкової стратегії, затвердженої на рівні корпоративного управління.

Висновки./Conclusions.

Проведене дослідження дозволило поглибити теоретичні засади планування податкового навантаження як складової фінансово-економічної безпеки корпорації, проаналізувати механізм його функціонування та розробити практичні рекомендації щодо вдосконалення. Систематизовано підходи до визначення сутності податкового планування, конкретизовано його функції, визначено елементи механізму планування, класифіковано методи та принципи.

Аналіз механізму планування податкового навантаження виявив етапність його функціонування, різноманітність організаційних моделей залежно від розміру корпорації, багаторівневості методів планування, необхідність комплексної оцінки ефективності, галузеву специфіку податкового планування, важливість управління податковими ризиками, переваги цифрового підходу над традиційним.

Розроблений комплекс рекомендацій охоплює шість ключових напрямів вдосконалення механізму планування податкового навантаження: розвиток організаційної структури, вдосконалення методичного забезпечення, цифровізацію процесів, розвиток системи управління ризиками, підвищення кваліфікації персоналу, інтеграцію ESG-принципів. Реалізація цих рекомендацій дозволить корпораціям підвищити ефективність управління податковим навантаженням, знизити податкові ризики, забезпечити оптимальний рівень податкового навантаження та підвищити конкурентоспроможність.

Вдосконалення механізму планування податкового навантаження має розглядатися як безперервний процес адаптації до змін податкового середовища та вдосконалення управлінських практик. Подальші дослідження доцільно спрямувати на розробку галузевих специфічних моделей податкового планування, вивчення впливу міжнародних податкових ініціатив на практику

українських корпорацій, дослідження можливостей використання технологій штучного інтелекту для податкового планування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Податкове планування у системі корпоративного податкового менеджменту / О. П. Кириленко та ін. Економіка і суспільство. 2021. № 28. URL: <https://www.researchgate.net/publication/353699328>
2. Погорілий С. Корпоративний податковий менеджмент в системі управління підприємством. Львівський національний університет імені Івана Франка. 2024. URL: <https://econom.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2024/11/Pohorilyu-S.pdf>
3. Сенків Д. Розвиток податкового менеджменту в системі управління фінансами. Львівський національний університет імені Івана Франка. 2024. URL: <https://econom.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2024/11/Senkiv-D.pdf>
4. Податкове планування на мікрорівні: монографія / За ред. Н. М. Ткаченко. Запоріжжя: ЗНУ, 2023. 196 с. URL: <https://dspace.znu.edu.ua/jspui/bitstream/12345/25828/1/0061802.pdf>
5. Graham J. R., Raedy J. S., Shackelford D. A. Research in accounting for income taxes. *Journal of Accounting and Economics*. 2021. Vol. 53(1-2). P. 412-434. DOI: 10.1016/j.jaccoco.2021.11.006
6. Sucholutsky I., Griffiths T. L. The future of tax planning: Artificial intelligence and machine learning. *Tax Notes International*. 2023. Vol. 109. P. 1275-1288.
7. Варналій З. С., Кіслова А. О. Реформування податкової системи як чинник забезпечення фінансової безпеки України // Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія: "Економічні науки". 2021. №12 (56), 1 т. С.14-22. <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2021-12-7786>.

МАРКЕТИНГОВА ТОВАРНА ПОЛІТИКА ПІДПРИЄМСТВА ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПРОДУКЦІЇ НА СПОЖИВЧОМУ РИНКУ

Васюта Вікторія Борисівна,

к.т.н., доцент

Крамаренко Владислав Євгенійович,

студент

Національний університет «Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка»
м. Полтава, Україна

Вступ. /Introduction. У сучасних умовах розвитку ринкової економіки, посилення глобалізаційних процесів та зростання динаміки споживчих ринків підприємства стикаються з необхідністю постійного пошуку ефективних інструментів формування та підтримання конкурентних переваг. Одним із ключових таких інструментів є маркетингова товарна політика, яка забезпечує цілеспрямоване управління товарною пропозицією підприємства з урахуванням вимог ринку, очікувань споживачів та дій конкурентів.

Маркетингова товарна політика охоплює комплекс рішень щодо формування асортименту, якості, дизайну, упаковки, маркування, брендингу та управління життєвим циклом товару. Саме через ці елементи підприємство формує споживчу цінність продукції, впливає на сприйняття товару цільовою аудиторією та забезпечує відповідність продукції вимогам конкретних сегментів ринку. У контексті загострення конкурентної боротьби на споживчих ринках ефективна маркетингова товарна політика набуває стратегічного значення, оскільки дозволяє не лише адаптувати товар до потреб споживачів, а й активно формувати попит.

Актуальність дослідження зумовлена тим, що недостатньо обґрунтована або несистемна маркетингова товарна політика призводить до втрати ринкових позицій, зниження лояльності споживачів та погіршення фінансових результатів підприємства. Водночас науково-прикладний аналіз ролі

маркетингової товарної політики у забезпеченні конкурентоспроможності продукції дозволяє сформувавши практичні рекомендації для підвищення ефективності діяльності суб'єктів господарювання.

Мета роботи. /*Aim.* Метою роботи є дослідження маркетингової товарної політики підприємства як інструменту підвищення конкурентоспроможності продукції на споживчому ринку та обґрунтування основних напрямів її удосконалення з урахуванням сучасних ринкових умов.

Матеріали та методи. /*Materials and methods.* Інформаційною базою дослідження слугували наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених з проблем маркетингу, товарної політики та конкурентоспроможності, аналітичні огляди ринків, статистичні дані, а також узагальнені практичні матеріали діяльності підприємств споживчого сектору.

Результати та обговорення. /*Results and discussion.* Маркетингова товарна політика підприємства виступає центральною ланкою маркетингового комплексу, оскільки саме товар є базою для формування інших елементів маркетингу. Конкурентоспроможність продукції на споживчому ринку визначається її здатністю краще, ніж аналоги, задовольняти потреби споживачів за прийняттого рівня витрат. У цьому контексті маркетингова товарна політика забезпечує цілеспрямоване формування споживчої цінності товару.

Одним із ключових напрямів реалізації маркетингової товарної політики є управління асортиментом продукції. Раціональна асортиментна структура дозволяє підприємству охоплювати різні сегменти ринку, мінімізувати ризики залежності від окремих товарних позицій та оперативно реагувати на зміни попиту. Водночас надмірне розширення асортименту без належного маркетингового обґрунтування може призвести до зростання витрат і зниження загальної ефективності. Тому важливим завданням товарної політики є оптимізація асортименту з урахуванням прибутковості товарів, стадій їх життєвого циклу та стратегічних цілей підприємства.

Якість продукції є ще одним визначальним чинником

конкурентоспроможності, який безпосередньо пов'язаний із маркетинговою товарною політикою. У сучасних умовах якість розглядається не лише як відповідність стандартам, а як комплекс характеристик, що формують споживче сприйняття товару. Підприємства, орієнтовані на ринок, активно використовують інструменти маркетингових досліджень для виявлення очікувань споживачів щодо якості та впроваджують ці вимоги у процес розроблення і модифікації товарів.

Важливу роль у підвищенні конкурентоспроможності відіграє брендинг як складова маркетингової товарної політики. Сильний бренд сприяє формуванню довіри споживачів, знижує їхню чутливість до ціни та забезпечує довгострокові конкурентні переваги. У цьому контексті товарна політика повинна бути спрямована на підтримання цілісного образу бренду через стабільну якість продукції, впізнаваний дизайн і узгоджені комунікації.

Управління життєвим циклом товару також є важливим елементом маркетингової товарної політики. На різних етапах життєвого циклу продукції підприємство повинно застосовувати диференційовані підходи до модифікації товару, оновлення асортименту та позиціонування. Зокрема, на етапі зрілості зростає значення інноваційних рішень, спрямованих на продовження життєвого циклу товару та збереження його конкурентних позицій.

Узагальнюючи, можна стверджувати, що маркетингова товарна політика є багатовимірним інструментом управління конкурентоспроможністю продукції. Її ефективність залежить від узгодженості стратегічних і тактичних рішень, орієнтації на споживача та здатності підприємства адаптуватися до змін ринкового середовища

Висновки. /Conclusions. У результаті дослідження встановлено, що маркетингова товарна політика підприємства відіграє ключову роль у забезпеченні конкурентоспроможності продукції на споживчому ринку. Вона формує основу для створення споживчої цінності товару, оптимізації асортименту, підвищення якості продукції та розвитку бренду.

Ефективна маркетингова товарна політика передбачає системний підхід

до управління товарною пропозицією, постійний моніторинг ринкових тенденцій і споживчих переваг, а також активне використання інноваційних рішень. Реалізація зазначених підходів дозволяє підприємствам зміцнювати свої ринкові позиції, підвищувати лояльність споживачів та забезпечувати стійкий розвиток у конкурентному середовищі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Діченко, А. Підвищення ефективності маркетингової товарної політики підприємств на засадах диверсифікації асортименту. *Економічний простір*, 2025. Вип. 203. С.71-76.

2. Інзик М.О., Васюта В.Б. Особливості маркетингової товарної політики торговельного підприємства. Сучасна економічна наука: теорія і практика: Матеріали XIV Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції з міжнародною участю, 07 листопада 2024 р. Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2024. С.107-109.

3. Чміль. Г.Л. Формування маркетингової товарної політики підприємства для забезпечення стійкості в умовах воєнного стану. *Актуальні проблеми сталого розвитку*. 2025. Том 2. № 2. С.209-217. DOI: 10.60022/2(2)-23S

ОДИНОКІ ЛІТНІ ЛЮДИ ПІД ЧАС ВІЙНИ: ВИКЛИКИ ТА СОЦІАЛЬНИЙ ЗАХИСТ

Дідківська О. Г.,
к.е.н., старший науковий співробітник
Інституту демографії та проблем якості життя
імені Михайла Птухи НАН України,
м. Київ, Україна

Вступ. Старіння населення є однією з ключових демографічних тенденцій сучасної України, що супроводжується зростанням потреб у соціальному захисті та медичному забезпеченні осіб похилого віку. Водночас багаторічні структурні проблеми пенсійної системи, нерівномірний соціально-економічний розвиток регіонів і обмежена доступність соціальних послуг зумовили підвищену вразливість літнього населення ще до початку повномасштабної війни. Воєнні дії суттєво ускладнили цю ситуацію, посиливши ризики бідності, соціального виключення та втрати доступу до базових життєво необхідних ресурсів.

В умовах руйнування інфраструктури, вимушеного переміщення населення та зростання витрат на проживання люди похилого віку опинилися серед найбільш уразливих соціальних груп. Це актуалізує потребу комплексного наукового осмислення масштабів і причин бідності серед пенсіонерів, а також оцінки ефективності чинних механізмів соціального захисту в кризових умовах. Особливої ваги набуває розроблення підходів, спрямованих на формування стійкої моделі підтримки літніх людей у процесі воєнного та післявоєнного відновлення.

Мета дослідження. Метою дослідження є оцінка впливу повномасштабної війни на соціально-економічне становище пенсіонерів, а також обґрунтування пріоритетних напрямів модернізації системи соціального захисту з урахуванням потреб самотніх і маломобільних літніх осіб.

Матеріали та методи дослідження. У процесі дослідження використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів. Теоретичну основу

становлять праці вітчизняних і зарубіжних учених з проблем соціального захисту, старіння населення та подолання бідності. Емпіричну базу сформовано на основі офіційних статистичних даних, аналітичних звітів міжнародних і громадських організацій, матеріалів державних інституцій, а також результатів сучасних соціально-економічних досліджень.

Результати та обговорення. Повномасштабна війна в Україні суттєво загострила проблеми соціального захисту вразливих груп населення, серед яких особливе місце посідають самотні люди похилого віку. Вони характеризуються обмеженою мобільністю, підвищеною залежністю від соціальних послуг і низьким рівнем матеріального забезпечення, що значно ускладнює адаптацію до кризових умов [1]. За оцінками Amnesty International, саме літні самотні люди найчастіше залишаються в зоні бойових дій або не мають можливості евакуюватися, оскільки пізно отримують інформацію про евакуацію [2].

Ще до початку повномасштабної війни значна частина пенсіонерів в Україні перебувала за межею бідності, що було наслідком тривалих структурних проблем у системі пенсійного забезпечення, низького рівня доходів та постійного зростання вартості життя. Як зазначають С. Полякова та Ю. Когатько, вже у довоєнний період спостерігалася стійка тенденція до погіршення матеріального становища осіб похилого віку, а розмір середньої пенсії не забезпечував покриття базових потреб, зокрема витрат на харчування, житлово-комунальні послуги та медичне обслуговування [3]. Автори підкреслюють, що вразливість літніх людей мала системний характер і була зумовлена недостатньою адресністю соціальної підтримки та обмеженими можливостями держави щодо подолання бідності серед пенсіонерів ще до початку воєнних дій [3]. В умовах воєнного стану ці проблеми поглибилися через інфляційні процеси, втрату житла, ускладнений доступ до соціальної інфраструктури та перебої з отриманням соціальних виплат [1].

Дослідження Amnesty International свідчать, що самотні люди похилого віку значно частіше стикаються з труднощами у задоволенні базових потреб, зокрема забезпеченні продуктами харчування, медикаментами та

комунальними послугами [2].

Соціальна ізоляція є одним із ключових чинників погіршення психічного і фізичного здоров'я людей похилого віку. Війна посилила прояви самотності через розрив соціальних зв'язків, втрату членів родини та вимушене переміщення населення [4]. Тривала соціальна ізоляція негативно впливає на емоційний стан, сприяє розвитку депресивних розладів і зниженню якості життя літніх людей [5].

В умовах воєнного стану держава запровадила спрощені механізми надання соціальних послуг людям похилого віку, зокрема можливість екстреного отримання допомоги без проходження стандартних процедур оцінювання потреб [6]. Міністерство соціальної політики України спільно з органами місцевого самоврядування забезпечує соціальний догляд, підтримане проживання та евакуацію одиноких літніх людей із зон бойових дій [7].

Висновки. Проведений аналіз дозволяє констатувати, що бідність серед осіб похилого віку в Україні має виразну структурну природу та сформувалася ще у довоєнний період як наслідок накопичених дисбалансів у соціально-економічній політиці. Тривала невідповідність розмірів пенсій фактичній вартості життя, систематичне зростання споживчих цін і обмежена доступність медичних та соціальних послуг поступово призвели до зниження рівня матеріальної забезпеченості значної частини літнього населення. Емпіричні дослідження свідчать, що ще до 2022 року пенсійні доходи багатьох громадян не покривали базових потреб, формуючи стійку економічну залежність і підвищуючи ризики соціального виключення.

Повномасштабне вторгнення істотно посилило ці тенденції, трансформувавши хронічну фінансову нестабільність у комплексну кризу повсякденного виживання для значної кількості людей похилого віку. Вимушене переміщення, втрата житла, руйнування мережі закладів охорони здоров'я та соціального обслуговування, зростання витрат на лікування і комунальні послуги суттєво звузили можливості реалізації базових соціальних прав пенсіонерів. У цих умовах літні люди дедалі частіше стикаються не лише з

матеріальними труднощами, а й з обмеженням доступу до підтримуючого соціального середовища.

Отримані результати вказують на необхідність глибокого оновлення національної системи соціального захисту з орієнтацією на підвищення реальної купівельної спроможності пенсій, посилення адресності допомоги та розвиток міждисциплінарних соціально-медичних сервісів на рівні територіальних громад. Пріоритетними напрямками мають стати впровадження механізмів ранньої ідентифікації соціальних ризиків, розширення програм підтримки самотніх літніх осіб і забезпечення фізичної та інформаційної доступності послуг для маломобільних груп населення.

У контексті післявоєнного відновлення особливої актуальності набуває формування стійкої моделі активного та гідного старіння, яка поєднуватиме фінансові інструменти підтримки з заходами соціальної інтеграції та безперервного медичного супроводу. Реалізація такого підходу створить передумови не лише для скорочення масштабів бідності серед пенсіонерів, а й для зміцнення соціальної згуртованості та підвищення якості життя в українському суспільстві загалом.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Міністерство соціальної політики України. Захист прав літніх людей під час війни URL: <https://www.msp.gov.ua/press-center/news/zakhyst-prav-litnikh-lyudey-pid-chas-viyny>.
2. Розслідування: Досвід літніх людей під час війни в Україні. Amnesty International. URL: <https://www.amnesty.org/en/latest/research/2022/12/older-people-ukraine-war-displacement-and-access-to-housing/>.
3. Полякова С. В., Когатько Ю. Л. Бідність пенсіонерів в Україні в умовах війни. Демографія та соціальна економіка. 2023. № 2. – С. 45–58.
4. Grebin N., Hrabovska S., Partyko T. Psychological determinants of social dependency in elderly people during the Russian-Ukrainian war // Journal of Education Culture and Society. – 2023. – Vol. 14, No. 1. – P. 312–324.

5. Житинська М.О. Соціально-психологічна підтримка людей похилого віку в умовах повномасштабної війни, ОД, 2023. 3(42), с. 54–67, <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2023.34>

6. Кабінет Міністрів України. Про внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України щодо надання соціальних послуг у разі введення надзвичайного або воєнного стану в Україні або окремих її місцевостях. від 7 травня 2022 р. № 560. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/560-2022-%D0%BF#Text>

7. Міністерство соціальної політики України. Евакуація людей з інвалідністю та похилого віку з прифронтових територій: зустріч URL: <https://www.msp.gov.ua/press-center/news/evakuatsiya-lyudey-z-invalidnistyu-ta-pokhyloho-viku-z-pryfrontovykh-terytoriy:-zustrich-minsotspolityky-ta-predstavnykiv-mizhnarodnykh-orhanizatsiy>

ПРАВОВІ ВИКЛИКИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ МІСТ УКРАЇНИ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ ТА ВОЄННОГО СТАНУ

Тарасевич Олена Вікторівна,

д. е. н., професор,

завідувач відділу економіко-правових проблем містознавства,

Жилінська Людмила Олександрівна,

д. е. н., доцент,

старший науковий співробітник відділу економіко-правових

Волкова Анастасія Олександрівна,

к. ю. н.,

старший науковий співробітник відділу

економіко-правових проблем містознавства,

Державна установа «Інститут економіко-правових досліджень

імені В. К. Макутова НАН України», Київ, Україна

Вступ. Цифровізація публічного управління в Україні на міському рівні набула особливої актуальності в умовах воєнного стану, коли цифрові інструменти стали ключовими для забезпечення безперервності управлінських процесів, надання публічних послуг та взаємодії органів влади з населенням. Водночас активне впровадження цифрових рішень відбувається на тлі виконання Україною євроінтеграційних зобов'язань, що передбачають адаптацію національного законодавства до правових стандартів Європейського Союзу у сфері цифрового врядування. За таких умов загострюється проблема належного правового забезпечення цифровізації міст, зокрема визначення ролі органів місцевого самоврядування, гарантування захисту прав людини та забезпечення правової визначеності цифрових процесів. Це обумовлює необхідність дослідження ключових правових викликів цифровізації міст України у контексті євроінтеграції та дії надзвичайних правових режимів.

Ціль роботи. Ціллю роботи є виявлення та аналіз ключових правових викликів цифровізації міст України в умовах євроінтеграції та воєнного стану, а також обґрунтування напрямів їх подолання з урахуванням європейських правових підходів і особливостей функціонування місцевого самоврядування в

умовах надзвичайних правових режимів.

Матеріали та методи. Дослідження підготовлено у межах теми науково-дослідної роботи «Комплексне наукове дослідження інвестиційно-інноваційної детермінанти сталого економічного розвитку України» на підставі договору № БФ/С22–2025 про виконання наукового дослідження, укладеного з Міністерством освіти і науки України, за рахунок бюджетних коштів, спрямованих на забезпечення проведення державними науковими установами наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок за результатами державної атестації, у відділі економіко-правових проблем містознавства Державної установи «Інститут економіко-правових досліджень імені В.К. Макутова Національної академії наук України».

У процесі дослідження використано аналіз нормативно-правових актів України у сфері цифровізації та місцевого самоврядування, положення стратегічних і правових документів Європейського Союзу, а також порівняльно-правовий, системний та формально-юридичний методи, що дозволило оцінити ступінь відповідності національного правового регулювання європейським підходам на міському рівні.

Результати та обговорення.

Проведений аналіз правових засад цифровізації міст в Україні свідчить про наявність стійкого дисбалансу між інтенсивністю впровадження цифрових рішень у сфері публічного управління та рівнем їх нормативно-правового забезпечення на міському рівні. Попри задекларування цифровізації як одного з ключових пріоритетів реформування державного управління, органи місцевого самоврядування фактично залишаються користувачами централізовано створених цифрових платформ і сервісів, не володіючи достатніми правовими інструментами для самостійного формування та реалізації міської цифрової політики. Така модель звужує можливості врахування специфіки конкретних міських громад і не відповідає європейському підходу, в межах якого міста розглядаються як самостійні актори цифрового врядування.

Одним із найбільш проблемних аспектів правового забезпечення цифровізації міст є фрагментарність нормативного регулювання. Норми, що стосуються цифрових публічних послуг, управління даними та електронної взаємодії, закріплені у різних за юридичною силою нормативно-правових актах і не утворюють цілісної регуляторної системи. Це ускладнює їх практичне застосування органами місцевого самоврядування та знижує передбачуваність правового середовища. У євроінтеграційному вимірі така ситуація перешкоджає послідовному впровадженню принципів інтероперабельності, правової визначеності та підзвітності, що є фундаментальними для європейської моделі цифрового врядування.

Узагальнені результати аналізу ключових правових викликів цифровізації міст України в умовах євроінтеграції та воєнного стану наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Ключові правові виклики цифровізації міст України в умовах євроінтеграції та воєнного стану

Правовий виклик	Прояв на міському рівні	Наслідки для цифровізації	Євроінтеграційний контекст
Фрагментарність правового регулювання	Відсутність цілісної нормативної рамки цифровізації міст	Правова невизначеність, несистемність цифрових рішень	Ускладнення імплементації принципів правової визначеності та інтероперабельності
Обмежена роль органів місцевого самоврядування	Залежність від централізованих цифрових платформ	Зниження адаптивності цифрових сервісів до потреб громад	Невідповідність європейському підходу до багаторівневого врядування
Ризики захисту персональних даних	Зростання обсягів обробки даних у воєнний період	Підвищення ймовірності порушення прав людини	Розрив між формальним наближенням до GDPR та практикою
Надзвичайні правові режими	Пріоритет оперативних рішень над правовими процедурами	Ослаблення механізмів підзвітності та контролю	Посилення розриву між стандартами ЄС і національною практикою

Джерело: авторська систематизація.

Наведена в таблиці 1 систематизація правових викликів цифровізації міст дозволяє дійти висновку, що зазначені проблеми мають не поодинокий, а системний характер і взаємно підсилюють одна одну. Зокрема, фрагментарність нормативного регулювання у поєднанні з обмеженою роллю органів місцевого самоврядування формує залежність міського рівня від централізованих цифрових рішень, що унеможливорює комплексний підхід до цифрової трансформації міст. Водночас відсутність належних механізмів підзвітності та захисту персональних даних посилює правові ризики використання цифрових інструментів у публічному управлінні, особливо в умовах надзвичайних правових режимів. У сукупності це свідчить про необхідність розгляду цифровізації міст не як технічного процесу, а як складного правового й інституційного явища, що потребує узгодженого нормативного врегулювання в контексті євроінтеграційних зобов'язань України.

В умовах воєнного стану зазначені правові проблеми набувають додаткової гостроти. Активне використання цифрових інструментів у діяльності органів публічної влади супроводжується істотним зростанням обсягів обробки персональних даних на місцевому рівні, тоді як чинні механізми правового контролю та захисту таких даних залишаються недостатньо адаптованими до умов надзвичайних правових режимів. Це підвищує ризики непропорційного втручання у права людини та потенційно підриває довіру громадян до цифрових публічних сервісів.

Окрему увагу заслуговує виявлений розрив між формальним наближенням національного законодавства до стандартів Європейського Союзу та реальною практикою їх застосування у міському управлінні. Хоча базові європейські принципи цифровізації відображені у стратегічних і нормативних документах, їх реалізація на міському рівні значною мірою залежить від інституційної спроможності територіальних громад і характеру управлінських рішень, що приймаються на центральному рівні. За умов воєнного стану зазначені структурні проблеми цифровізації міст проявляються більш гостро, що підсилює потребу у їх правовому переосмисленні в контексті

євроінтеграційних процесів.

Висновки. Узагальнення результатів дослідження дає підстави стверджувати, що цифровізація міст України в умовах євроінтеграції та воєнного стану розвивається в ситуації суттєвого розриву між темпами впровадження цифрових рішень і рівнем їх правового забезпечення. Війна не спричинила появу принципово нових правових проблем у сфері цифровізації міського управління, однак істотно загострила наявні структурні дисбаланси, пов'язані з фрагментарністю нормативного регулювання, обмеженою роллю органів місцевого самоврядування та недостатньою інституційною визначеністю цифрових процесів на міському рівні.

Встановлено, що в умовах воєнного стану цифрові інструменти дедалі частіше використовуються як засіб оперативного управління та забезпечення безперервності публічних функцій, що об'єктивно підвищує ризики порушення принципів правової визначеності, підзвітності та захисту персональних даних. За відсутності чітко сформованої правової рамки це може негативно впливати на довіру громадян до цифрових публічних сервісів і ускладнювати подальшу адаптацію національної практики до стандартів Європейського Союзу.

З огляду на євроінтеграційні зобов'язання України, обґрунтовано необхідність переходу від проєктного та централізованого підходу до цифровізації міст до формування цілісної правової моделі, орієнтованої на посилення ролі місцевого самоврядування як активного суб'єкта цифрового врядування. Така модель має забезпечувати узгодженість нормативного регулювання, інституційну сталість цифрових рішень і баланс між потребами оперативного управління в умовах воєнного стану та дотриманням європейських правових стандартів.

КОРУПЦІЯ В УКРАЇНІ ЯК ФАКТОР ВПЛИВУ НА СТРАТЕГІЮ ПРОСУВАННЯ МСП НА ЗОВНІШНІ РИНКИ

Федоров Д. Д.

Аспірант

Запорізький національний університет
Україна, 69600, м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 66
ORCID 0009-0009-3575-6362

Анотація:

Корупція завжди була негативним соціально-правовим і соціально-політичним явищем. Вона породжена і виходить з надр соціального устрою і правил будь-якого суспільства, з певними особливостями політичних, демографічних, культурно-психологічних і етнічних особливостей конкретної країни або держави. У статті досліджено поточний рівень корупції в Україні, проаналізовано ключові фактори впливу на стратегії міжнародної діяльності МСП, що уповільнюють цей процес.

Постановка проблеми

Комплексний і як правило системний прояв корупції в різних пластах життєдіяльності окремої популяції характеризує рівень цивілізаційного розвитку будь-якої держави. Корупцію відносять до деструктивних чинників, що руйнує не тільки політичний устрій і демократичні засади, але й нещадно гальмує економічний розвиток країни. Головна ціль корупції – атака на базові принципи державного управління і спотворення правових чинників, що формують громадські відносини та права громадян. Тому головне завдання державного управління будь-якої країни – створення системи запобігання корупції, ефективна боротьба з її проявами, подолання наслідків корупції і невідворотне покарання корупціонерів і тих, хто сприяє розповсюдження та вкоріненню цього явища в суспільстві.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Дослідженню причин, умов, особливостей попередження та засобів протидії різним видам корупційної діяльності присвячені наукові праці таких

авторів, як: Роберт Вішни, Г. Ткаченко, Г. П. Фердман, Л. І. Калієніченко, Л. В. Багрій-Шахматов, М. В. Буроменський, А. Мошнін, А. В. Гайдук, В. І. Гладкіх, Л. Д. Гаухман, Д. Г. Заброта, В. С. Зеленецький, О. Г. Кальман, Є. В. Невмержицький, С. С. Рогульський та інших. Втім дискусії та палкі суперечки продовжують стрясати наукове середовище, а нові факти, пов'язані з цим ганебним явищем кожного дня збурюють суспільство. І особливо це проявляється в Україні, причому навіть під час агресії РФ. Корупція в Україні стала системним явищем, яке проникло у всі верстви суспільства, на всі шаблі державного управління, на всі рівні політичного устрою держави. Вона створила стандарти спотворених форм і алгоритмів взаємодії органів управління з бізнесовими структурами, залучаючи в ці відносини структури організованої злочинності та створюючи гігантську тіньову економіку, яка обслуговує кримінальні структури і нарощує їх міць. Всі ці процеси в тій чи іншій мірі вкоренилися в усіх без виключення країнах, але ступінь поглинання національних економік корупційними схемами досить різний і, нажаль, в цих процесах Україна має надто високі показники.

Виклад основного матеріалу дослідження

Вплив і масштаби корупції слід розглядати з точки зору виявлених особливостей [1, с. 106]:

- політизація корупції: класичний прояв корупції, що був притаманний торговим практикам ведення бізнесових справ впевнено перемістився і укорінився у владних кабінетах;
- корупційні прояви з тимчасових та нерегулярних явищ потрапили в розряд усталених корупційних схем;
- інтернаціоналізація і глобалізація корупції. Схеми розрахунків та цифровізація грошових розрахунків ускладнюють боротьбу правоохоронних структур з цим явищем на рівні національних ринків;
- легалізація корупції, тобто залучення законодавця до корупційних схем і створення законодавчої бази для маскуванню злочинів під законні операції. Як наслідок, легалізована корупція не може підпадати під карні дії

правоохоронців, а легальний бізнес втрачає можливість справедливої конкуренції на внутрішньому і зовнішньому ринках.

Усі процеси, які відбуваються в економічній, соціальній, політичній площині, у тому числі ті, що мають ознаку соціальних протиріч, але не розв'язуються вчасно та ефективно, формують детерміністичне підґрунтя корупції. «Вони зумовлюють виникнення та розвиток чинників, що стають безпосередніми причинами та умовами корупційних діянь» [2, с. 22]. Зрозуміло, що корупція – це складне явище, що має безліч складових та різноманіття чинників, тому слід розглядати саме детермінанти, що впливають на її появу та розвиток. Політична детермінанта пов'язує корупцію і політику, завдяки чому політичні рішення приймаються некоректно і заангажовано до інтересів певної впливової соціальної групи чи певних персон, залучених у корупцію. У свою чергу дії держави на шляху подолання корупції впливають на структуру, стан і динаміку цього явища. Тому корупція не може існувати поза владою. Головна риса корумпованих зв'язків полягає в тому, що одна зі сторін завжди має владні повноваження [3, с. 129].

Науковці, що досліджують вплив політичної детермінанти на корупцію саме в Україні, підкреслюють, що «саме ця частина соціальних передумов у більшості випадків становить детерміністичне підґрунтя для корупції в сучасний період» [2, с. 24]. Найбільш значущі:

- 1) невдала політика реформування держави і суспільних відносин (помилки у формуванні ідеології реформ);
- 2) гальмування тих політичних процесів, які мали призвести до формування гармонійної та ефективної політичної системи;
- 3) ігнорування потреб суспільства та формування громадського активу суспільства, здатного впливати на свідомість громадян в їх сприйнятті демократичних цінностей і засад;
- 4) дисбаланс функцій та повноважень гілок влади;
- 5) безвідповідальність та непослідовність у реалізації суспільних реформ;

- б) неефективне і безвідповідальне впровадження демократичних засад у всіх сферах суспільного життя;
- 7) повне ігнорування ефективного контролю роботи вищих посадових осіб виконавчої гілки влади, у тому числі керівників правоохоронних структур;
- 8) тотальна симуляція процесів системної протидії корупції;
- 9) відсутність персональної відповідальності за незаконні дії та рішення представників усіх гілок влади – виконавчої, законодавчої, судової, правоохоронної;
- 10) слабка робота наукової спільноти щодо обґрунтованості антикорупційної політики;
- 11) ігнорування державними органами співпраці з незалежними громадськими організаціями для залучення громадськості на боротьбу з корупцією.

Слід зауважити, що політична корупція доволі багатогранна, але досліджується більшим чином корупція в ході виборчих перегонів. Вона має дві основні форми, що безпосередньо пов'язані з фінансуванням виборчих процесів.

Перша – це класична політична корупція, де приватний бізнес фінансує партію чи конкретного кандидата в обмін на різного роду преференції після перемоги. Друга форма полягає у неконтрольованому використанні партією або кандидатом публічних ресурсів (ЗМІ, наглядної агітації) у своїх політичних інтересах.

Політична корупція в Україні створила клептократію – форму організації влади і придатну до неї соціально політичну групу, що базується на корупції. Подолання цієї форми політичної корупції потребує певної антикорупційної діяльності, яка «формувалася б відповідно до об'єктивних процесів життя і з рішенням актуальних завдань суспільства і держави» [1, с. 67].

Усі правові чинники можна об'єднати таким чином [4, с. 131]:

- а) законодавство щодо системи оподаткування (недосконало виписані закони створюють підґрунтя для корупційної діяльності).

б) законодавство щодо врегулювання діяльності правоохоронних органів (недоліки законодавства в цій сфері, що пов'язані з відсутністю відповідальності правоохоронців за залучення в корупційні стосунки та схеми призводять до зловживань працівниками правоохоронних органів та їх керівними особами і порушеннями владних повноважень).

Взагалі ж корупція є закономірною реакцією громадян на вади суспільного розвитку [2, с. 108]. Доцільність такого твердження та означення соціальних передумов корупції нарівні з об'єктивними причинами цього явища пояснюється науковцями його багатшаровою структурою та складністю. Корупція – це результат соціальних процесів. Тому аналіз соціальних передумов має бути покладений в основу системи протидії українській корупції [3, с. 23]. Критична помилка з точки зору науковців, зроблена новою українською владою в перші роки незалежності, полягає в тому, що в основу економічних реформ був закладений принцип пріоритету приватних інтересів. Це порушило рівновагу між суспільними та приватними інтересами не тільки в економічній сфері, а і в політичній, соціальній, правовій та ідеологічній. [6, с. 17].

У 90-ї роки в Україні царювала ідеологія лібертаріанства, яка диктувала обмежене втручання держави в усі сфери життя суспільства. Результат був плачевний – більшість українців опинилися на межі виживання, а незначна частина одноомментно стали багатіями, привласнивши усі надбання колишньої республіки [3, с. 26]. Втім на поглинання економіки корупційними схемами в значній мірі вплинула політична культура суспільства.

Механізм ефективної протидії та руйнації системи корупції в Україні повинен складатися з таких реально працюючих елементів, як [2, с. 70]:

- політична воля і публічне політичне рішення на державному і на місцевому рівнях країни;
- удосконалення законодавства, його деталізація і доповнення, а також посилення покарань за корупційні правопорушення;
- створення як на державному, так і регіональному рівнях дійсно

незалежного та незаангажованого контролюючого органу по протидії корупції з високим ступенем правової індивідуальної відповідальності;

- гармонізація системи соціального забезпечення державних (муніципальних) службовців і посадовців, з урахуванням займаної посади, компетенції, досвіду та реального вкладу в економіку та розвиток суспільства;

- побудова системи жорсткого і регламентованого кадрового відбору на займані посади з перевіркою відповідності кандидата з декларуванням прибутків і наявного майна, включаючи відповідну перевірку членів його сім'ї, а також зіставленням отриманих прибутків реальним витратам;

- впровадження формалізованої і прозорої системи комплексного регулювання діяльності посадовців з єдністю вимог і обмежень, пов'язаних з реалізацією посадових повноважень і виконанням службових обов'язків;

- підвищення рівня правосвідомості населення, починаючи з дошкільного віку і розвиток інститутів громадського контролю з механізмами запобігання заангажованості;

- побудова конкурентного середовища в економіці, посилення антимонопольної служби та відповідальності за порушення антимонопольного законодавства, сприяння розвитку малого та середнього бізнесу.

Висновки

Відкладення на другий план системного підходу та запровадження механізмів боротьби з корупцією для України стане катастрофою в найближчий час. Російська агресія не має стати запобіжником для цих процесів, навпаки – саме під час великих іспитів у країні з'являється шанс перемогти і внутрішнього ворога, яким безумовно являється корупція.

Не знищивши це страшне і ганебне явище, Україна не матиме сильного середнього класу, що створює конкуренцію, піднімає рівень життя, будує демократичні засади суспільства і політичну культуру громадян. Україна ніколи не стане сильним гравцем на глобальних і міжнародних ринках, не створить індустріальну економіку нового типу, якщо не поборє системну корупцію. Час ще є.

ДЖЕРЕЛА.

1. Корупція: теоретико-методологічні засади дослідження / керівник авт. кол. доц. І. О. Ревак. – Львів: ЛьвДУВС, 2011. – 220 с.
2. Марич Є. В. Боротьба з корупцією (Бібліотека державного службовця): посібник / Є. В. Марич, Р. П. Марчук. К.: КМЦППК, 2012. – 64 с.4.
3. Шевченко О. В. Проблемні аспекти боротьби з корупцією в правоохоронних органах України. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.vru.gov.ua/content/article/visnik_06_12.pdf.
4. Грищук М. Передумови виникнення та протидії корупції: історико-правові аспекти; ISSN 2524-0129 (Print) / ISSN (2664-5718) (Online). Актуальні проблеми правознавства. 2 (22)/2020. DOI: 10.35774/app2020.02.028 УДК: 342.1.
5. Закон України «Про основи національної безпеки» від 19 червня 2003 року № 964-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/964-15> (дата звернення 07.08.2024 р.)
6. GMK Center LLC Дослідження «Economy during the war», 2022. Режим доступу: https://gmk.center/wp-content/uploads/2022/04/2022-Economy-War_pages.pdf
7. Актуальні проблеми протидії корупції в умовах воєнного стану : матеріали міжнародної науково-практичної конференції. Науково дослідний інститут публічного права. 15 лютого 2024 р. Львів – Торунь: Liha-Pres, 2024. 156 с. ISBN 978-966-397-358-6

АЛГОРИТМ ОПТИМАЛЬНОГО ФІНАНСУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ

Цегелик Григорій Григорович,

докт. фіз.-мат. наук, професор,

Костенко Світлана Борисівна,

канд. фіз.-мат. наук, доцент,

Фундак Леся Ігорівна,

асистент кафедри ММСЕП,

Львівський НУ ім. Івана Франка, Львів, Україна;

Цегелик Михайло Григорович

директор ПП «Бінар» м. Львів, Україна

Вступ. Булеве програмування є важливим класом задач з дискретного програмування, до якого належать численні задачі дослідження операцій, такі задачі як: розміщення виробництва, про призначення, фінансування інвестиційних проєктів, фінансування видів діяльності підприємства та інші. Для розв'язування задачі можна використовувати як класичні методи, такі як метод гілок та меж, так і спеціалізовані, наприклад, адаптований алгоритм Балаша, який дає можливість будувати двійкове дерево рішень з ефективним відсіканням нерентабельних варіантів [4].

Мета роботи. Розробка алгоритму оптимального фінансування інвестиційних проєктів на основі побудови двійкового дерева рішень та знаходження початкового розв'язку задачі. Розглянуто конкретний приклад.

Матеріали та методи Ідея побудови двійкового дерева рішень адаптивного алгоритму Балаша використана для розробки нового підходу до розв'язування задачі булевого програмування, який охоплює побудову двійкового дерева рішень і розробку алгоритмів відшукування початкового та оптимального розв'язків задачі.

Ключові слова: Інвестиційні проєкти, двійкове дерево рішень, булеве програмування, початковий та оптимальний розв'язки задачі.

У сучасних умовах розвитку економіки та обмеженості фінансових і ресурсних можливостей актуальним стає завдання ефективного відбору інвестиційних проєктів. В таких ситуаціях важливо не лише досягти максимальної вигоди, але й забезпечити раціональний розподіл ресурсів між альтернативними напрямками інвестування. Задача фінансування проєктів належить до класу комбінаторних задач, які є складними для розв'язання традиційними аналітичними методами. У цьому контексті потужним математичним інструментом є булеве програмування, що дозволяє формалізувати та розв'язувати задачі вибору з дискретними рішеннями.

В [1] побудована математична модель задачі оптимального фінансування інвестиційних проєктів та її інтерпретація у вигляді двійкового дерева рішень, розроблено алгоритм відшукування початкового розв'язку задачі.

При розгляді **алгоритму оптимального розв'язку** вважатимемо, що двійкове дерево рішень є побудованим. Розглядаємо самий лівий шлях, який йде від кореня дерева до кінцевої вершини та визначаємо частковий розв'язок X_1 , який відповідає послідовності його вершинам та значення цільової функції L_1 для нього. Вершини дерева, які лежать на даному шляху, від яких відходить гілка вправо в порядку спадання номерів рівнів, позначимо через V_1, V_2, \dots, V_k . Нехай r_1, r_2, \dots, r_k номери рівнів, на яких знаходяться відповідно дані вершини. Використовуючи алгоритм знаходження початкового часткового розв'язку, одержуємо такі значення $S_{j,r_s} (s=1, 2, \dots, k)$, які відповідають вершинам V_s :-вершині V_k відповідає значення $S_{j,r_k} = S_{j,m} = a_{j,m}, j=1, 2, \dots, n$; – вершині $V_i (i = k - 1, k - 2, \dots, 1)$ - відповідає значення $S_{j,r_i} = S_{j,r_{i+1}} + a_{j,r_i}, j=1, 2, \dots, n$.

Розглядаємо в порядку слідування всі шляхи, що йдуть від вершин V_1, V_2, \dots, V_k до відповідних кінцевих вершин і на кожному з них фіксуємо вершини, від яких відходить гілка вправо. Першою вершиною таких гілок є вершина зі значенням 0. Якщо вершина від якої відходить гілка вправо знаходиться на r -му рівні, який відповідає $S_{j,r}$, то це значення буде відповідати і першій вершині правої гілки.

Першу вершину правої гілки, що відходить із вершини V_1 позначимо через V'_{r_1+1} , якій відповідає значення S_{j,r_1} . З даної вершини відходить низка шляхів до відповідних кінцевих вершин. В порядку слідування шляхів знаходимо компоненти часткових розв'язків, які відповідають послідовності їх вершин. Перехід від будь-якої вершини V_i , де

$$x_i = \begin{cases} 1, \text{ якщо } S_{j,i} = S_{j,i+1} + a_{j,i} \leq b_j, j = 1, 2, \dots, n; \\ 0, \text{ якщо } S_{j,i} = S_{j,i+1}, \end{cases}$$

до вершини V_{i+1} лівої, правої чи прямої гілки відбувається за схемою:

$$\text{покладаємо } S_{j,i+1} = \begin{cases} S_{j,i} + a_{j,i+1}, \text{ якщо } x_i = 1; \\ S_{j,i}, \text{ якщо } x_i = 0, \end{cases} \text{ для всіх } j = 1, 2, \dots, n$$

$$\text{і визначаємо } x_{i+1} = \begin{cases} 1, \text{ якщо } S_{j,i} + a_{j,i+1} \leq b_j, j = 1, 2, \dots, n; \\ 0, \text{ в протилежному випадку.} \end{cases} \text{ Зауважимо,}$$

якщо вершина V_i знаходиться на l -му рівні, то останні l -компоненти часткових розв'язків, які відповідають послідовності вершин, що лежать на шляхах, які проходять через вершину V_i , є однаковими.

Позначимо через X_2, X_3, \dots, X_{S_1} в порядку слідування часткові розв'язки, які відповідають послідовності вершин, що лежать на відповідних шляхах які проходять через вершину V'_{r_1+1} , а через L_2, L_3, \dots, L_{S_1} значення цільової функції для них.

Нехай першою вершиною правої гілки, що відходить від вершини V_2 є вершина V'_{r_2+1} , якій відповідає значення S_{j,r_2} . З цієї вершини, значення якої 0, відходить певна кількість шляхів до відповідних кінцевих вершин. Знаходимо часткові розв'язки, що відповідають цим кінцевим шляхам, і значення цільової функції для них. Позначимо через $X_{S_1+1}, X_{S_1+2}, \dots, X_{S_2}$ часткові розв'язки, а $L_{S_1+1}, L_{S_1+2}, \dots, L_{S_2}$ значення цільової функції для них. І так далі...

Процес продовжується до вершини V_k включно. Після того, в міру потреби, можна перейти до перших шляхів правого піддерева.

Таким чином, одержано послідовність часткових розв'язків X_1, X_2, \dots, X_{S_k} і значення цільової функції для них L_1, L_2, \dots, L_{S_k} . Якщо $\max_{1 \leq i \leq S_k} L_i = L_S$, то розв'язком задачі є X_S .

Проілюструємо алгоритм на прикладі. Нехай задача має вигляд

$$L = 30x_1 + 25x_2 + 20x_3 + 30x_4 + 20x_5 + 30x_6 \rightarrow \max$$

$$\text{за умов } \begin{cases} 2x_1 + 4x_2 + x_3 + 8x_4 + 4x_5 + 5x_6 \leq 16, \\ 4x_1 + 3x_2 + 2x_3 + 6x_4 + 7x_5 + 3x_6 \leq 17; \end{cases}$$

$$x_i \in \{0, 1\}, i = 1, 2, \dots, 6.$$

Двійкове дерево рішень для цієї задачі є таким /рис.1./:

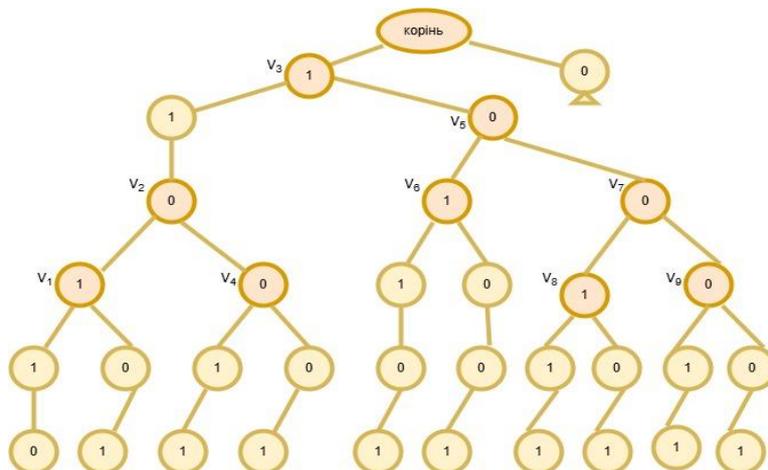


Рис. 1. Двійкове дерево рішень

Розглянемо ліве піддерево та позначимо через V_1, V_2, \dots, V_9 , вершини дерева, від яких відходить гілка вправо.

Послідовність вершин, які знаходяться на самому лівому шляху, що йде від кореня дерева до кінцевої вершини, відповідає частковий розв'язок

$$X_1 = (0, 1, 1, 0, 1, 1), \text{ для якого значення цільової функції } L_1 = 95.$$

Розглянемо праву гілку, що відходять від вершини V_1 , яка знаходиться на четвертому рівні. Тоді значення компонент часткового розв'язку є такими:

$$x_3 = 1, x_4 = 0, x_5 = 1, x_6 = 1. \text{ Вершині } V_1 \text{ відповідає значення } S_{j,3} = \begin{cases} 10, \\ 12, \end{cases}$$

то дане значення відповідає і першій вершині правої гілки, значення якої 0 ($x_2 = 0$). Тому $S_{j,2} = S_{j,3} = \begin{cases} 10 \\ 12 \end{cases}$ і $S_{j,1} = \begin{cases} 12 \\ 16 \end{cases}, x_1 = 1$. Другим частковим розв'язком є: $X_2 = (1, 0, 1, 0, 1, 1)$, для якого $L_2 = 100$.

Розглянемо гілку, що відходять вправо від вершини V_2 . Дана вершина знаходиться на третьому рівні, тому $x_4 = 0, x_5 = 1, x_6 = 1$. Від вершини V_2 до кінцевих вершин відходить два шляхи. Розглянемо перший шлях – лівий.

Вершині V_2 відповідає значення $S_{j,4} = S_{j,5} = \begin{Bmatrix} 9 \\ 10 \end{Bmatrix}$, тому дане значення відповідає і першій вершині правої гілки, значення якої 0 ($x_3 = 0$). Тому $S_{j,3} = S_{j,4} = S_{j,5} = \begin{Bmatrix} 9 \\ 10 \end{Bmatrix}$; звідси $S_{j,2} = \begin{Bmatrix} 13 \\ 13 \end{Bmatrix}$; $x_2 = 1$; $S_{j,1} = \begin{Bmatrix} 15 \\ 17 \end{Bmatrix}$; $x_1 = 1$. Третім частковим розв'язком є $X_3 = (1, 1, 0, 0, 1, 1)$, для якого $L_3 = 105$.

На другому шляху цієї гілки є вершина V_4 значення якої 0 ($x_3 = 0$). Оскільки дана вершина знаходиться на четвертому рівні, то $x_3 = 0, x_4 = 0, x_5 = 1, x_6 = 1$. Вершині V_4 відповідає значення $S_{j,3} = S_{j,4} = \begin{Bmatrix} 9 \\ 10 \end{Bmatrix}$. Дане значення буде відповідати і першій вершині правої гілки, що виходить із вершини V_4 . Тому $S_{j,2} = S_{j,3} = \begin{Bmatrix} 9 \\ 10 \end{Bmatrix}$, $x_2 = 0$; $S_{j,1} = \begin{Bmatrix} 11 \\ 14 \end{Bmatrix}$, $x_1 = 1$. Четвертим частковим розв'язком є $X_4 = (1, 0, 0, 0, 1, 1)$, для якого $L_4 = 80$.

Розглянемо праву гілку, яка виходить із вершини V_3 , значення якої 1 ($x_6 = 1$), якій відповідає значення $S_{j,6} = \begin{Bmatrix} 5 \\ 3 \end{Bmatrix}$. Дане значення буде відповідати першій вершині правої гілки, яка виходить із вершини V_3 значення якої 0 ($x_5 = 0$), тобто $S_{j,5} = \begin{Bmatrix} 5 \\ 3 \end{Bmatrix}$. Якщо розглядати лівий шлях, що відходить від цієї вершини, то одержуємо $S_{j,4} = \begin{Bmatrix} 13 \\ 9 \end{Bmatrix}$, $x_4 = 1$; $S_{j,3} = \begin{Bmatrix} 14 \\ 11 \end{Bmatrix}$, $x_3 = 1$. Оскільки $S_{j,2} = \begin{Bmatrix} 18 \\ 14 \end{Bmatrix} > \begin{Bmatrix} 16 \\ 14 \end{Bmatrix}$, то $x_2 = 0$. Тому $S_{j,2} = S_{j,3} = \begin{Bmatrix} 14 \\ 11 \end{Bmatrix}$, $x_2 = 0$; і $S_{j,1} = \begin{Bmatrix} 16 \\ 15 \end{Bmatrix}$, $x_1 = 1$. П'ятим частковим розв'язком є $X_5 = (1, 0, 1, 1, 0, 1)$, для якого $L_5 = 110$.

Розглянемо праву гілку, яка виходить із вершини V_6 . Оскільки дана вершина знаходиться на третьому рівні, то $x_4 = 1, x_5 = 0, x_6 = 1$. Вершині V_6 відповідає значення $S_{j,4} = \begin{Bmatrix} 13 \\ 9 \end{Bmatrix}$, тому воно відповідає і першій вершині правої гілки, значення якої 0 ($x_3 = 0$). Отже, $S_{j,3} = S_{j,4} = \begin{Bmatrix} 13 \\ 9 \end{Bmatrix}$. Оскільки $S_{j,2} = \begin{Bmatrix} 17 \\ 12 \end{Bmatrix} > \begin{Bmatrix} 16 \\ 12 \end{Bmatrix}$, то $x_2 = 0$ і $S_{j,2} = \begin{Bmatrix} 13 \\ 9 \end{Bmatrix}$. Тоді $S_{j,1} = \begin{Bmatrix} 15 \\ 13 \end{Bmatrix}$, $x_1 = 1$. Шостим частковим розв'язком є $X_6 = (1, 0, 0, 1, 0, 1)$, для якого $L_6 = 90$.

Розглядаємо гілку, яка відходить вправо від вершини V_5 , даній вершині відповідає значення $S_{j,5} = S_{j,6} = \left\{ \begin{matrix} 5 \\ 3 \end{matrix} \right.$. Оскільки вершина V_5 знаходиться на другому рівні, то $x_5 = 0, x_6 = 1$. Першою вершиною правої гілки є вершина V_7 , значення якої 0 ($x_4 = 0$). Даній вершині відповідає значення $S_{j,4} = S_{j,5} = S_{j,6} = \left\{ \begin{matrix} 5 \\ 3 \end{matrix} \right.$.

При розгляді лівого шляху, що відходить від вершини V_7 , одержуємо $S_{j,3} = \left\{ \begin{matrix} 6 \\ 5 \end{matrix} \right., x_3 = 1; S_{j,2} = \left\{ \begin{matrix} 10 \\ 8 \end{matrix} \right., x_2 = 1; S_{j,1} = \left\{ \begin{matrix} 12 \\ 12 \end{matrix} \right., x_1 = 1$ Сьомим частковим розв'язком є $X_7 = (1, 1, 1, 0, 0, 1)$, для якого $L_7 = 105$.

Розглянемо правий шлях, який відходить від вершини V_8 , якій відповідає значення $S_{j,3} = \left\{ \begin{matrix} 6 \\ 5 \end{matrix} \right.$ Оскільки вершина V_8 знаходиться на четвертому рівні, то $x_3 = 1, x_4 = 0, x_5 = 0, x_6 = 1$. Від вершини V_8 відходить гілка вправо, перша вершина якої має значення 0 ($x_2 = 0$), якій відповідає значення $S_{j,2} = S_{j,3} = \left\{ \begin{matrix} 6 \\ 5 \end{matrix} \right.$. Тоді $S_{j,1} = \left\{ \begin{matrix} 8 \\ 9 \end{matrix} \right., x_1 = 1$. Восьмим частковим розв'язком є $X_8 = (1, 0, 1, 0, 0, 1)$, для якого $L_8 = 85$.

Від вершини V_7 , якій відповідає значення $S_{j,4} = \left\{ \begin{matrix} 5 \\ 3 \end{matrix} \right.$, відходить гілка вправо. Це значення буде відповідати і першій вершині, правої гілки, тобто вершині V_9 , яка має значення 0 ($x_3 = 0$). Вершина V_9 знаходиться на четвертому рівні, тому $x_3 = 0; x_4 = 0; x_5 = 0; x_6 = 1$. Розглядаємо лівий шлях, що виходить із вершини V_9 . Оскільки $S_{j,3} = S_{j,4} = \left\{ \begin{matrix} 5 \\ 3 \end{matrix} \right.$, то $S_{j,2} = \left\{ \begin{matrix} 9 \\ 6 \end{matrix} \right., x_2 = 1; S_{j,1} = \left\{ \begin{matrix} 11 \\ 10 \end{matrix} \right., x_1 = 1$ Дев'ятим частковим розв'язком є $X_9 = (1, 1, 0, 0, 0, 1)$, для якого $L_9 = 85$.

Розглядаємо праву гілку, що виходить із вершини V_9 , якій відповідає значення $S_{j,4} = \left\{ \begin{matrix} 5 \\ 3 \end{matrix} \right.$. Це значення також відповідає першій вершині правої гілки, значення якої 0 ($x_2 = 0$), яка виходить із вершини V_9 . Оскільки $S_{j,3} = S_{j,4} = \left\{ \begin{matrix} 5 \\ 3 \end{matrix} \right.$,

то $S_{j,2} = \begin{cases} 5 \\ 3 \end{cases}$, $S_{j,1} = \begin{cases} 7 \\ 7 \end{cases}$, $x_1 = 1$. Десятим частковим розв'язком є $X_{10} = (1, 0, 0, 0, 0, 1)$, для якого $L_{10} = 60$.

Оскільки $\max_{1 \leq i \leq 10} L_i = L_5$, то $X_{оп} = X_5 = (1, 0, 1, 1, 0, 1)$, для якого $L_{оп} = 110$.

Можна показати, що значення цільової функції для часткових розв'язків правого піддерева менше за 110, тому воно не розглядається.

Висновок. Для задач оптимального фінансування інвестиційних проектів побудовано алгоритм відшукування оптимального розв'язку, наведено приклад.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Цегелик Г.Г. Математична модель задачі оптимального фінансування інвестиційних проектів і наближений метод її розв'язання /Цегелик Г.Г., Цегелик М.Г. Добуляк Л.П., Пядко О.Я. /Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції «Science, technology and global challenges» Токио, Японія 11-13 .09. 2025 р. с. 251-258.
2. Гнатенко І.М., Ляшенко В.І., Мангасарян А.В. *Булеве програмування: теорія та практика*. – Київ: КНЕУ, 2013.
3. Катренко А.В. Дослідження операцій. Підручник.-Львів: «Магнолія Плюс», 2004.- 549 с.
4. Balas E. *An Additive Algorithm for Solving Linear Programs with Zero-One Variables*. Operations Research, Vol. 13, No. 4, 1965.
5. Ястремський М.О. *Математичне моделювання економічних процесів*. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2020.

БЮДЖЕТНА ПОЛІТИКА СУСПІЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ

Чугунов Ігор Якович
завідувач кафедри фінансів,
доктор економічних наук, професор
Державний торговельно-економічний університет
м. Київ, Україна

Вступ. Бюджетна політика є ефективним інструментом забезпечення суспільного розвитку. Сутність бюджетної політики як складової системи державного фінансового забезпечення суспільного розвитку ґрунтуються на інституційних засадах адаптивної бюджетної архітекτονіки з урахуванням відповідного рівня стійкості, динамічної збалансованості бюджету, виходячи з економічної циклічності та пріоритетів соціально-економічного розвитку країни, дієвості діяльності головних розпорядників бюджетних коштів, державного фінансового контролю та аудиту, що сприятиме підвищенню результативності використання бюджетних коштів в умовах трансформації економіки та обмеженості державних фінансових ресурсів. Виходячи з необхідності посилення ефективності державного фінансового управління, досягнення відповідних економічних та соціальних показників вагомою є бюджетна результативність, основною метою якої є розробка і проведення збалансованої бюджетної політики, у тому числі у сфері міжбюджетних відносин, формування доходів бюджету, планування видатків бюджету, дефіциту бюджету, обслуговування державного боргу, спрямованої на забезпечення належного рівня суспільного розвитку.

Метою роботи є розкриття сутності бюджетної політики суспільно-економічних перетворень.

Матеріали та методи. У роботі застосовано сукупність методів і підходів, що дозволило забезпечити концептуальну єдність дослідження, у тому числі аналізу і синтезу, наукового абстрагування, системний та структурний, порівняльний та факторний методи дослідження.

Результати та обговорення. Основні засади формування та реалізації бюджетного забезпечення суспільного розвитку базуються на сукупності фінансово-економічних відносин з урахуванням інституційної архітектури бюджетної системи, динамічної макроекономічної рівноваги, збалансованості бюджетного середовища. Інституційний підхід включає аналіз бюджетного регулювання як цілісної та динамічної системи, яка постійно вдосконалюється відповідно до головних макроекономічних завдань розвитку країни. Основними питаннями, що потребують вирішення в бюджетній системі є підвищення ефективності здійснених видатків бюджету, системи управління державним боргом, забезпечення прозорості системи державних фінансів. Від рівня функціонування системи управління державними фінансами залежить бюджетна збалансованість, дієвість бюджетного механізму, який повинен удосконалюватися та адаптуватися до основних завдань економічного та соціального розвитку країни. Виходячи з необхідності посилення ефективності державного фінансового управління, досягнення відповідних економічних та соціальних показників вагомою є бюджетна результативність, основною метою якої є розробка і проведення збалансованої бюджетної політики, у тому числі у сфері міжбюджетних відносин, формування доходів бюджету, планування видатків бюджету, дефіциту бюджету, обслуговування державного боргу, спрямованої на забезпечення належного рівня суспільного розвитку. Бюджетна політика як ефективний інструмент впливу на динаміку соціально-економічних процесів у країні, повинна формуватися виходячи із визначених державних стратегічних пріоритетів розвитку, рівня результативності і ефективності бюджетних видатків у різних сферах суспільної діяльності, а також враховуючи тенденції економічних і соціально-демографічних процесів у країні. У сучасних умовах доцільним є удосконалення механізмів взаємодії між органами державного управління, місцевого самоврядування та фінансовими інститутами. Поняття бюджетної пріоритетності досить суттєво здійснює вплив на структурні перетворення в економіці країни, соціальній сфері, рівень людського капіталу, на конкурентоспроможність національної економіки.

Розвиток громадянського суспільства викликає потребу щодо відповідних інституційних змін, які мають відбутися у взаємовідносинах між учасниками бюджетного процесу й покращення ефективності бюджетної політики в загальній системі державного впливу на економіку. Важливим є аналіз оцінки ефективності проведення пріоритетних напрямів бюджетної політики як одного із інструментів соціального та економічного розвитку держави та територій; запровадження ефективних бюджетних механізмів в системі інституційного забезпечення розвитку суспільства; покращення показників результативності міжбюджетних відносин та державного фінансового впливу на економіку. Забезпечення ефективного бюджетного планування дозволяє забезпечити формування показників видатків та напрямів їх використання, встановити взаємозв'язок між державними завданнями та граничними обсягами бюджетних коштів. Основним завданням бюджетного регулювання є забезпечення виконання завдань соціально-економічного розвитку держави та адміністративно-територіальних одиниць, однак при цьому важливою є підтримка у необхідних межах запасу стійкості бюджетної системи. Система бюджетного регулювання ґрунтується на сукупності фінансово-економічних взаємовідносин, інституційних бюджетних складових щодо визначення та реалізації основних напрямів бюджетної політики, планування і прогнозування бюджетних показників, використання бюджетних коштів, здійснення контролю за виконанням бюджету, досягнення відповідних соціально-економічних цілей та завдань. Пріоритетним є застосування дієвого механізму бюджетної політики, що ґрунтується на поєднанні бюджетного регулювання в системі доходів та видатків бюджету, міжбюджетних відносин та державного боргу. Задля розробки та впровадження фінансово-бюджетного регулювання на протязі певного періоду бюджетна політика повинна розроблятися на основі циклічності економічного розвитку фінансової системи, стану державних фінансів та запасу стійкості бюджетної системи, бюджетного регулювання щодо позитивного впливу на показники економічного зростання. На даний час важливим є підвищення якості управління публічними ресурсами з

дотриманням принципів економічності, ефективності, результативності та прозорості органами державного управління та місцевого самоврядування; подальший розвиток методологічного забезпечення системи державного фінансового контролю шляхом гармонізації з міжнародними стандартами та найкращою практикою Європейського Союзу щодо аудиту в сфері державних фінансів; запровадження звітування головних розпорядників бюджетних коштів у парламенті про стан використання бюджетних видатків; підвищення відповідальності керівників органів державної управління та підприємств державного сектора економіки за ефективність та результативність використання державних фінансових ресурсів.

Основними пріоритетами бюджету є підвищення обороноздатності держави та забезпечення соціальної стабільності в суспільстві, що потребує стійких надходжень до бюджету. Важливого значення набуває питання дієвого розподілу обмежених бюджетних ресурсів особливо в умовах воєнного стану. Розвиток системи планування та виконання бюджетів, який ґрунтується на принципах програмно-цільового методу, потребує посилення спрямованості бюджетного планування на кінцеві результати, підвищення ефективності використання бюджетних коштів. Відповідні бюджетні механізми мають забезпечити бюджетну рівновагу та дієвий вплив на соціально-економічні процеси. Бюджетна політика визначає можливість збалансованого управління фінансовими ресурсами державного сектору економіки. Держава на початковому етапі повномасштабної війни запровадила низку фіскальних стимулів з метою підтримки економіки та споживання. Держава має посилити якість координації бюджетно-податкової та монетарної політики задля утримання макроекономічної стабільності. Підходи до підвищення дієвості механізмів формування бюджету країни в умовах воєнного стану мають базуватися на інституційній взаємодії фінансово-бюджетних регуляторів. Бюджетна підтримка населення є основною у нейтралізації наслідків військових дій, тому повинна знаходити відображення у видатках державного бюджету. Серед таких заходів можна виділити виплати для окремих категорій

населення; допомога по безробіттю, догляду за дітьми, пенсіонерам; прямі грошові виплати громадянам, у тому числі тим, хто втратив роботу під час війни; допомога для покриття витрат на проживання. Бюджетна політика має будуватися на основі науково обґрунтованої концепції розвитку бюджетних відносин як складова фінансової політики держави, спрямованої на створення відповідних умов соціально-економічного розвитку країни. Інструменти бюджетної політики мають розглядатися як засоби формування інституціонального середовища бюджетного простору. При формуванні бюджетної політики держава повинна виходити з необхідності забезпечення фінансово-економічної збалансованості та стійкості. Європейським союзом створено програму макрофінансової допомоги Україні. Уряд здійснює низку достатньо обґрунтованих бюджетних заходів, поступово знаходить розуміння балансу бюджету воєнного часу, що є важливим на даному етапі бюджетно-податкових та соціально-економічних відносин в Україні. Важливим є запровадження дієвого механізму управління бюджетним процесом як складової частини системи управління державними фінансами, встановлення взаємозв'язку між стратегічними цілями розвитку країни та можливостями бюджету у середньостроковій перспективі, забезпечення прозорості, передбачуваності та послідовності бюджетної політики. Бюджетний механізм має забезпечувати бюджетне регулювання держави, відображати певну спрямованість бюджетних відносин на виконання економічних і соціальних завдань на конкретному етапі розвитку держави. Бюджетна політика є ефективним інструментом забезпечення соціально-економічного розвитку країни.

Висновки. Розробка і реалізація бюджетної політики має спиратися на науково обґрунтовані положення та результати проведених досліджень з питань бюджетних відносин, що посилює збалансованість державних фінансів та створить необхідні умови для підвищення рівня керованості суспільно-економічних процесів країни. З метою посилення впливу бюджетної політики на економічне розвиток в умовах трансформації економіки необхідно

здійснювати заходи, спрямовані на підвищення рівня збалансованості і прозорості бюджету, ефективності використання бюджетних коштів, удосконалення міжбюджетних відносин, забезпечення якісного виконання бюджетів усіх рівнів, здійснення дієвого державного фінансового контролю. Посилення впливу бюджетного планування видатків на виконання завдань суспільного розвитку залежить від дієвості забезпечення бюджетного процесу, у тому числі прогнозування, планування та використання видатків бюджету, звітування про досягнення визначених бюджетними призначеннями завдань та цілей, контролю за станом використання бюджетних коштів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Чугунов І.Я. Бюджетна стратегія суспільного розвитку. К.:Київ.нац.торг.-екон.ун-т, 2021. 532 с.
2. Chugunov I., Liubchak I., Vatulov A., Titarchuk M., Chugunov V., Zaychuk S. State budget expenditures under martial law : case of Ukraine. *Public and Municipal Finance*. 2025. Volume 14. Issue №2. pp.52-63.
3. Chugunov I., Radionov Yu., Liubchak I. Financial resilience of Ukraine under martial law. *Scientia fructuosa*. 2025. №4. P.4-19.

LEGAL SCIENCES

THE CASE FOR CRIMINAL LIABILITY FOR BID RIGGING IN UKRAINE: NORMATIVE JUSTIFICATION AND EU LAW-ORIENTED PERSPECTIVE

Medvediev Denys Yuriyovich

PhD student

Academy of Advocacy of Ukraine

Kyiv, Ukraine

Introductions. Bid rigging constitutes one of the most serious violations of competition law, as it directly undermines the integrity of competitive procurement procedures and results in immediate and tangible harm to both public and private interests. In Ukraine, bid rigging is prohibited as a form of anticompetitive concerted action under Article 6 of the Law of Ukraine "On Protection of Economic Competition" ("AML"). However, enforcement of this prohibition is limited to administrative sanctions imposed on undertakings by the Antimonopoly Committee of Ukraine ("AMCU"), while criminal liability for bid rigging as such is absent from the Criminal Code of Ukraine ("CCU").

This article argues that the absence of criminal liability for bid rigging creates a normative and functional enforcement gap. It contends that the selective criminalization of bid rigging is justified under the principles of *ultima ratio*, proportionality, and deterrence, and is consistent with Ukraine's obligation to approximate its legal system to European Union (EU) standards.

Aim. The aim of the article is to justify the introduction of selective criminal liability for bid rigging in Ukraine by analysing its legal qualification, assessing the adequacy of administrative enforcement, and examining the compatibility of criminalisation with the principles of *ultima ratio* and proportionality, as well as with EU-oriented approaches.

Materials and methods. The article employs a formal legal method and

comparative legal method to analyse Ukrainian and EU legal provisions on bid rigging, a systemic analysis to determine the place of such conduct within the system of legal liability, as well as general scientific methods, including analysis and synthesis, inductive and deductive reasoning.

The materials of the study include provisions of Ukrainian competition and criminal law, as well as EU law provisions and scholarly works.

The materials of the study include such sources:

1. Law of Ukraine "On Protection of Economic Competition" of 11 January 2001 No. 2210-III.
2. Criminal Code of Ukraine of 5 April 2001 No. 2341-III.
3. Roxin, Claus. *Strafrecht, Allgemeiner Teil, Band I: Grundlagen. Der Aufbau der Verbrechenslehre*. 4th ed., Munich: C. H. Beck, 2006.
4. Ashworth Andrew and Jeremy Horder. *Principles of Criminal Law*. 7th ed., Oxford: Oxford University Press, 2013.
5. Wils, Wouter P. J. *Efficiency and Justice in European Antitrust Enforcement*. Hart Publishing, 2008.
6. Treaty on the Functioning of the European Union.

Results and discussion. *Legal Qualification of Bid Rigging under Ukrainian Competition Law*. Bid rigging constitutes one of the most socially harmful forms of anticompetitive concerted practices, as it is directly aimed at distorting the outcomes of competitive procedures, including tenders, auctions, and other forms of procurement. Such conduct undermines trust in market mechanisms, causes direct harm to public and municipal finances, and creates conditions for inefficient allocation of resources.

Article 6 AML qualifies concerted actions that distort the results of tenders, auctions, contests, or other competitive procedures as per se prohibited anticompetitive conduct. Unlike other forms of coordination that may be assessed under a rule-of-reason approach, bid rigging does not require proof of anticompetitive effects or lack of efficiencies [1]. Its illegality stems from its very object. This approach reflects the heightened level of social harmfulness inherent in such conduct.

From a substantive standpoint, bid rigging is characterized by intentional collusion, secrecy, and strategic manipulation of competition mechanisms. It often involves predetermined allocation of contracts, artificial pricing, and the simulation of competition. These characteristics distinguish bid rigging from less harmful regulatory infringements and place it among the most socially dangerous economic offenses.

The place of Bid Rigging within the system of liability for violations of competition law. Despite the particular harmfulness of bid rigging, the current criminal legislation of Ukraine does not provide for criminal liability for such conduct [2]. The state's response is limited to administrative and economic sanctions imposed by the Antimonopoly Committee of Ukraine (AMCU), primarily in the form of fines of up to 10% of the undertaking's turnover [1].

Such an approach results in a significant imbalance between the level of social harmfulness of the infringement and the nature of legal liability. In practice, liability is imposed on the legal entity, while natural persons (managers and officials who made decisions to participate in the collusive arrangement) remain outside the scope of personal liability.

Bid Rigging and the Principle of Ultima Ratio. The principle of *ultima ratio* requires criminal law to be employed only where other branches of law fail to provide adequate protection of legally protected interests [3]. In the context of bid rigging, reliance solely on administrative enforcement raises serious concerns as to its sufficiency.

Administrative fines imposed on undertakings primarily affect corporate assets, while decision-makers who initiate and implement collusive schemes often remain insulated from personal liability. As a result, responsibility is effectively externalized from individuals to legal entities, thereby weakening individual deterrence. Furthermore, administrative sanctions lack the expressive and stigmatizing function traditionally associated with criminal punishment.

Given the intentional, concealed, and highly harmful nature of bid rigging, administrative liability alone appears insufficient to ensure effective prevention.

Consequently, the use of criminal law in this narrowly defined area does not contradict the *ultima ratio* principle but rather confirms it.

Proportionality and Selective Criminalization. The proportionality principle requires that criminal liability be commensurate with the gravity of the offense and limited to conduct that warrants the most severe form of legal condemnation [4]. Importantly, this does not imply the blanket criminalization of all competition law violations.

A proportionate approach would limit criminal liability to the most egregious forms of bid rigging, such as collusion in public procurement above defined thresholds, repeated infringements, or conduct involving organized schemes. Such differentiation ensures that criminal law remains exceptional and targeted, while administrative sanctions continue to apply to less severe infringements.

This approach aligns with the structure of Article 6 AML itself, which already singles out bid rigging as a distinct and particularly harmful category of anticompetitive conduct.

Deterrence and Individual Criminal Responsibility. Deterrence constitutes a central objective of sanctions in competition law. While corporate fines may achieve a degree of general deterrence, they are often insufficient to deter individuals who benefit indirectly from collusive conduct and do not personally bear the financial consequences [5].

Comparative experience demonstrates that the threat of individual criminal liability, particularly imprisonment or a criminal record, has a qualitatively different deterrent effect. Even where custodial sentences are imposed infrequently, the mere credibility of criminal enforcement significantly alters incentives for corporate decision-makers.

In Ukraine, where public procurement represents a substantial share of economic activity and remains vulnerable to collusion, the absence of individual criminal responsibility undermines the overall effectiveness of competition law enforcement.

EU Law Alignment and National Autonomy in Sanctions. EU competition law,

as embodied in Articles 101 and 102 of the Treaty on the Functioning of the European Union ("TFEU"), relies primarily on administrative enforcement at the EU level [6]. However, EU law does not preclude Member States from introducing criminal sanctions for competition law violations under national law.

On the contrary, EU law requires that national sanctions be effective, proportionate, and dissuasive. Many EU Member States have responded to this requirement by criminalizing bid rigging, particularly in the context of public procurement, recognizing its close connection to the protection of public finances and market integrity. For Ukraine, alignment with EU law does not necessitate abandoning criminal sanctions. Rather, it allows and arguably encourages the development of national enforcement mechanisms capable of effectively addressing the most harmful infringements. The criminalization of bid rigging is therefore compatible with, and supportive of, Ukraine's EU integration commitments.

Safeguards and Institutional Coordination. The reintroduction of criminal liability for bid rigging must be accompanied by appropriate safeguards to ensure legal certainty and procedural fairness. These include clear statutory definitions, coordination between the AMCU and criminal justice authorities, safeguards against double punishment (*ne bis in idem*), and the integration of leniency mechanisms capable of functioning alongside criminal enforcement. Without such safeguards, criminalization risks becoming symbolic rather than effective.

Conclusions. Bid rigging represents a hard-core anticompetitive practice with profound economic and social consequences. The exclusive reliance on administrative sanctions fails to reflect the gravity of this conduct and undermines deterrence. The selective criminalization of bid rigging in Ukraine is justified under the principles of *ultima ratio*, proportionality, and deterrence, and is consistent with Ukraine's obligation to approximate its legal framework to EU standards. Carefully designed criminal liability targeting the most serious forms of bid rigging would strengthen competition enforcement, protect public interests, and enhance the credibility of Ukraine's legal system.

ДО ПИТАННЯ КЛАСИФІКАЦІЇ ПРИНЦИПІВ РЕАЛІЗАЦІЇ КАДРОВОЇ ПОЛІТИКИ В ОРГАНАХ ПРОКУРАТУРИ

Кальчук Олексій Миколайович,

к.ю.н., докторант

Київський університет інтелектуальної власності та права

ORCID ID:

<https://orcid.org/0009-0002-0582-8168>

Вступ. Класифікація принципів у контексті реалізації кадрової політики органів прокуратури не є лише формальним поділом, а й інструментом глибшого системного пізнання цієї сфери. Як метод правового аналізу класифікація за сутністю дозволяє здійснити поділ множини об'єктів (а саме-принципів реалізації кадрової політики прокуратури) на групи за певними ознаками. Значення класифікації полягає не тільки у структуруванні доктринальних і нормативно закріплених положень, але й дозволяє виявити внутрішні зв'язки між принципами, довести наявність співвідношення між ними і вказувати на потенційну динаміку розвитку принципів реалізації залежно від конституційно-правового статусу прокуратури, зовнішніх умов функціонування прокуратури у системі державних органів. Результатом класифікації виступає системний погляд на досліджуване правове явище, що необхідне для цілісного наукового аналізу.

Метою роботи є визначення і систематизація принципів реалізації кадрової політики в органах прокуратури.

Матеріали та методи. Робота виконана на основі основних доктринальних позицій до розглядуваних категорій, релевантних нормативно-правових актів, матеріалів практики їх застосування. При виконанні роботи використовувались загально наукові та спеціально юридичні методи наукового пізнання.

Результати та обговорення. Класифікація принципів реалізації кадрової політики в органах прокуратури може бути здійснена за критерієм меж наукового аналізу. За обраною ознакою класифікації можна виділити три групи

принципів:

загальні (загальноправові),

спеціальні,

особливі.

Загальноправові – обумовлені змістом принципів права та впливають із сучасної парадигми адміністративного права, що визначає основу спрямованість кадрової політики в органах прокуратури – соціальну – та, відповідно, впливає на процедури реалізації цієї політики: людиноцентризм, публічно-сервісний характер формування кадрової політики, відповідальність органів прокуратури, її посадових осіб перед людиною за свою діяльність.

Серед загальноправових принципів як основи реалізації кадрової політики в органах прокуратури, доцільно виділити: рівність перед законом, демократизм, соціальна справедливість, реалізація кадрової політики виключно у межах правового поля, забезпечення прав і свобод працівників органів прокуратури.

Принцип верховенства права визначається основою реалізації кадрової політики в органах прокуратури і його зміст у загальноправовому значенні розкривається через панування права при визначенні кадрової політики та встановленні процедур її реалізації. У подальшому науковому аналізі зміст принципу верховенства права конкретизується у відповідності із Законом України «Про прокуратуру», який визначає засади функціонування прокуратури. Зважаючи на вказане, принцип верховенства права виступає і як загальноправовий і як спеціальний принцип реалізації кадрової політики в органах прокуратури.

Про зміст верховенства права як принципу реалізації кадрової політики в органах прокуратури, можна вказувати, в тому числі – у значенні ефективного законодавства. Оцінка ефективності законодавства у сфері реалізації кадрової політики передбачає встановлення: доцільності та обґрунтованості прийнятих нормативно-правових актів, а також проектів нормативних актів; відповідність нормативних актів вимогам юридичної техніки: нормотворчої, правилам

оприлюднення, техніки систематизації, інтерпретаційної техніки, правореалізаційної техніки. Системоутворюючим чинником формування ефективного законодавства у виділеній сфері доцільно розглядати імплементацію міжнародних стандартів, які стосуються вимог до прокурорів і безпосередньо впливають на визначення напрямків і стратегій кадрової політики.

Розкриття змісту принципу верховенства права як засади реалізації кадрової політики доцільно здійснювати із врахуванням правових позицій Конституційного Суду України, які містяться у абзаці 3 пункту 4 мотивувальної частини Рішення від 11.10.2005 №8-рп/2005 у справі про рівень пенсії і щомісячного грошового утримання та речення 2 абзацу 1 підпункту 2.1 пункту 2 мотивувальної частини Рішення від 31.03.2015 №1-рп/2015 у справі за конституційним зверненням Мартинова Володимира Володимировича щодо офіційного тлумачення положень частини другої статті 469 Митного кодексу України. Саме ці правові позиції виділяє В. М. Кравчук, розкриваючи зміст принципу верховенства права як засади діяльності прокуратури. У них вказано, що складниками принципу верховенства права є, зокрема, правова передбачуваність та правова визначеність, які необхідні для того, щоб учасники відповідних правовідносин мали змогу завбачати наслідки своїх дій і бути впевненими у своїх законних очікуваннях, що набуте ними на підставі чинного законодавства право, його зміст та обсяг буде ними реалізовано [1, с. 88]. У такому значенні принцип верховенства права як засада реалізації кадрової політики в органах прокуратури полягає у нормативній регламентації відносин щодо реалізації на основі таких правил нормотворчої техніки як: правова визначеність, з якого випливають вимоги достатньої чіткості, детальності сформульованих норм права; достатній рівень доступності, ясності змісту нормативно-правових актів; мінімізація прогалин і колізій у нормативно-правовому регулюванні правовідносин [2, с. 234].

Сучасна парадигма адміністративного права передбачає зміщення акцентів у предметі та методах адміністративно-правового регулювання.

Сьогодні актуалізуються такі засади діяльності держави, як людиноцентричність, відповідальність перед приватною особою за свою діяльність та сервісний характер такої діяльності, визнання генетичного зв'язку адміністративного права із засобами захисту прав людини [3, с. 77-78]. Врахування сучасної парадигми адміністративного права дозволяє визначити підходи до формування принципів реалізації кадрової політики в органах прокуратури: людиноцентризм, гуманізм, відповідальність її перед людиною за свою діяльність. При цьому соціальна спрямованість кадрової політики в органах прокуратури постає визначальною властивістю її як предмета реалізації.

Принцип забезпечення і захисту прав людини пов'язаний із принципом верховенства права і стосується формування напрямків кадрової політики, виходячи з міжнародних стандартів прав людини, а нормативно-правові акти, розроблені з метою забезпечення реалізації кадрової політики не повинні обмежувати загальногромадянські права і свободи працівників органів прокуратури, гарантувати заборони неправомірного втручання у процедури кадрової діяльності, негативно впливаючи, при цьому, на формування кадрового потенціалу органів прокуратури, конкурсні процедури, процедури призначення на посади, просування по службі, атестацію, звільнення зі служби.

Принцип демократизму, відкритості і гласності як засада реалізації кадрової політики в органах прокуратури полягає у відкритості і прозорості процедур кадрової роботи, громадський контроль за реалізацією кадрової політики, недопущення суб'єктивізму, проявів непотизму у кадровій роботі, нереагування або неналежне реагування на конфлікт інтересів – реальний та/або потенційний, інші корупційні прояви.

Спеціальні принципи – принципи функціонування прокуратури, які безпосередньо впливають на визначення кадрової політики в органах прокуратури та процедури її реалізації, відповідно Закону України «Про прокуратуру»:

Верховенство права та визнання людини, її життя і здоров'я, честі і гідності, недоторканності і безпеки найвищою соціальною цінністю; законність,

справедливість, неупередженість та об'єктивність; незалежність прокурорів; політична нейтральність прокуратури; прозорість діяльності прокуратури; неухильне дотримання вимог професійної етики та поведінки.

Особливі принципи сформульовані із врахуванням наукових положень, запропонованих К. Б. Левченко: науковість, комплексність, системність, ефективність, врахування економічного та соціального ефекту, інноваційність [4, с. 392-393]. Також до особливих віднесені наступні принципи: відкритість і прозорість кадрової політики, дотримання етичних вимог, дорочесність, ефективність, компетентність, повага до прав людини. До особливих слід віднести принципи нормотворчої діяльності як одного з напрямків кадрової політики і способів її реалізації. Серед особливих принципів доцільно виділити також підгрупу принципів професійної етики та поведінки прокурорів, відповідні ст. 4 Кодексу професійної етики та поведінки прокурорів, затвердженого Всеукраїнською конференцією прокурорів 27.04.2017.

Висновки. Перелік принципів реалізації кадрової політики в органах прокуратури відкритий і може бути доповнений із врахуванням не лише нових теоретичних підходів вчених до дослідження визначеної проблеми, але, насамперед, виходячи зі змін характеру діяльності прокуратури, ступеню імплементації міжнародних стандартів прокурорської діяльності, рівня правосвідомості, а тому проблема визначення вказаного виду принципів може бути предметом подальшого наукового аналізу.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Прокуратура в Україні: навчальний посібник. За заг. ред. М.М. Стефанчук. Київ: Алерта, 2025. 526 с.
2. Загальна теорія права: підручник. За ред. О.В. Петришина. Наук. ред.: Д.В. Лук'янов, С.І. Максимов, В.С. Смородинський. Нац. акад. Прав. Наук України; Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого. Харків: Право, 2025. 576 с.
3. Коломоєць Т.О., Колпаков В.К. Сучасна парадигма адміністративного права: генеза і поняття. Право України. 2017. № 5. С. 71-79

4. Левченко К.Б. Кадрова політика. Велика українська юридична енциклопедія: у 20 т. Х.: Право, 2016. Т. 5 : Адміністративне право. Редкол.: Ю.П. Битяк (голова) та ін.; Нац. акад. прав. Наук України; Ін-т держави і права імені В. М. Корецького НАН України; Нац. юрид. ун-т імені Ярослава Мудрого. 2020. 960 с.

**УКЛАДАННЯ ДОГОВОРІВ НА БІРЖАХ, АУКЦІОНАХ ТА КОНКУРСАХ
В УКРАЇНІ**

Коваленко Інна Анатоліїна

к.ю.н., доцент

Руденко Поліна Сергіївна

Студентка

Київський Національний університет

технологій та дизайну

м. Київ, Україна

Анотація: У статті розглянуто правову природу та специфічні особливості укладання цивільно-правових договорів у специфічних умовах біржової, аукціонної та конкурсної діяльності. Проаналізовано юридичні процедури формування пропозицій, механізми визначення переможця та правові наслідки укладення договору за результатами конкурентних процедур [1]. Значну увагу приділено питанню публічності та прозорості таких правовідносин, ролі організатора торгів та вимогам до учасників, включно з питанням забезпечення виконання зобов'язань. Визначено переваги та ризики, притаманні кожному виду публічних торгів, а також їхнє значення для ефективного ринкового ціноутворення. Сформульовано висновки щодо необхідності вдосконалення нормативного регулювання [3], особливо в умовах цифровізації, й забезпечення належного контролю за дотриманням принципів чесної конкуренції та запобігання корупції.

Ключові слова: Біржові договори, аукціон, конкурс, учасники торгів, публічні торги, правове регулювання, електронні торги, конкуренція.

Основний текст. Загальні засади конкурентних процедур укладання договорів. Укладання цивільно-правових договорів на біржах, аукціонах та конкурсах є важливою складовою сучасної ринкової економіки та публічних закупівель, оскільки саме через ці інструменти забезпечуються конкурентність,

прозорість та ефективність процесу купівлі-продажу товарів, майна чи прав.

Такі процедури відображають загальні принципи цивільного права (як-от свобода договору, добросовісність), проте мають специфічні особливості, які відрізняють їх від звичайного порядку укладення договорів між приватними особами. Ці особливості включають: публічність: інформація про предмет, умови та час проведення торгів є загальнодоступною; формалізованість: наявність чітких, заздалегідь визначених правил (регламентів), затверджених організатором, відступ від яких заборонено; спеціальний суб'єктний склад: обов'язкова участь організатора торгів (або біржі), який не є стороною майбутнього договору, але забезпечує його укладення; конкурентний механізм: умови договору (переважно ціна або якість) формуються в процесі змагання між потенційними контрагентами.

Порівняно з традиційними договірними моделями, де сторони вільно погоджують умови правочину (пропозиція-акцепт), біржові, аукціонні та конкурсні договори передбачають імперативно визначені процедури, від дотримання яких залежить факт укладання договору та його зміст [1]. Саме протокол торгів (або рішення конкурсної комісії) слугує юридичною підставою для виникнення договірних зобов'язань між переможцем та власником об'єкта торгів.

Біржові договори: стандартизація та автоматизація. Біржові договори укладаються у межах товарних, фондових або валютних бірж, що діють за спеціальними біржовими правилами (регламентами), які є обов'язковими для всіх учасників [4]. Учасники подають заявки (ордери) на купівлю чи продаж стандартизованих товарів або цінних паперів, які реєструються в електронній системі.

В основі біржового механізму лежить принцип анонімності та стандартизації предмета договору (форвардні, ф'ючерсні, опціонні контракти). Кліринг – механізм взаємозаліку та гарантування виконання зобов'язань – є невід'ємною частиною біржової діяльності. Особливість полягає в тому, що укладення договору відбувається не шляхом прямої угоди між продавцем і

покупцем, а через організовану систему торгів (трейдингову платформу), яка фіксує факт збігу зустрічних заявок (принцип matching) і формалізує договір.

Біржовий договір набуває юридичної сили, як правило, у момент реєстрації операції у відповідній системі. Учасники не можуть довільно змінювати умови торгів (як-от ціна, обсяг), що гарантує об'єктивність ринкового ціноутворення, заснованого на попиті та пропозиції. Це мінімізує ризики недобросовісної поведінки, але вимагає від учасників глибокого розуміння правил і ринкової кон'юнктури.

Аукціони: змагання ціни та правові наслідки. Аукціон (публічні торги) ґрунтується на принципі змагання між учасниками за право придбання певного об'єкта (майна, прав, ліцензій). Основним критерієм визначення переможця виступає ціна, запропонована у процесі торгів.

Розрізняють кілька класичних форм аукціонів: «англійський аукціон» (аукціон на підвищення): учасники послідовно підвищують ставки, переможець—той, хто запропонує найвищу ціну; «голландський аукціон» (аукціон на зниження): організатор спочатку оголошує найвищу ціну, яку послідовно знижує, доки один з учасників не погодиться її заплатити; закритий аукціон: учасники подають свої пропозиції у запечатаних конвертах, і найвища (або найнижча, залежно від умов) ціна визначає переможця.

Універсальною ознакою є те, що організатор аукціону оголошує початкові умови та крок торгів. Договір у цьому випадку вважається укладеним із моменту оголошення переможця (наприклад, ударом молотка чи електронним протоколом), а подальше оформлення правочину здійснюється у письмовій формі відповідно до законодавства [1]. Юридичне значення має протокол торгів, який є підставою для укладення основного договору. Публічність аукціонних торгів є ключовим запобіжником зловживань, а конкуренція забезпечує формування справедливої ринкової вартості об'єкта.

Конкурси: комплексна оцінка та критерії якості. Конкурс є найбільш складною та гнучкою формою конкурентного відбору, оскільки критерії визначення переможця виходять за межі суто цінових показників. Цей механізм

широко застосовується у сфері державних закупівель [3], надання послуг, науково-дослідних робіт або інноваційних проєктів, де ціна не є єдиним вирішальним фактором.

У конкурсах можуть враховуватися: якість товарів, робіт чи послуг; технічні характеристики та інноваційність рішень; кваліфікація виконавця (досвід, наявність ресурсів); строки та умови виконання; екологічні чи соціальні показники; на відміну від аукціону, де перемагає найбільш вигідна ціна, конкурс передбачає комплексну оцінку пропозицій спеціально створеною Конкурсною комісією (тендерним комітетом) на основі чітко визначеної методики оцінки. Організатор встановлює детальні вимоги до учасників, порядок подання документів, строки розгляду заявок і критерії оцінювання.

Договір за результатами конкурсу укладається з тим суб'єктом, чия пропозиція визнана найкращою за сукупністю показників, що дозволяє обирати не лише дешевий, а й найбільш економічно ефективний (кваліфікований) варіант.

Правові та економічні наслідки. Роль організатора. Усі три види публічних торгів мають спільні риси: публічність, відкритість умов, обов'язкову участь організатора, конкурентність та особливий порядок укладення договору (як кінцевого результату процедури, а не вільного погодження волі сторін).

Організатор торгів (біржа, аукціоніст, тендерний комітет) відіграє ключову роль, виконуючи функції: розробка та затвердження правил торгів, оприлюднення інформації про торги, прийом та розгляд заявок учасників, проведення процедури та визначення переможця, фіксація результатів у протоколі.

Правові наслідки порушення процедури є суттєвими. Порушення встановлених правил може призвести до: визнання торгів недійсними (за позовом заінтересованої сторони), дискваліфікації недобросовісного учасника, застосування штрафних санкцій або втрати гарантійного забезпечення (застави).

Важливим є також питання правового захисту учасників. Учасники мають право оскаржувати рішення організатора та дії інших учасників у судовому або адміністративному порядку (наприклад, через Антимонопольний комітет України у сфері публічних закупівель).

Цифровізація та перспективи розвитку. Сучасні цифрові технології кардинально змінили сферу публічних торгів. Впровадження електронних бірж, систем онлайн-аукціонів (наприклад, Prozorro, Prozorro.Продажі) та електронних конкурсів зробило процедури більш доступними, прозорими та швидкими [3, 5].

Перевагами електронних торгів є: географічна необмеженість: доступність для учасників з будь-якого регіону; автоматизація: мінімізація "людського фактора" та суб'єктивності; відкритість даних: збереження історії та протоколів для публічного контролю; зниження корупційних ризиків завдяки максимальній прозорості всіх етапів.

З іншого боку, розвиток цифрових інструментів потребує додаткового правового регулювання, особливо щодо: захисту інформації, кібербезпеки, ідентифікації учасників (кваліфікований електронний підпис), а також збереження електронних документів і протоколів торгів. Легітимність електронного протоколу як основного доказу укладення договору є предметом детального нормативного врегулювання.

Висновок. Проведене дослідження дає можливість стверджувати, що біржові, аукціонні та конкурсні механізми укладання договорів відіграють ключову роль у формуванні цивільно-правових відносин у сфері торгівлі, публічних закупівель і приватизації. Їхня природа ґрунтується на принципах відкритості, добросовісної конкуренції та формалізації, що дає змогу ефективно розподіляти ресурси, забезпечувати ринкове ціноутворення та високий рівень прозорості.

Удосконалення нормативно-правового регулювання, зокрема адаптація законодавства до вимог електронної комерції та запобігання зловживанням у віртуальному просторі, а також впровадження сучасних електронних

технологій, сприятиме підвищенню якості торгів і мінімізації можливих зловживань. Конкурентні процедури залишаються ключовим інструментом для забезпечення справедливих і економічно обґрунтованих умов укладення договорів у ринковій економіці, що є необхідною умовою для стабільного економічного розвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Цивільний кодекс України: Закон України від 16.01.2003 № 435-IV. Станом на 24.11.2025. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text> (дата звернення: 24.11.2025.)
2. Господарський кодекс України: Закон України від 16.01.2003 № 436-IV. Станом на 24.11.2025. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text> (дата звернення: 24.11.2025.)
3. Про публічні закупівлі: Закон України від 25.12.2015 № 922-VIII. Станом на 24.11.2025. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/922-19#Text> (дата звернення: 24.11.2025.)
4. Про ринки капіталу та організовані товарні ринки: Закон України від 23.02.2006 № 3480-IV. Станом на 24.11.2025. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3480-15#Text> (дата звернення: 24.11.2025.)
5. Про приватизацію державного і комунального майна: Закон України від 18.01.2018 № 2269-VIII. Станом на 24.11.2025. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2269-19#Text> (дата звернення: 24.11.2025.)
6. Критерії істотності або неістотності порушення умов договору як підстава для його розірвання. Судова Влада України. URL: <https://supreme.court.gov.ua/supreme/pres-centr/zmi/1159520/> (дата звернення: 24.11.2025.)

АЛІМЕНТНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ В СИСТЕМІ СІМЕЙНОГО ПРАВА УКРАЇНИ: ЗАКОНОДАВЧІ ГАРАНТІЇ ТА ПРОБЛЕМИ РЕАЛІЗАЦІЇ

Кочина Олександра Сергіївна,
кандидат юридичних наук, доцент
Національний університет «Чернігівська політехніка»,
м. Чернігів, Україна

Вступ. Забезпечення належного утримання дитини є одним із ключових обов'язків батьків і важливою гарантією реалізації прав дитини. Аліментні зобов'язання відіграють суттєву роль у системі сімейного права, оскільки спрямовані на захист майнових інтересів найбільш уразливої категорії осіб. Водночас проблема невиконання або ухилення від сплати аліментів залишається однією з найбільш поширених і соціально значущих.

Актуальність теми посилюється в умовах економічної нестабільності, трудової міграції, збройної агресії та зростання кількості сімейних спорів. Це зумовлює необхідність аналізу ефективності існуючих механізмів виконання аліментних зобов'язань та відповідальності за їх порушення.

Мета роботи полягає в аналізі правового регулювання та практики виконання аліментних зобов'язань в Україні.

Матеріали та методи. У роботі використано норми Конституції України, сімейного та виконавчого законодавства, матеріали судової й правозастосовної практики, наукові праці вітчизняних учених. Методологічну основу дослідження становлять формально-юридичний, системно-структурний та порівняльно-правовий методи аналізу.

Результати та обговорення. Аліментні зобов'язання в системі сімейного права України мають імперативний характер і спрямовані на забезпечення належного рівня матеріального утримання дитини незалежно від сімейного стану батьків та факту їх спільного проживання. Відповідно до статті 51 Конституції України, батьки зобов'язані утримувати дітей до досягнення ними повноліття [1], що закріплює на рівні Основного Закону безумовність та

загальнообов'язковість такого обов'язку.

Однак, незважаючи на те, що інститут аліментних зобов'язань є достатньо усталеним з точки зору законодавчого регулювання, на практиці кількість випадків ухилення від сплати аліментів тривалий час залишається значною. Статистика свідчить, що станом на середину липня 2025 року в Україні було зафіксовано 187 116 проваджень щодо несплати аліментів. Це на 14% більше, ніж було до початку повномасштабного вторгнення [2]. Тобто проблема несплати аліментів не лише зберігається, а й має тенденцію до загострення, що свідчить про недостатню ефективність наявних механізмів примусового виконання аліментних зобов'язань та потребу в їх подальшому вдосконаленні. Зростання кількості відповідних проваджень в умовах воєнного стану також вказує на поєднання правових, соціально-економічних і психологічних чинників, які ускладнюють належне виконання обов'язку з утримання дитини.

Варто погодитися з позицією Д. Січка, який звертає увагу на те, що держава, поряд із закріпленням права дитини на аліменти, змушена впроваджувати спеціальні практичні механізми для забезпечення виконання відповідних зобов'язань, з огляду на недостатній рівень правової культури окремих платників. Водночас навіть постійне оновлення та розширення нормативно-правової бази у сфері стягнення аліментів не усуває проблем їх фактичного виконання. Значною мірою це зумовлено тінізацією доходів і складністю їх легалізації для визначення справедливого розміру аліментів, однак окремі труднощі можуть бути подолані шляхом удосконалення правових конструкцій і посилення умов реалізації обов'язку батьків щодо утримання дитини [3, с. 87].

Так, починаючи з 2017 року, в Україні було прийнято низку законодавчих актів, спрямованих на посилення гарантій виконання аліментних зобов'язань та підвищення відповідальності за ухилення від їх сплати.

Першим системним кроком стало прийняття Закону України від 17 травня 2017 року № 2037-VIII «Про внесення змін до деяких законодавчих

актів України щодо посилення захисту права дитини на належне утримання шляхом вдосконалення порядку стягнення аліментів». Цим Законом, зокрема було підвищено мінімальний розмір аліментів на одну дитину – з 30% до 50% прожиткового мінімуму для дитини відповідного віку; розширено можливості стягнення аліментів у твердій грошовій сумі; запроваджено пеню за прострочення сплати аліментів у розмірі 1 % за кожен день прострочення (але не більше 100 % суми боргу); уточнено порядок індексації аліментів, визначених у твердій грошовій сумі [4]. Зазначені зміни мали на меті не лише збільшення реального розміру утримання дитини, а й створення фінансових стимулів для добровільного виконання аліментних зобов'язань.

Наступним етапом стала так звана друга хвиля аліментної реформи, закріплена у Законі України від 7 грудня 2017 року № 2234-VIII «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо посилення захисту права дитини на належне утримання шляхом вдосконалення порядку примусового стягнення заборгованості зі сплати аліментів» [5]. Цим Законом було запроваджено принципово нові обмежувальні заходи впливу на боржників, зокрема: тимчасове обмеження у праві виїзду за межі України; тимчасове обмеження у праві керування транспортними засобами; обмеження у праві користування зброєю та праві полювання; можливість залучення боржників до суспільно корисних робіт, кошти від яких спрямовуються на погашення аліментної заборгованості. Важливою новелою стало й те, що зазначені заходи могли застосовуватися без звернення до суду, за постановою державного виконавця, що суттєво прискорило процедуру реагування на ухилення від сплати аліментів. Подальший розвиток законодавчого регулювання аліментних правовідносин пов'язаний із прийняттям Закону України від 3 липня 2018 р. № 2475-VIII «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо створення економічних передумов для посилення захисту права дитини на належне утримання» [6].

Зазначеним Законом було спрямовано увагу на підвищення економічної спроможності механізмів стягнення аліментів та усунення можливостей для

формального ухилення від виконання відповідних зобов'язань. Зокрема, ним передбачено:

- розширення переліку обставин, які суд зобов'язаний враховувати при визначенні розміру аліментів, зокрема майновий стан платника, наявність у нього рухомого та нерухомого майна, грошових коштів, корпоративних прав, а також доведені витрати, що перевищують офіційно задекларовані доходи;
- посилення вимог до обґрунтування матеріального стану платника аліментів, що унеможлиблює визначення мінімального розміру аліментів виключно з підстави відсутності офіційного доходу;
- закріплення положення про те, що ухилення від офіційного працевлаштування не звільняє особу від обов'язку утримувати дитину і не може бути підставою для зменшення розміру аліментів;
- уточнення норм щодо зміни розміру аліментів у разі істотної зміни матеріального або сімейного стану сторін, що сприяє більш гнучкому та справедливому підходу до захисту інтересів дитини;
- удосконалення механізмів стягнення аліментів з осіб, які мають нерегулярний, мінливий або прихований дохід.

Прийняття Закону № 2475-VIII засвідчило перехід законодавця від переважно каральних заходів впливу до формування економічно обґрунтованої моделі визначення розміру аліментів, зорієнтованої на реальні фінансові можливості платника та пріоритетність найкращих інтересів дитини.

У 2018–2020 роках подальший розвиток законодавства у сфері аліментних зобов'язань характеризувався переходом від комплексних реформ до точкового вдосконалення механізмів визначення та примусового виконання аліментів. Прийняті в цей період законодавчі зміни були спрямовані на посилення економічної обґрунтованості розміру аліментів, розширення кола обставин, які враховуються судом при їх визначенні, а також на унеможливлення формального ухилення від виконання батьківського обов'язку через відсутність офіційного доходу або працевлаштування. Водночас у зазначений період було вдосконалено процесуальні та виконавчі механізми

захисту права дитини на належне утримання, зокрема шляхом спрощення судових процедур, розширення можливостей наказного провадження у справах про стягнення аліментів та посилення повноважень органів примусового виконання рішень. Певні зміни відбулися в 2022 році у зв'язку із запровадженням воєнного стану, але вони мали переважно процедурний та організаційний характер і стосувалися насамперед порядку здійснення виконавчого провадження. Такі особливості були закріплені, зокрема, змінами до Закону України «Про виконавче провадження», якими визначено спеціальний порядок вчинення виконавчих дій в умовах воєнного стану. Зокрема, було встановлено особливості здійснення виконавчих дій на територіях, де ведуться активні бойові дії або які перебувають у тимчасовій окупації, що унеможливило або суттєво обмежувало примусове виконання судових рішень [7]. Водночас законодавець зберіг принцип безперервності аліментних зобов'язань, оскільки запровадження воєнного стану не стало підставою для звільнення платників аліментів від обов'язку утримувати дитину. Нарахування заборгованості зі сплати аліментів не припинялося, а мінімальні гарантії матеріального утримання дитини залишилися незмінними.

Висновки. Отже, на сьогодні в Україні сформовано розгалужену та багатоаспектну систему правового регулювання аліментних зобов'язань, яка поєднує матеріально-правові, процесуальні та виконавчі механізми забезпечення права дитини на належне утримання. Проте на практиці, на жаль, ефективність реалізації цих механізмів залишається обмеженою, що зумовлено як об'єктивними соціально-економічними чинниками, так і недоліками правозастосовної діяльності. Серед найбільш поширених проблем слід відзначити ухилення платників від офіційного працевлаштування, приховування доходів і майна, складність встановлення фактичного місця проживання боржника, а також ускладнення здійснення виконавчих дій в умовах воєнного стану. Це свідчить про наявність розриву між нормативно закріпленими гарантіями права дитини на належне утримання та реальними можливостями їх практичної реалізації. У зв'язку з цим існує потреба в

подальших наукових дослідженнях, спрямованих на вдосконалення механізмів реалізації аліментних зобов'язань.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Конституція України, прийнята Верховною Радою України 28 червня 1996 року, № 254к/96-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>.

2. На 23 тисячі побільшало боргів по аліментах за час повномасштабного вторгнення. URL: <https://opendatabot.ua/analytics/aliments-2025-6>.

3. Січко Д. Сучасні проблеми правового забезпечення стягнення аліментів. Південноукраїнський правничий часопис. Проблеми цивільного та господарського права. 2020. № 1. С. 86–91.

4. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо посилення захисту права дитини на належне утримання шляхом вдосконалення порядку стягнення аліментів: Закону України від 17 травня 2017 року № 2037-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2037-19>.

5. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо посилення захисту права дитини на належне утримання шляхом вдосконалення порядку примусового стягнення заборгованості зі сплати аліментів: Закон України від 7 грудня 2017 року № 2234-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2234-19>.

6. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо створення економічних передумов для посилення захисту права дитини на належне утримання: Закон України від 3 липня 2018 р. № 2475-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2475-19>.

7. Про внесення зміни до розділу XIII "Прикінцеві та перехідні положення" Закону України "Про виконавче провадження": Закон України від 15 березня 2022 року № 2129-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2129-20>.

ЗМІСТ ТА ОСОБЛИВОСТІ МІЖБЮДЖЕТНО-ПРАВОВИХ ВІДНОСИН

Лебедь Андрій Володимирович,
аспірант
Харківський національний університет
внутрішніх справ
м. Харків, Україна

Вступ. / Introductions. Бюджетна система України є складним утворенням, завдяки якій формуються фонди коштів, необхідних для забезпечення державних та суспільних потреб, та фінансуються видатки у ході реалізації потреб. Дана система є множиною бюджетів різних рівнів, що реалізують свої програми як самостійно, так і у взаємодії. У ході останньої виникає особливий вид відносин – міжбюджетні відносини, що потребують правового регулювання та нормативно закріплені у розділі IV Бюджетного кодексу України [1]. Адекватне теоретичне дослідження змісту та особливостей даних відносин є необхідною передумовою для їх належного нормативного врегулювання. Зазначеному питанню й призначені дані тези.

Мета роботи. / Aim. Метою даною роботи є розкриття змісту та особливостей міжбюджетних відносин, їх визначення, структури та класифікації.

Матеріали та методи./Materials and methods. Методологічну основу складають системний та структурно-функціональний аналіз, синтез, історичний метод. Використано бюджетне законодавство, правові дослідження науковців.

Результати та обговорення./Results and discussion.

Міжбюджетні відносини належать до тих суспільних відносин, які можуть виступати лише у формі правових відносин. У зв'язку з цим розробка методологічних основ теорії міжбюджетних правовідносин має два аспекти. У гносеологічному аспекті дослідження міжбюджетних правовідносин сприяє глибинному розкриттю природи бюджетно-правових норм, що їх регламентують, механізму їх реалізації у правозастосовній діяльності учасників міжбюджетних відносин. В онтологічному аспекті міжбюджетні

правовідносини є об'єктивною реальністю у формі конкретних відносин.

Важливим питанням теорії і практики залишається питання типології бюджетно-правових відносин. Класифікація цих правовідносин дає можливість більш повно уявити різноманітність і багатовимірність суспільних відносин, що виникають на основі дії норм бюджетного права. З цією метою відносини, що складають предмет бюджетного права, відповідно до відокремлених груп бюджетно-правових норм, на основі яких вони виникають, змінюються та припиняються, доцільно поділити на наступні групи:

1) відносини, що виникають з приводу організації бюджетного устрою і побудови бюджетної системи;

2) відносини, що виникають з приводу організації та здійснення бюджетного процесу;

3) відносини, що виникають з приводу визначення структури доходів і видатків бюджетів бюджетної системи;

4) відносини, що виникають з приводу взаємодії, взаємозв'язків, взаємних відносин між бюджетами різних рівнів бюджетної системи;

5) відносини, що виникають з приводу контролю за виконанням бюджетів і застосування заходів відповідальності за порушення бюджетного законодавства.

Група міжбюджетних відносин знаходиться у тісному взаємозв'язку з усіма іншими групами бюджетних відносин.

Предмет бюджетного права складається з двох груп відносин: атрибутивних (виключних) і суміжних. Групи правових відносин, що регулюють порядок формування доходів і здійснення видатків усіх рівнів, опосередковуючи процес і контроль, а також відповідальність за бюджетні правопорушення, є невід'ємним системоутворюючим атрибутом бюджетного права. Друга група правовідносин, які є суміжними, регулюються іншими підгалуззями та інститутами фінансового права (наприклад, податкового права) і створює об'єкти сумісного правового регулювання. При цьому суміжні правові відносини регулюються нормами бюджетного права і відповідного

фінансово-правового інституту двома способами: або одночасно, узгоджено, або за принципом „ланцюгової реакції”, коли норми бюджетного права є загальними, установчими для цих відносин, а норми відповідного фінансово-правового інституту – розвиваючими, уточнюючими.

Структура бюджетної системи визначає поділ бюджетних правовідносин на бюджетно-правові відносини, що формуються у сфері Державного бюджету та бюджетно-правові відносини у сфері бюджетів адміністративно-територіальних одиниць (місцевих бюджетів). Адміністративно-територіальний поділ та бюджетний устрій визначають поділ бюджетних правовідносин на ті, що формуються по вертикалі (між Державним бюджетом та іншими бюджетами, між місцевими бюджетами вищого і нижчого рівнів) та горизонталі (між місцевими бюджетами рівноправних муніципальних утворень).

Будь-які бюджетні правовідносини встановлюються у зв'язку з необхідністю фінансування соціальних і державних видатків. Це стає можливим за умови, якщо інший суб'єкт забезпечує фінансування видатків, тобто коли він належним чином виконує обов'язки щодо перерахування до бюджетів грошових коштів у встановленому законом порядку і в строки. Для утворення коштів доходів бюджетів і забезпечення їх видатків завжди необхідна взаємодія з іншими суб'єктами (взаємозумовлена поведінка суб'єктів). Поведінка як певна послідовність дій є цілеспрямованою, тобто передбачає досягнення певного результату [2].

Розуміння міжбюджетних відносин крізь призму правових зв'язків більшою мірою розкриває саме правовий аспект цих відносин [3]. Міжбюджетні правові відносини як вид бюджетно-правових відносин є: по-перше, юридичною формою вияву і закріплення відносин між бюджетами; по-друге, наслідком реалізації правових норм, які регламентують названу групу відносин. Головною відмінністю міжбюджетних відносин від інших видів бюджетних правовідносин є те, що вони відображають відносини, які виникають з приводу взаємодії, взаємозв'язків елементів бюджетної системи.

Межі дії міжбюджетних відносин не виходять за рамки бюджетної сфери, бюджетної діяльності і тому вони є частиною, певною групою у рамках бюджетних правовідносин. У зміст поняття „міжбюджетні відносини” не входять ті бюджетні відносини, які реалізуються органами влади певного рівня самостійно і безвідносно до фактору наявності бюджету в бюджетній системі. Наприклад, це можуть бути бюджетні відносини, що утворюються з приводу прийняття і виконання бюджету за тими бюджетними операціями, які не пов’язані з іншими бюджетами. Структурно міжбюджетні відносини з’являються вже на етапі бюджетного планування, оскільки на цьому етапі йде процес узгодження обсягів фінансової допомоги, що передається до бюджетів нижчого рівня. Міжбюджетні відносини пронизують всі стадії бюджетного процесу, оскільки вони межують з іншими бюджетними відносинами. У зв’язку з цим ще однією принциповою особливістю цієї групи відносин на відміну від всіх інших видів бюджетних відносин є те, що вони пов’язують бюджетний процес бюджетів вищого та нижчого рівнів у визначений єдиний механізм. І при цьому міжбюджетні правовідносини виступають способом прояву бюджетної системи як динамічного явища, дозволяють реалізуватися у діяльності уповноважених суб’єктів її принципам.

Міжбюджетні правовідносини як вид бюджетних правовідносин мають певні особливості в змісті, що їх наповнює. По-перше, вони виникають з приводу розподілу і перерозподілу частини загальнодержавних доходів між різними бюджетами з метою збалансування кожного з них, а також з приводу розподілу видатків між бюджетами. По-друге, вони формуються у процесі реалізації бюджетних повноважень стосовно забезпечення відповідних бюджетів фінансовими ресурсами. По-третє, вони носять циклічний характер, тому що реалізуються на всіх стадіях бюджетного процесу.

Отже, за обсягом свого змісту поняття «міжбюджетні правовідносини» і «бюджетні правовідносини» співвідносяться як частина і ціле.

Дані правовідносини мають юридичний склад, тобто внутрішню взаємоузгоджену структуру діалектично пов’язаних складових елементів:

суб'єкт, об'єкт, а також юридичний і фактичний зміст, що їх наповнює. Ефективність діяльності будь-якої системи залежить від чіткого розподілу функцій та обов'язків між окремими суб'єктами, налагодження взаємодії між ними. Цей фактор не є стабільним, існуючі функції і структура органів час від часу змінюються. Відповідно система міжбюджетних правовідносин не є виключенням, оскільки її ефективність напряду залежить від стану правового розподілу повноважень між окремими суб'єктами міжбюджетних правовідносин, та в першу чергу вимагає безпосереднього визначення кола та з'ясування особливостей бюджетно-правового статусу зазначених суб'єктів.

Елементи понятійного апарату, які мають безпосереднє відношення до міжбюджетних відносин, не відповідають тому змісту, який в них вкладають фахівці, що використовують це поняття. Зазначена проблема торкається в першу чергу питань, пов'язаних з визначенням суб'єктів міжбюджетних правовідносин як у теорії бюджетного права, так і безпосередньо у законодавстві. Так, очевидна недосконалість формулювання поняття міжбюджетних відносин у нормі 81 БКУ спричинила неоднозначне розуміння та різноманітне трактування змісту цієї категорії. При цьому дискусійними залишаються не лише питання, пов'язані з підставами виникнення, але й з суб'єктами міжбюджетних правовідносин.

На нашу думку, закріплення законодавцем поняття-терміну «міжбюджетні відносини» у ст. 81 Бюджетного кодексу України не відображає сутності цих відносин. Склад суб'єктів міжбюджетних відносин, відповідно до цієї правової норми, включає державу, АРК та місцеве самоврядування [1]. Проте, відповідно до ст. 140 Конституції України, місцеве самоврядування – це право територіальних громад самостійно вирішувати питання місцевого значення в межах Конституції і законів України [4]. Відповідно до п. 1 ст. 2 Закону України „Про місцеве самоврядування в Україні”, місцеве самоврядування – це гарантоване державою право та реальна здатність територіальної громади – жителів села чи добровільного об'єднання у сільську громаду жителів кількох сіл, селища, міста – самостійно або під

відповідальність органів та посадових осіб місцевого самоврядування вирішувати питання місцевого значення в межах Конституції та законів України [5]. Основою місцевого самоврядування є територіальні громади. Відповідно до ч. 1 ст. 1 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», територіальна громада – це жителі, об'єднані постійним проживанням у межах села, селища, міста, що є самостійними адміністративно-територіальними одиницями, або добровільне об'єднання жителів кількох сіл, що мають адміністративний центр [5].

Отже, співставлення змісту цих дефінітивних визначень дозволяє стверджувати, що, по-перше, у ст. 81 Бюджетного кодексу України [1] законодавець визначив «право територіальних громад» як суб'єкта міжбюджетних відносин, що порушує логіку конструкції змісту даного визначення, оскільки не зрозуміло, як в одну систему суб'єктів можливо включити і державу, і АРК, і «право територіальних громад». По-друге, виходячи з вище викладеного, законодавець, визначаючи учасників міжбюджетних відносин, взагалі не включив до їх складу такі адміністративно-територіальні одиниці, як області, райони. Вважаємо, що з такого ототожнення, змішування, взаємонакладення понять по-різному може тлумачитися бюджетно-правова лексика, що негативно впливає на законодавчу логіку і техніку, що у свою чергу негативно відбивається на організації міжбюджетних відносин і ефективності бюджетної діяльності державної влади і місцевого самоврядування, і як наслідок – на якості публічних послуг, які надаються їх отримувачам.

Введення правового режиму воєнного стану в Україні сприяло чималим перетворенням у регулюванні таких відносин. Відзначимо, що переважна більшість змін пов'язана з розширенням переліку міжбюджетних трансфертів, які надаються між бюджетами, зміни умов та порядків їх надання. При цьому слід відзначити й зміну пріоритетів самих відносин, в основі яких лежить забезпечення передусім фінансування соціальних видатків та видатків на оборону. [6]

Висновки./Conclusions. Підсумовуючи вищевикладене, міжбюджетно-правові відносини – це нормативно визначені суспільно-економічні відносини, що виникають, змінюються або припиняються внаслідок діяльності суб'єктів міжбюджетних правовідносин й породжують права та обов'язки учасників цих відносин. Мають особливості: виникають з приводу розподілу і перерозподілу частини загальнодержавних доходів між різними бюджетами; формуються у процесі реалізації бюджетних повноважень стосовно забезпечення відповідних бюджетів фінансовими ресурсами; носять циклічний характер (реалізуються на всіх стадіях бюджетного процесу). Нормативне визначення міжбюджетних відносин, закріплене у ст. 81 Бюджетного кодексу України [1], потребує уточнення, оскільки не враховує частину бюджетів утворень районного та обласного рівнів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бюджетний кодекс України // Відомості Верховної Ради України. – 2010. – № 51-52. – Ст. 572
2. Чернадчук В. Класифікація об'єктів бюджетних правовідносин // Підприємництво, господарство і право. – 2007. – № 4. – С. 90
3. Губерська Н., Музика О. Міжбюджетні відносини як вид правової взаємодії // Юридичний вісник України. – 2006. – № 45. – С. 6
4. Конституція України. // Відомості Верховної Ради України. – 1996. – № 30. Ст.141 UPL: <http://www.zakon.rada.gov.ua/>
5. Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні» // Відомості Верховної Ради України. – 1997. – № 24. – С. 170
6. Рева В.А. Міжбюджетні відносини в Україні: сутність та особливості реалізації в сучасних умовах // Право та інновації – 2023. – № 3. – С. 101-107, С. 105

ЮРИДИЧНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ДПСУ ЗА ПОРУШЕННЯ СЛУЖБОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Полонніков Олексій Сергійович,
Голубничий Кирило Андрійович,**

Курсанти 333 навчальної групи факультету правоохоронної діяльності
Національна академія Державної прикордонної служби України
імені Богдана Хмельницького
м. Хмельницький, Україна

Кардаш Альбіна Валентинівна,

Курсант 421 навчальної групи факультету
забезпечення оперативно-службової діяльності
Національна академія Державної прикордонної служби України
імені Богдана Хмельницького
м. Хмельницький, Україна

Вступ. Службова дисципліна є одним із фундаментальних елементів ефективного функціонування Державної прикордонної служби України (далі – ДПСУ) як військового формування з правоохоронними функціями. В умовах посилених загроз національній безпеці, збройної агресії проти України та запровадження правового режиму воєнного стану значення дотримання військової дисципліни військовослужбовцями ДПСУ суттєво зростає. Саме дисциплінованість, чітке виконання наказів і вимог законодавства забезпечують належний рівень охорони державного кордону, захист суверенітету та територіальної цілісності України.

Юридична відповідальність військовослужбовців ДПСУ за порушення службової дисципліни виступає важливим правовим механізмом забезпечення законності у службовій діяльності. Вона спрямована не лише на покарання винних осіб, а й на профілактику правопорушень, формування правосвідомості та зміцнення службової дисципліни в цілому.

Службова дисципліна військовослужбовців ДПСУ ґрунтується на неухильному дотриманні Конституції України, законів України, військових статутів, наказів командирів (начальників), а також норм службової етики.

Порушення цих вимог тягне за собою застосування до винних осіб заходів юридичної відповідальності, вид і міра якої залежать від характеру та ступеня суспільної небезпеки вчиненого діяння.

Юридична відповідальність військовослужбовців ДПСУ має комплексний характер і може проявлятися у дисциплінарній, адміністративній, кримінальній, а в окремих випадках – матеріальній відповідальності. Кожен із зазначених видів відповідальності має власні підстави, процедури застосування та правові наслідки.

Найпоширенішим видом юридичної відповідальності за порушення службової дисципліни є дисциплінарна відповідальність. Вона застосовується за дисциплінарні проступки, тобто винні протиправні дії або бездіяльність військовослужбовця, що полягають у невиконанні чи неналежному виконанні службових обов'язків. До таких порушень можна віднести запізнення на службу, невиконання наказу, порушення правил несення прикордонної служби, недбале ставлення до військового майна тощо.

Дисциплінарна відповідальність військовослужбовців ДПСУ регламентується, зокрема, Дисциплінарним статутом Збройних Сил України, який застосовується і до військових формувань, у тому числі ДПСУ. Відповідно до статутних положень, до військовослужбовців можуть застосовуватися такі дисциплінарні стягнення, як зауваження, догана, сувора догана, попередження про неповну службову відповідність, пониження у посаді або військовому званні. Застосування дисциплінарних стягнень має здійснюватися з урахуванням принципів законності, справедливості та індивідуалізації покарання.

Водночас окремі порушення службової дисципліни можуть утворювати склад адміністративного правопорушення. Адміністративна відповідальність військовослужбовців ДПСУ настає у випадках, передбачених Кодексом України про адміністративні правопорушення, з урахуванням спеціального статусу військовослужбовців. Наприклад, порушення правил дорожнього руху, громадського порядку або прикордонного режиму за певних умов може тягнути

за собою адміністративну відповідальність.

Особливої уваги потребує кримінальна відповідальність військовослужбовців ДПСУ за порушення службової дисципліни, які мають підвищений рівень суспільної небезпеки. До таких діянь належать, зокрема, невиконання наказу, самовільне залишення військової частини або місця служби, недбале ставлення до військової служби, зловживання владою чи службовим становищем. Кримінальна відповідальність у цих випадках настає відповідно до положень Кримінального кодексу України.

Кримінально-правова охорона військової дисципліни є надзвичайно важливою в умовах воєнного стану, коли будь-яке порушення службових обов'язків може мати тяжкі наслідки для безпеки держави, життя і здоров'я громадян, а також для бойової готовності підрозділів ДПСУ. Саме тому законодавець встановлює підвищену відповідальність за військові злочини, вчинені в особливий період.

Окремим видом юридичної відповідальності військовослужбовців ДПСУ є матеріальна відповідальність, яка полягає у відшкодуванні шкоди, завданої державі внаслідок протиправних дій або недбалості під час виконання службових обов'язків. Вона застосовується у разі пошкодження або втрати військового майна, техніки, озброєння чи інших матеріальних цінностей, що перебувають у користуванні підрозділів ДПСУ.

Важливо зазначити, що притягнення військовослужбовця до юридичної відповідальності не повинно носити формальний чи каральний характер. Основною метою застосування заходів відповідальності є виховний вплив, формування у військовослужбовців усвідомленого ставлення до виконання службових обов'язків та недопущення повторних правопорушень у майбутньому.

Проблематика юридичної відповідальності військовослужбовців ДПСУ також пов'язана з необхідністю дотримання балансу між суворістю дисциплінарних вимог і забезпеченням прав та законних інтересів самих військовослужбовців. У процесі притягнення до відповідальності мають бути

гарантовані принципи презумпції невинуватості, права на захист, об'єктивного та всебічного розгляду обставин справи.

Висновки. Таким чином, юридична відповідальність військовослужбовців Державної прикордонної служби України за порушення службової дисципліни є важливим елементом правового забезпечення діяльності ДПСУ. Вона сприяє зміцненню законності, підвищенню ефективності службової діяльності, підтриманню належного рівня військової дисципліни та забезпеченню національної безпеки України. Подальше вдосконалення правового регулювання у цій сфері має здійснюватися з урахуванням сучасних викликів, практики правозастосування та потреб військової служби в умовах воєнного часу.