



ISSUE
№53



EUROPEAN OPEN
SCIENCE SPACE

COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS



5TH INTERNATIONAL
SCIENTIFIC
AND PRACTICAL
CONFERENCE

GLOBAL DIRECTIONS
IN SCIENTIFIC RESEARCH
AND TECHNOLOGICAL
DEVELOPMENT

SEPTEMBER 15-17, 2025, VALENCIA, SPAIN





**EUROPEAN OPEN
SCIENCE SPACE**

Proceedings of the **5th** International Scientific
and Practical Conference
**"Global Directions in Scientific Research and
Technological Development"**
September 15-17, 2025
Valencia, Spain

Collection of Scientific Papers

Valencia, 2025

UDC 01.1

Collection of Scientific Papers with the Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference «Global Directions in Scientific Research and Technological Development» (September 15-17, 2025, Valencia, Spain). European Open Science Space, 2025. 215 p.

ISBN 979-8-89704-955-4 (series)
DOI 10.70286/EOSS-15.09.2025



The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences.



The conference is registered in the database of scientific and technical events of UkrISTEI to be held on the territory of Ukraine (Certificate №548 dated 16.06.2025).



The materials of the conference are publicly available under the terms of the CC BY-NC 4.0 International license.

The materials of the collection are presented in the author's edition and printed in the original language. The authors of the published materials bear full responsibility for the authenticity of the given facts, proper names, geographical names, quotations, economic and statistical data, industry terminology, and other information.

ISBN 979-8-89704-955-4 (series)

CONTENT

Section: Agricultural Sciences

Zaiarna O.

HARMFULNESS OF SUNFLOWER DISEASES OF FUNGAL ETIOLOGY.....	10
--	----

Section: Architecture and Construction

Ольховик А., Корзаченко М.

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПОСИЛЕННЯ ФУНДАМЕНТІВ БУДІВЕЛЬ В УМОВАХ ВОЄННИХ ПОШКОДЖЕНЬ.....	14
---	----

Khoroian N.

STYLES, SCHOOLS, AND MOVEMENTS IN ARCHITECTURE AND DESIGN: RETHINKING THE CONCEPTS.....	17
--	----

Section: Economy

Щебликіна І.О., Кайрачка Н.В.

ІНОЗЕМНІ ІНВЕСТИЦІЇ В АФРИКУ – НОВИЙ КОЛОНІАЛІЗМ?.....	22
--	----

Кущик А.П., Кайрачка Н.В.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОЗРАХУНКОВОГО І ТОРГОВОГО БАЛАНСУ. ПЛАТІЖНИЙ БАЛАНС УКРАЇНИ.....	31
--	----

Кущик А.П., Кайрачка Н.В.

ТРАНСНАЦІОНАЛЬНІ КОРПОРАЦІЇ (ТНК) - ХАРАКТЕРНІ СУБ'ЄКТИ ГЛОБАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ В КОНТЕКСТІ АНТИКРИЗОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ.....	35
---	----

Болудєва О.В., Кайрачка Н.В.

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЧНІ ПЛАТФОРМИ ТА ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ.....	41
--	----

Степанова Е., Шевченко С.

СОЦІАЛЬНИЙ ЗАХИСТ ВПО ЯК ЕЛЕМЕНТ ЕКОНОМІЧНОЇ СТІЙКОСТІ РЕГІОНІВ.....	46
---	----

Дашко І.М., Кайрачка Н.В. РОЛЬ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЦИФРОВОМУ ТРАНСФОРМАЦІЙНОМУ РОЗВИТКУ ТРАНСНАЦІОНАЛЬНИХ КОМПАНІЙ.....	48
--	----

Маков В. CONCEPT OF "VIRTUAL RETURN" IN HUMAN CAPITAL RECOVERY UNDER MIGRATION RISKS.....	53
--	----

Абрамова М.В. ОБҐРУНТУВАННЯ ЗОВНІШНІХ (МІЖНАРОДНИХ) ВОЄННО- ЕКОНОМІЧНИХ УМОВ РОЗВИТКУ ЗБРОЙНИХ СИЛ.....	55
--	----

Щебликіна І.О., Кайрачка Н.В. ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ DEUTSCHE BANK В УКРАЇНІ ТА ЄС.....	59
--	----

Section: History and Cultural Studies

Yakovenko O., Binkivska K., Zarmina Z. PROFESSIONAL COMMUNICATION IN SOCIAL MEDIA: THE EXPERIENCE OF THE V. I. VERNADSKY NATIONAL LIBRARY OF UKRAINE.....	65
---	----

Section: Information Technology, Cyber Security and Computer Engineering

Ханенко М., Коляда А. МУЗИКА В ЕПОХУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ: ТЕХНІЧНІ, СОЦІОКУЛЬТУРНІ ТА ЕТИЧНІ ВИМІРИ.....	71
--	----

Левчук В., Ліщина Н. ПОКРАЩЕННЯ ВІДМОВОСТІЙКОСТІ ОРКЕСТРАЦІЇ КОНТЕЙНЕРІВ ЗАСОБАМИ ХАОС-ІНЖИНІРИНГУ.....	76
--	----

Section: International Relations

Гаврилко О. КРАУДЛЕНДІНГ ЯК ДЖЕРЕЛО АЛЬТЕРНАТИВНОГО ІНВЕСТИВАННЯ У ФІНТЕХ.....	79
---	----

Section: Jurisprudence

<i>Пивоваров В.О., Декусар Г.Г.</i> CRIMES AGAINST PROPERTY.....	83
<i>Немонова Л.Х., Декусар Г.Г.</i> CRIME SCENE EXAMINATION UNDER MARTIAL LAW.....	85
<i>Лісняк А.Є., Декусар Г.Г.</i> TACTICS AND METHODS OF MAINTAINING ORDER AT LOCATIONS OF MASS EVENTS.....	87
<i>Москаленко Я.С., Неклеса О.В.</i> МІЖНАРОДНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО ПІД ЧАС КРИМІНАЛЬНОГО ПРОВАДЖЕННЯ.....	90
<i>Костовська К., Вербицький П.</i> ДИСКУСІЙНІ ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПРОТИДІЇ КОРУПЦІЙНИМ ДІЯМ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ.....	93
<i>Ilkiv N.V.</i> LEGAL MECHANISMS FOR BIODIVERSITY PROTECTION.....	96
<i>Aftanasiv V., Bondarenko V.</i> THE RIGHT TO NECESSARY DEFENSE VS. RISKS OF UNCONTROLLED ARMS: DOCTRINAL ANALYSIS OF THE LEGALIZATION OF ARMS CIRCULATION IN THE CONTEXT OF THE RUSSIAN-UKRAINIAN WAR.....	98
<i>Гордієнко Т.</i> ЩОДО ДОПОВНЕННЯ ПІДСТАВ ЗАКРИТТЯ ПРОВАДЖЕННЯ В АДМІНІСТРАТИВНІЙ СПРАВІ.....	102
<u>Section: Logistics and Transport</u>	
<i>Замора Я., Чорний Я., Заяць А., Демихіна Д.іана</i> TRANSPORT SYSTEM AS AN OBJECT OF DIGITAL TRANSFORMATION.....	106

Section: Management, Public Administration and Administration

Gaydash O.

CONCEPTUAL SYSTEM OF PERSONNEL SECURITY

CATEGORIES: TAXONOMIC ANALYSIS..... 109

Калашник С.А.

ВПЛИВ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА

ПОКАЗНИКИ ЗАДОВОЛЕНOSTІ КЛІЄНТІВ СТРАХОВИХ

КОМПАНІЙ..... 112

Section: Marketing and Advertising

Фімар С., Чен Н., Чміль А., Мікульський Д.

ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ БРЕНД-МАРКЕТИНГУ І ЙОГО РОЛЬ В

УПРАВЛІННІ БРЕНДОМ..... 117

Section: Medicine

Martyniuk V.M., Malanchyn I.M.

EVALUATION OF QUALITY OF LIFE AND MENTAL HEALTH OF

WOMEN IN CLIMASTERIC STAGE..... 120

Маланчин І.М., Мартинюк В.М.

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ СИНДРОМУ ЕМОЦІЙНОГО

ВИГОРАННЯ СЕРЕД СПІВРОБІТНИКІВ ВІДДІЛЕННЯ

АНЕСТЕЗІОЛОГІЇ ТА ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ..... 122

Люлько О.О., Моргунов В.О.

ПОШУК ТА ВИВЧЕННЯ МАРКЕРІВ ЗАПАЛЕННЯ У МІКРОБІОТІ

СЕЧІ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ КОНТАКТНОЇ ЛАЗЕРНОЇ ЛІТОТРИПСІЇ. 124

Kazakov Yu.M., Nastroha T.V., Kitura O.Ye., Motorna N.M.

OPTIMIZED COMPREHENSIVE TREATMENT OF COPD

EXACERBATIONS IN ELDERLY PATIENTS..... 130

Лазуренко В., Гаркавенко К.

АНАЛІЗ ВИПАДКІВ АНОМАЛЬНИХ МАТКОВИХ КРОВОТЕЧ У

ЖІНОК З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ ДО ПОЧАТКУ

ВОЄННИХ ДІЙ І ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ..... 135

Section: Oil and Gas Technologies, Engineering and Thermal Power Engineering

Бейзик О., Ковбасюк І., Васько А.

ОСОБЛИВОСТІ ВИДОБУВАННЯ ВУГЛЕВОДНІВ ЗІ ЩІЛЬНИХ ТА
 СЛАНЦЕВИХ ГЛИН..... 139

Section: Pedagogy, Philology and Linguistics

Gafarova P., Aslanova S.

APPLICATION OF PROBLEM-BASED LEARNING IN TEACHING
 BIOLOGY..... 142

Gafarova P., Aslanova S.

PRINCIPLES OF MODERN EDUCATION..... 144

Lobko S.

PEDAGOGICAL MODELING AS A TOOL FOR FORMING ETHICAL
 RESPONSIBILITY AND CRITICAL THINKING IN STUDENT
 JOURNALISTS IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL TRAINING... 145

Устименко О.

МЕТА І ЗМІСТ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ
 «ІГРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ»..... 151

Погребной В.В.

КНИГА ПІСНЯ ПІСЕНЬ У КОНТЕКСТІ ДАВНЬО-СХІДНОЇ
 ЛІТЕРАТУРИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПОЗИТИВНОЇ ВЕКТОРИЗАЦІЇ
 ПІДЛІТКОВОЇ ЧУТТЄВОСТІ ТА АКСІОЛОГІЧНОСТІ
 ІНСТИТУТУ РОДИНИ..... 153

Кравчук О.В.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СТАНУ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ
 ПРАВООХОРОНЦІВ ДО РОБОТИ З ПІДЛІТКАМИ У РІЗНИХ
 КРАЇНАХ..... 160

Зубенко К.В.

ЄВРОПЕЙСЬКЕ МОВНЕ ПОРТФОЛІО ЯК ІННОВАЦІЙНА
 ТЕХНОЛОГІЯ У ВИВЧЕННІ ІНОЗЕМНИХ МОВ..... 163

Андрощук М.В., Дєдх Т.А.

ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНИХ 3D-МОДЕЛЕЙ У НАВЧАННІ
 ВЛАСТИВОСТЕЙ ПРАВИЛЬНИХ БАГАТОГРАННИКІВ..... 166

Амонс А.А. РОЛЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ У ВИХОВАННІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ УЧНІВ.....	169
--	-----

Vasylyshyna N. THESIS AS AN ESSENTIAL ACADEMIC WRITING TYPE IN UNIVERSITY POSTGRADUATES PREPARATION: PRACTICAL ASPECT ON THE EXAMPLES OF PUBLISHED RESEARCH FINDINGS IN JURISPRUDENCE.....	172
---	-----

Данилов В.В. МИСТЕЦЬКА ОСВІТА ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРНОГО ГРОМАДЯНСТВА.....	175
---	-----

Скляренко О.Б., Маринич Ю.П. LINGUISTIC LANDSCAPES IN THE DIGITAL AGE: THE TRANSFORMATION OF LANGUAGE THROUGH SOCIAL MEDIA...	178
--	-----

Рябокучма Т. ОНЛАЙН-РЕСУРСИ У ВИКЛАДАННІ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ: ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ТА ПЕДАГОГІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ.....	182
--	-----

Варга Н. СВЯТА ТА КУЛЬТУРНІ РЕАЛІЇ У США ТА ВЕЛИКІЙ БРИТАНІЇ: ЛІНГВОКРАЇНОЗНАВЧИЙ АНАЛІЗ НАЗВ І ТРАДИЦІЙ.....	184
--	-----

Section: Physical and mathematical sciences

Pysarenko A. SPATIAL DAMAGE IDENTIFICATION IN COMPOSITE BEAM STRUCTURE USING CONTINUOUS WAVELET TRANSFORM.....	187
---	-----

Section: Physical Culture and Sports

Костовський М. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ГИРЬОВОГО СПОРТУ.....	191
---	-----

Section: Psychology

Павлюк О.Д. РОЛЬ РЕФЛЕКСИВНОГО ТА ЕМОЦІЙНОГО ЛІДЕРСТВА У ЗБЕРЕЖЕННІ ПРОФЕСІЙНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ ПСИХОЛОГА В УМОВАХ ВІЙНИ.....	194
--	-----

Hrytsai L.

THE IMPACT OF DESTRUCTIVE INFORMATION CONTENT ON
 THE PSYCHO-Emotional STATE OF A PERSON IN A PERIOD OF
 SOCIAL INSTABILITY 196

Section: Technical Sciences

Aliyev İ., Samadzade I.

MICROCONTROLLER-BASED DOOR CONTROL PROJECT WITH
 REAL-TIME MANAGEMENT VIA ANDROID APPLICATION..... 203

Сігунов О.О., Головка А.О.

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТАЛІЧНОГО КРЕМНІЮ В ТЕХНОЛОГІЇ
 ВИГОТОВЛЕННЯ ГАЗОБЕТОНІВ..... 207

Section: Tourism and Hotel and Restaurant Business

Пилипенко К., Рунчева Н., Горяча О.

КУЛЬТУРНА СПАДЩИНА ЯК ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ
 КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ТУРИСТИЧНИХ ДЕСТИНАЦІЙ.. 210

Section: Agricultural Sciences

HARMFULNESS OF SUNFLOWER DISEASES OF FUNGAL ETIOLOGY

Zaiarna Olena

Candidate of Agricultural Sciences, assistant

ORCID 0000-0003-2013-3882

State Biotechnological University, Ukraine

Sunflower is a key oilseed crop in Ukraine, often playing a decisive role in the economy of many farms. Its cultivation is mainly oriented toward oil production for food and other industries. However, the expansion of sown areas often leads to neglect of crop rotation, including repeated sowing in the same fields. This contributes to the accumulation of plant residues and weed infestation, which serve as sources of pest and disease spread. Therefore, effective crop protection is a critical element of sunflower production technology. Successful protection requires not only compliance with agronomic practices but also a deep understanding of the biology of both the crop itself and the pathogens that threaten yield [1].

More than 20 fungal pathogens are known to infect sunflower. We will consider the harmfulness of three of them: downy mildew (*Plasmopara helianthi* Novot. f. *helianthi*), sunflower rust (*Puccinia helianthi* Schw.), and phomopsis (*Phomopsis helianthi* Munt. Cvet. et al.).

Downy mildew of sunflower (*Plasmopara helianthi* Novot. f. *helianthi*) is widespread in all regions where the crop is grown but occurs most frequently in the Forest-Steppe and the northern part of the Steppe zone. In favorable years, periodic epiphytotics may occur, with infection levels reaching 50–60% of stands, causing yield losses of up to 50%.

The disease manifests itself throughout the entire growing season — from emergence to full maturity. Depending on the time of infection and the growth stage of the crop, it can appear in two forms: systemic suppression (diffuse infection) and leaf spotting (local infection).

The diffuse form is characterized by general plant weakening. At early stages (cotyledons – 3–6 pairs of leaves), chlorotic streaks appear on the upper side of true leaves along the central vein. Affected plants lag in growth, develop thin stems and small leaves, and often die. If they reach flowering, they form small heads (2–3 cm in diameter), usually without seed. After the 6-leaf stage and until seed filling, symptoms of dwarfing may develop: shortened, thickened stems due to underdeveloped internodes. Angular light-green leaf spots spread along the main and lateral veins from the leaf base. In rare cases, a diseased plant may form a head with seed, but the seed retains infection and serves as a source of pathogen spread.

The local (secondary) form usually appears in the second half of the growing season. On well-developed plants, diffuse angular light-green spots form on the upper side of leaves. There is also a latent infection, when no visible symptoms occur but the root system is affected, reducing productivity.

A common diagnostic feature of both forms is the nature of the leaf spots: light-green chlorotic lesions on the upper surface, and a grayish-white downy coating on the lower surface, which is the sporulation of the fungus (conidiophores with conidia/zoosporangia). On cotyledon leaves, sporulation may appear on both sides. Conidia are unicellular, colorless, ovoid; under +10...+22 °C and in the presence of water films, they release zoospores.

Plasmopara helianthi Novot. f. *helianthi* is an obligate parasite and develops only on living plants. To date, 12 physiological races have been identified worldwide, differing in pathogenicity toward various sunflower genotypes. Primary infection occurs through zoospores that penetrate seedling roots via root hairs. This is possible at temperatures below +15 °C and sufficient rainfall to provide free moisture in the soil for several hours. The pathogen develops intercellularly, moving upward through the growing point, causing the diffuse infection form. The most susceptible stage is from germination to the first true leaf. Disease development is possible only if free moisture is present for 3–15 days after sowing. Conidiophores emerge on the leaf surface through stomata.

Secondary infection occurs only under high humidity during the growing season. Zoospores formed on diseased plants are spread by rain, wind, insects, or runoff water. They infect healthy plants through stomata, causing the local form.

Conditions favoring disease spread and progression include: cool, rainy weather after sowing and in late summer, shortened crop rotation (less than 8 years), poor soil tillage, and use of untreated seed [2, 3].

The harmfulness of the disease is expressed in reduced germination of infected seed, thinning of stands due to plant death, and lower yields caused by impaired respiration and carbohydrate metabolism. As a result, 1000-seed weight may decrease nearly twofold, and yield losses may reach 1–1.5 t/ha.

Sunflower rust (*Puccinia helianthi* Schw.) occurs in all sunflower-growing regions. The fungus infects above-ground plant parts, mainly leaves. Severe development is observed in the second half of summer, sometimes at the end of the growing season.

The first signs are observed on volunteer seedlings, appearing as yellow-orange raised spots on cotyledons or hypocotyls. On the upper side of leaves, spherical spermogonia develop, while on the underside, small orange aecia form, densely packed. Infection of cultivated plants by aeciospores leads to the development of rust-brown uredinia on the lower leaf surfaces, filled with unicellular round urediniospores.

During the growing season, the pathogen can produce several generations of urediniospores, greatly intensifying the disease, especially during flowering and seed formation. Urediniospores are relatively resistant to unfavorable conditions and remain viable for up to six months. At the end of the season, dark-brown telia develop on

leaves, usually on the underside, containing ellipsoid, ovoid, or club-shaped teliospores on long hyaline stalks.

In spring, teliospores germinate, forming small hyaline basidia with four basidiospores. These are easily dispersed by wind and infect young sunflower plants. However, urediniospores are the main mechanism of epidemic spread during the growing season. Optimal conditions are temperatures of +18...+20 °C and high humidity [4, 5].

The harmfulness of rust lies in reducing leaf assimilation area and nutrient loss to fungal sporulation, which leads to premature leaf death. Consequently, yield decreases and quality deteriorates: hull content increases, and oil content decreases. Under moderate to severe infection, head diameter decreases by 7.5–16%, seed yield by 14–38%, 1000-seed weight by 10–19%, and oil content by 4–12%.

Phomopsis of sunflower (*Phomopsis helianthi* Munt. Cvet. et al.) affects both young and mature plants throughout the growing season. First symptoms usually appear after flowering. On lower leaves, necrotic spots with chlorotic margins develop, starting from the leaf tip and spreading along the midrib, forming a sector-shaped lesion. The disease gradually spreads over the whole leaf, causing it to dry, and then progresses to the petiole and stem.

On the stem near the petiole base, round or elliptical gray to light-brown spots appear, later darkening and sometimes girdling the stem. The lesion margins are usually darker than the center, which acquires a grayish-metallic shade due to necrosis. Affected stems become hollow, rot, and break easily. Before harvest, diseased dry stems turn silvery. Head infection results in a soft dark-brown spot on the backside; on the opposite side, tubular florets and later seeds become necrotic. Seeds in affected areas remain shriveled, gray-brown, and fall out easily.

After overwintering, perithecia with ascospores form on crop residues. Ascospores are dispersed by wind and rain; with free moisture, they germinate and penetrate host tissue. Later in the season, under warm, humid conditions, the fungus produces conidial sporulation: round alpha-conidia and elongated beta-conidia formed in pycnidia. Pycnidia appear as small black dots visible to the naked eye on stems and heads [6, 7].

Disease spread is favored by temperatures of +20...+26 °C and relative humidity of 60–90%, which ensure ascospore release and dispersal. Disease intensity strongly correlates with rainy days during bud formation and flowering, when mass ascospore spread occurs, as well as with overall summer rainfall.

The harmfulness of phomopsis is seen both in direct yield losses (stem breakage, lodging) and deterioration of seed quality. Impaired nutrition reduces seed viability and commercial value: 1000-seed weight decreases 1.5–2 times, oil content drops by 4.5%, and fatty acid composition changes. In high-oleic hybrids, oleic acid content may decline from 87 to 64%. Yield losses vary depending on the infection period, ranging from 20 to 100%.

References

1. Gulya, T. J., Mathew, F., Harveson, R., Markell, S., & Block, C. (2018). Diseases of sunflower. In R. McGovern & W. Elmer (Eds.), Handbook of florists' crops diseases. Handbook of plant disease management (pp. 703–724). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-39670-5_27
2. Elameen, A., de Labrouhe, D. T., Bret-Mestries, E., & Delmotte, F. (2022). Spatial genetic structure and pathogenic race composition at the field scale in the sunflower downy mildew pathogen, *Plasmopara halstedii*. *Journal of Fungi*, 8(10), 1084. <https://doi.org/10.3390/jof8101084>
3. Miranda-Fuentes, P., et al. (2021). Updated characterization of races of *Plasmopara halstedii* and assessment of entomopathogenic fungi against sunflower downy mildew. *Agronomy*, 11(2), 268.
4. Dehtiarova, Z., Zaiarna, O., Dehtiarov, Y., & Budyonny, V. (2024). Peculiarities of sunflower diseases development in the left-bank forest-steppe of Ukraine. *Scientific Papers. Series A. Agronomy*, 67(1), 348–353. https://agronomyjournal.usamv.ro/pdf/2024/issue_1/Art44.pdf
5. Zaiarna, O. (2024, June 10–12). Peculiarities of sunflower diseases development in the left-bank forest-steppe of Ukraine. In The XXIII International Scientific and Practical Conference «The current state of the organization of scientific activity in the world» (pp. 27–28). Madrid, Spain. <https://eu-conf.com/wp-content/uploads/2024/04/THE-CURRENT-STATE-OF-THE-ORGANIZATION-OF-SCIENTIFIC-ACTIVITY-IN-THE-WORLD.pdf>
6. Underwood, W., Pier, F., & Lacey, L. (2024). Multiple forms of resistance to *Phomopsis* stem canker in sunflower lines evaluated under greenhouse conditions. *Plant Disease. Advance online publication*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38219009/>
7. Kuang, R., Li, X., Zhao, Y., et al. (2025). Rapid detection of *Diaporthe helianthi* in sunflower using RPA/CRISPR-Cas12a system. *Phytopathological Research. Advance online publication*.

Section: Architecture and Construction

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПОСИЛЕННЯ ФУНДАМЕНТІВ БУДІВЕЛЬ В УМОВАХ ВОЄННИХ ПОШКОДЖЕНЬ

Ольховик Антон

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Науковий керівник:

Корзаченко Микола

к.т.н., доцент

Кафедра технологій зварювання та будівництва

Національний університет «Чернігівська політехніка», Україна

Анотація. У статті розглянуто проблему посилення фундаментів будівель у контексті воєнних руйнувань, що становить один із ключових викликів сучасної відбудови України. Пошкодження, спричинені вибуховими хвилями, вібраціями, прямими влучаннями та вторинними факторами (зміна гідрогеологічних умов, руйнування інженерних мереж), призводять до втрати несучої здатності фундаментів, навіть за відсутності видимих дефектів надземних конструкцій. Метою дослідження є аналіз сучасних технологій посилення фундаментів із урахуванням специфіки пошкоджень, спричинених військовими діями. Для досягнення цієї мети визначено завдання: ідентифікувати характерні пошкодження, класифікувати методи підсилення та оцінити їх ефективність. У роботі систематизовано методи діагностики (геодезичний моніторинг, геофізичні дослідження, візуальні огляди, лабораторні аналізи) та технології посилення: пальові, ін'єкційні, а також застосування розвантажувальних елементів. Проаналізовано практичний досвід відновлення будівель у постраждалих містах України (Ірпінь, Харків, Київ, Чернігів, Львів). Результати дослідження свідчать про необхідність комплексного підходу до відновлення фундаментів, що поєднує точну діагностику, інженерні технології та адаптацію будівельних практик до умов післявоєнної відбудови.

Ключові слова: фундамент, пошкодження, дефекти, підсилення, відновлення.

Введення. У контексті воєнних дій посилення фундаментів набуває особливої значущості. Вибухові хвилі, вібрації та прямі влучання можуть спричинити приховані деформації, ослаблення ґрунтової основи та порушення цілісності і відповідно, несучої здатності фундаментів, що загрожує стійкості навіть візуально неушкоджених будинків. Це робить їх діагностику та зміцнення першочерговим завданням відбудови. За даними Головного будівельного порталу України, на середину 2024 року в нашій країні внаслідок воєнних дій було повністю зруйновано та серйозно пошкоджено понад 200000 будинків [1], а до сьогодні ця цифра зросла приблизно у 1,5 рази. Такі статистичні дані

підкреслюють, що проблема посилення фундаментів є не точковим, а системним викликом для будівельної галузі України.

Мета дослідження – огляд і аналіз сучасних технологій посилення фундаментів з урахуванням специфіки пошкоджень, спричинених війною.

Задачі дослідження: визначити характерні пошкодження від військових дій, класифікувати методи їх посилення та описати технології, найбільш ефективні для усунення таких дефектів.

Результати дослідження і їх обговорення. До характерних пошкоджень фундаментів унаслідок воєнних дій відносять: динамічні навантаження, які призводять до ущільнення або, навпаки, розрідження ґрунту під основою будівель [2]; утворення вирв поблизу споруд, руйнування інженерних мереж та зміну рівня ґрунтових вод, які можуть спричиняти нерівномірні осідання та втрату несучої здатності фундаменту; спричинене влучанням руйнування конструкцій, які знаходяться вище, що також можуть призвести до часткового або повного руйнування фундаментів.

Ефективна відбудова передбачає насамперед проведення точних діагностичних заходів [3; 4]. Геодезичний моніторинг дозволяє вимірювати осідання та крени будівель, тоді як геофізичні дослідження (використання георадарів та сейсморозвідки) допомагають оцінити стан ґрунтів і виявити приховані дефекти. Також обов'язковим є візуальний огляд для фіксації тріщин і деформацій, а також лабораторний аналіз матеріалів для оцінки їхнього стану.

Сучасні технології посилення фундаментів, адаптовані до умов відбудови, можна поділити на кілька груп [5].

Так, зокрема, пальові методи (міні-палі та буроін'єкційні палі) ідеально підходять для роботи в умовах обмеженого доступу та щільної міської забудови, оскільки не створюють значних вібрацій [6]. Натомість гвинтові палі є ефективним рішенням для швидкого монтажу при відновленні легких конструкцій.

Ін'єкційні методи дозволяють посилити ґрунтову основу без необхідності проведення масштабних земляних робіт. Цементация та хімічна ін'єкція заповнюють порожнечі, що утворилися внаслідок вибухів, та відновлюють несучу здатність ґрунту. Технологія струменевої цементации (jet grouting) використовується для створення ґрунтоцементних колон, що точково зміцнюють локальні ділянки основи.

Крім того, застосовуються технології посилення за допомогою розвантажувальних елементів – наприклад, залізобетонні «сорочки» та металеві обойми, які призначені для посилення стрічкових фундаментів, що зазнали пошкоджень.

Вибір конкретної технології залежить від кількох ключових критеріїв, зокрема від типу ґрунтів та глибини залягання фундаменту, від типу та ступеня пошкодження, можливості виконання робіт без відселення мешканців, а також від вартості та термінів виконання [7].

Аналіз кейс-стаді з відбудови будівель, що постраждали від обстрілів, в м. Ірпінь Київської області, Харкові, Києві, Чернігові, Львові та інших містах та селищах України допомагає оцінити ефективність таких використаних технологій, як посилення фундаментів з допомогою буроін'єкційних паль, ін'єктування ґрунтів, зміцнення гвинтовими палями, влаштування буронабивних паль та укріплення несучих конструкцій розвантажувальними елементами.

Висновки. Відбудова України здатна виступити потужним стимулом розвитку і масово впровадження інноваційних будівельних технологій. Замість традиційних, трудомістких методів, будівельники вже зараз використовують буроін'єкційні та гвинтові палі, а також ін'єкційні методи для швидкого та ефективного зміцнення ґрунтів. Це, у свою чергу, створює попит на нові матеріали та обладнання, сприяючи розвитку відповідного сегменту ринку. Крім того, напрацьований досвід може стати основою для створення нових будівельних норм та стандартів, що враховуватимуть специфіку воєнних пошкоджень.

Також масштабне відновлення фундаментів є важливим економічним рушієм, позаяк це дасть змогу створювати нові робочі місця, залучати іноземні компанії та інвестиції. Крім того, потреба у фахівцях, які володіють сучасними технологіями посилення будівельних конструкцій, стимулюватиме розвиток освітніх програм та спеціалізованих курсів у закладах вищої освіти, а відтак поточний досвід відбудови стає цінним кейсом для майбутніх поколінь будівельників.

Список використаних джерел

1. За час вторгнення зруйновано понад 200 000 будинків. – Режим доступу: URL: <https://budport.com.ua/buildnews/28906-za-chas-vtorgnennya-zruynovano-ponad-200-000-budinkiv> (дата звернення: 01.09.2025).
2. Гембарський Л. В. Дослідження типових ґрунтових умов при реконструкції фундаментних систем / Гембарський Л. В. // Техніка будівництва. – 2012. – № 28. – С. 55–59.
3. Бліхарський З. Я. Реконструкція та підсилення будівель та споруд : навч. посібник. – Львів : Вид-во «Львівська політехніка», 2008. – 108 с.
4. Настанова щодо обстеження будівель для визначення та оцінки їх технічного стану : ДСТУ–Н Б В.1.2–18:2016. [Чинний з 2017-04-01]. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2017. (Національний стандарт України).
5. Шевчук Г. П. Підсилення існуючих фундаментів будівель, які знаходяться в критичному стані / Шевчук Г. П. // Науковий вісник НЛТУ України. – 2012. – Вип. 22. – С. 136–142.
6. Валовий О. І. Ефективні методи реконструкції промислових будівель та інженерних споруд : навч. посібник. – Кривий Ріг : «Мінерал», 2003. – 270 с.
7. Ремонт і підсилення несучих і огорожувальних будівельних конструкцій і основ промислових будинків та споруд : ДБН В.3.1–1–2002. [Введені в дію з 2003-07-01]. Київ: Державний комітет з будівництва і архітектури, 2003. 82 с. (Державні будівельні норми України).

STYLES, SCHOOLS, AND MOVEMENTS IN ARCHITECTURE AND DESIGN: RETHINKING THE CONCEPTS

Khoroian Natalia

PhD, Associate Professor

Department of Environmental Design, OSACEA

Abstract. The paper examines the conceptual distinction between the categories of “style,” “school,” and “movement” in architecture and design. It argues that these terms are ambiguous and require clarification within contemporary theoretical and educational contexts. The proposed systematization supports the development of a more precise academic language and enhances professional discourse.

Keywords: style; school; movement; architecture; design; theory; methodology.

Introduction. The conceptual apparatus of architectural and design discourse traditionally relies on such fundamental categories as style, school, and movement. These terms are actively used in academic literature, educational programs, museum practice, criticism, and everyday professional communication. However, despite their apparent stability and universality, each of these concepts is far from unambiguous: they are often interpreted differently depending on methodological tradition, historical context, or research objectives. Moreover, in many cases they overlap, are used interchangeably, or even substitute for one another, leading to confusion and theoretical vagueness.

In the context of the rapidly evolving cultural, technological, and educational landscape of the 21st century, the relevance of rethinking these categories becomes particularly evident. The expansion of architectural and design practice beyond traditional disciplinary boundaries, the emergence of transdisciplinary approaches, the fragmentation of professional communities, and the growing importance of both local and global identities require a clearer conceptual differentiation. Under these conditions, the terms style, school, and movement demand critical revision, clarification of their scope, and alignment with contemporary academic and educational realities.

The aim of this theoretical elaboration is to systematize and conceptually clarify the categories of style, school, and movement in architecture and design. The objectives include:

- identifying the historical and cultural foundations for the use of these terms;
- analyzing the distinctions and overlaps between them;
- substantiating their methodological applicability in the context of modern academic and professional practice;
- proposing definitions that contribute to a more precise and productive scholarly language in the field of architectural and design knowledge.

The proposed rethinking is not intended to replace existing interpretive traditions, but rather to expand the tools of theoretical analysis, support educational modeling, and promote the development of a more consistent terminological culture within the professional community.

Results and Discussion. Style as an artistic-historical category. The concept of style is rooted in art history and cultural studies. Style represents a system of expressive means characterizing a particular historical period, artistic movement, or cultural tradition. In architecture, style manifests through stable morphological, compositional, and decorative techniques that reflect the dominant aesthetic and ideological values of a society.

Examples of classical architectural styles include Gothic, Renaissance, Baroque, and Art Nouveau. Each possessed its own semiotics of form, color schemes, and proportional systems aligned with the philosophical and worldview principles of its time. Modern styles such as Modernism or Postmodernism demonstrate not unity, but rather a polyphony of forms, a rejection of canonical norms, and an openness to context.

In the context of interior design, style is usually manifested in formal attributes: the relationships of colors and materials, typical furnishing techniques, and lighting principles. However, a deep understanding of style also involves awareness of its sociocultural function, not just its outward appearance.

School as an institutional phenomenon. In the history of architecture and design, a "school" typically refers either to a geographically based artistic community or to an institutionalized system of professional training. The European tradition offers numerous examples: the Viennese School of Modernism, the Bauhaus, and the Swiss School of Graphic Design. Each not only developed unique techniques but also represented a pedagogical paradigm rooted in specific philosophical foundations.

Schools are characterized by continuity: a connection between generations of masters and students and a deep rooting in a specific methodological base. Contemporary institutions such as Strelka (Netherlands), HEAD Geneva (Switzerland), and ENSAD (France) continue the tradition of integrating theory and practice, and humanistic and technical education. In this sense, a school is not only a space for knowledge transfer but also a medium for forming aesthetic and professional thinking.

Contemporary movements and methodologies. Unlike style and school, the concept of "trend" in architecture and design is more flexible and contemporary. It can denote either a general methodological approach or a short-term trend for specific techniques. Unlike style, movements are not necessarily tied to a stable visual language. They may be transdisciplinary, temporary, and responsive to contemporary challenges.

Examples of movements in contemporary architecture include Parametricism, Ecological Urbanism, Tactical Urbanism, and Sustainable Design. In interior design, these include Biophilic Design, Anti-Design, Recycled Design, and Immersive

Environments. These movements are often shaped by technological change, environmental concerns, social transformations, and the development of the humanities.

Thus, the concept of "movement" allows us to explore not only stable stylistic forms but also the processes unfolding in the field of professional exploration—from digital transformations to post-pandemic rethinking of the living environment.

The category of "movement" in architecture and design: toward a theoretical understanding. The category of "movement" in architecture and design is a complex conceptual construct that reflects not only the typological and stylistic diversity of form-making solutions but also deeper structural, sociocultural, philosophical, and even epistemological layers. Unlike the more concrete concepts such as school or style, the term movement (or trend) significantly appeals to the idea of developmental vector, orientation, or prevailing idea embedded in professional practice or theoretical discourse.

A historical and theoretical understanding of this category suggests its interpretation as a form of organizing collective knowledge, a method of ideological and conceptual articulation of architectural and design thinking. In this context, a movement can be understood as an epistemic framework shaping the permissible spectrum of formal, technological, ethical, and functional solutions. It defines not only visual and spatial codes but also the ontological positioning of the designer in relation to the environment, the object, and the user.

In architectural and design contexts, a movement may be interpreted as a kind of "conceptual cloud" incorporating a system of discourses, manifestos, methodologies, and project strategies united by shared goals. This interpretation draws parallels with Thomas Kuhn's theory of paradigms: each movement functions as a provisional cognitive framework within which the professional community articulates its understanding of "norm," "innovation," and "value."

It should be emphasized that, unlike stylistic labels that typically formalize morphological characteristics of an object (form, structure, decorative language), movements are more closely linked to ideas, principles, and even ethical orientations. They embody a complex network of interdisciplinary connections—from philosophy and cultural studies to material science and the sociology of everyday life. Thus, a movement is not merely a product of aesthetic preference but a tool of cognitive, social, and professional navigation in a changing world.

Of particular interest is the question of how a movement forms. It cannot be reduced to a set of techniques or visual traits: it involves a holistic conceptualization usually codified through texts (manifestos, memoirs, academic studies), pedagogical practices (courses, studios, schools), and projects with high representational value. A movement is both a collective and institutionalized phenomenon embedded in the structure of the professional field.

Movements also have temporal dynamics. They may be current, dominant, marginal, becoming outdated, or re-emerging. Each follows a trajectory involving

phases of emergence, flourishing, institutionalization, and potential transformation or dissolution. This temporal modality highlights the need to study movements within a broad cultural-historical and sociological context.

In a contemporary environment marked by transdisciplinarity and the erosion of rigid stylistic and methodological boundaries, the category of movement remains significant as a means of typologizing design practices and as an epistemological tool. It enables the professional community to both capture dominant and alternative approaches and to construct a discursive field for reflecting on the foundations of architectural and design practice.

Conclusions. The analysis of the categories of style, school, and movement in architecture and design demonstrates that, despite their long-standing use in professional and academic discourse, these concepts remain complex, context-dependent, and methodologically ambiguous. Clarifying and differentiating them is of both theoretical and practical importance: it informs educational frameworks, shapes design strategies, and supports the interpretation of architectural heritage.

The concept of style is understood primarily as an art-historical category that defines the visual and morphological frameworks of cultural epochs. It reflects dominant aesthetic and ideological values, which are mediated through form, composition, and ornament.

The category of school highlights the institutional and pedagogical dimensions of professional identity. It encompasses traditions of continuity, methodological consistency, and social organization, ensuring the transmission of educational and design practices across generations.

By contrast, the notion of movement is characterized by greater flexibility and philosophical depth. It is associated less with formal unity or institutional affiliation than with strategies of thinking, transdisciplinary interactions, and value orientations that shape professional inquiry. Within the post-industrial cultural landscape and under conditions of global transformation, movement functions as a cognitive and epistemological tool for articulating paradigm shifts and new methodological frameworks.

Thus, a clear differentiation of these concepts is essential for constructing a precise typology of architectural and design phenomena and for developing a conceptual apparatus capable of reflecting the complexity of contemporary design processes. The theoretical framework outlined here is intended to provide a solid methodological foundation for both academic research and educational practice, and it can be applied in the design of curricula, critical studies, and cultural strategies within architecture and design.

References

1. Buriak, A. P. (2007). Stanovlennia arkhitekturnoproiektnoho dila v mistakh Slobidskoi Ukrainy (druha polovyna XVIII – pochatok XX st.) [Formation of architectural design practices in the cities of Slobidska Ukraine (second half of the 18th – early 20th century)] (Candidate dissertation, Kharkiv State Technical University of Construction and Architecture).

2. Buriak, A. P., & Khoroyan, N. P. (1999–2000). Stili, shkoly y napriamky [Styles, schools, and movements]. Traditions and Innovations in Higher Architectural and Artistic Education, (1999–2000), dual issue.
3. Buriak, A. P., & Khoroyan, N. P. (2014). Formuvannia rehionalnoi arkhitekturnoi shkoly: Kharkivskiyi dosvid [Formation of a regional architectural school: Kharkiv experience]. Proceedings of KNUBA.
4. Colquhoun, A. (2002). Modern architecture. Oxford University Press.
5. Forty, A. (2004). Words and buildings: A vocabulary of modern architecture. Thames & Hudson.
6. Hays, K. M. (Ed.). (2000). Architecture theory since 1968. MIT Press.
7. Imrie, R. (2012). Universalism, universal design and equitable access to the built environment. Disability & Rehabilitation, 34(10), 873–882.
<https://doi.org/10.3109/09638288.2011.624250>
8. Jencks, C. (2005). The iconic building: The power of enigma. Frances Lincoln.
9. Khoroyan, N. P. (2015). Kharkivska arkhitekturna shkola v period formuvannia i stanovlennia: Kinets XIX – persha tretyna XX st. [The Kharkiv architectural school during its formation and development: End of the 19th – first third of the 20th century] (Abstract of candidate dissertation, Kharkiv National University of Civil Engineering and Architecture).
10. Mallgrave, H. F. (2010). The architect's brain: Neuroscience, creativity, and architecture. Wiley-Blackwell.
11. Nesbitt, K. (Ed.). (2001). Theorizing a new agenda for architecture: An anthology of architectural theory 1965–1995. Princeton Architectural Press.
12. Picon, A. (2010). Digital culture in architecture: An introduction for the design professions. Birkhäuser.
13. Preiser, W. F. E., & Ostroff, E. (Eds.). (2001). Universal design handbook. McGraw-Hill.

Section: Economy

ІНОЗЕМНІ ІНВЕСТИЦІЇ В АФРИКУ – НОВИЙ КОЛОНІАЛІЗМ?

Щебликіна І.О.

д. е. н., доцент, професор

Кайрачка Н.В.

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Кафедра фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку

Запорізький національний університет, Україна

Станом на останні сучасні зрушення в міжнародному економічному просторі все частіше набуває в іноземних інвесторів інтересу стосовно інвестування інфраструктури країн Африки. Зазначимо, що показник в даному регіоні становить приблизно за рік 4-6%, що є вищим за рівень переважної кількості розвинених економік світу. Можна виокремити той факт, що Covid-19 та воєнні дії в Україні за останній період незначно, але все таки сповільнив темпи економічного зростання, однак, а у всіх країнах, а у деяких.

Якщо розглядати економічний стан африканського континенту з точки зору як середнє зростання реального валового внутрішнього продукту (ВВП), за оцінками, сповільнилося з 4,1 відсотка у 2022 році до 3,1 відсотка у 2023 році. Зниження пояснюється низкою факторів, зокрема незмінно високі ціни на продовольство та енергоносії внаслідок тривалого впливу російського вторгнення України, слабкий світовий попит, що обтяжує показники експорту, зміна клімату та екстремальні погодні явища впливають на продуктивність сільського господарства та виробництво електроенергії, а також осередки політична нестабільність і конфлікти в деяких африканських країнах [1].

У табл. 1 було розглянуто основні прогнози, які, безпосередньо, стосуються прогнозу економічного зростання для п'яти африканських регіонів на період 2023-2024 рр..

Таблиця 1 Прогноз економічного зростання для п'яти африканських регіонів на період 2023-2024 рр.

Назва регіону	Основні прогнози щодо економічного зростання
Східна Африка	Очікується, що Східна Африка збереже свої позиції регіону Африки, що розвивається найшвидше зростання реального ВВП з приблизно 1,5 відсотка у 2023 році до 4,9 відсотка у 2024 році та 5,7 відсотка у 2025 році. Перегляд у бік зниження на 0,2 відсоткових пункти на 2024 рік порівняно з прогнозом у звіті «Макроекономічні показники та перспективи Африки» (МЕО) за січень 2024 року пояснюється більші, ніж очікувалося, скорочення в Судані та Південному Судані.

Продовження табл. 1

Назва регіону	Основні прогнози щодо економічного зростання
Центральна Африка	Очікується, що зростання в Центральній Африці сповільниться з 4,3 відсотка у 2023 році до 4,1 відсотка у 2024 році, перш ніж значно покращитися до 4,7 відсотка у 2025 році. Покращений прогноз на 0,6 відсоткового пункту на 2024 рік порівняно з прогнозами січня 2024 року пояснюється вищим, ніж очікувалося, зростанням у Чаді та Демократичній Республіці Конго.
Західна Африка	Прогнозується, що зростання в Західній Африці збільшиться з приблизно 3,6 відсотка в 2023 році до 4,2 відсотка у 2024 році та консолідації на рівні 4,4 відсотка наступного року. Це підвищення на 0,3 відсоткових пункти до 2024 року січневі прогнози МЕО 2024, що відображають сильніші темпи зростання в регіоні економіки - Кот-д'Івуар, Гана, Нігерія Сенегал та ін.. Вже у 2024 році даний показник становив вище ніж середній світовий показник 3,2 відсотка підвищення, що на 0,3 відсоткових пункти до 2024 року. Якщо розглядати січневі прогнози МЕО 2024 року, то вони відображають сильніші темпи зростання в регіоні економіки - Кот-д'Івуар, Гана, Нігерія, Сенегал та ін..
Північна Африка	У Північній Африці прогнозується зниження зростання з приблизно 4,1 відсотка в 2023 році і до 3,6 відсотка у 2024 році, а в 2025 році становитиме 4,2 відсотка, якщо зважати на те, що можливе зменшення на 0,3 відсотка станом на 2024 рік від МЕО саме на період січня 2024 року. За винятком Лівії та Мавританії, зростання має бути переглянуто у бік зменшення для всіх інших країн в регіоні.
Південна Африка	Після уповільнення зростання в 2023 році, прогнозує зростання в у Південній Африці з приблизно 1,6 відсотка в 2023 році до 2,2 відсотка в 2024 році і зросте до 2,7 відсотка у 2025 р.. Темпи зростання за 2024 та 2025 рр. показують підвищення на 0,1 відсоткового пункту прогнози на січень 2024 року показують, що відбудеться зростання на 0,7 відсоткового пункту на півдні Африки згідно із прогнозами. Це пов'язано із тим, що більшість ресурсів Південної Африки в регіоні модернізовано і за прогнозом зростання компенсуватиме сукупний ефект переглядів у бік зменшення в Анголі, Ботсвані, Лесото, Замбія та Зімбабве.

Джерело: [1]

Зазначимо, що з огляду прогнозу, який представлений у таблиці 1, можна зазначити, що загалом спостерігається неоднозначна динаміка основних макроекономічних показників Африки на тлі нересурсоємних економік, зниження середнього темпу зростання для економік, що залежать від туризму, зниження середнього зростання в країнах-експортерах нафти та зниження зростання в інших (не нафтових) ресурсомістких економіках. Це все вплинуло на те, що середня інфляція споживчих цін в Африці, за оцінками, збільшилася на 3 відсоткові пункти до 17 відсотків у 2023 році, у порівнні з 14 відсотків у 2022 році. Також зростання відображає поєднання підвищення місцевих цін на продовольство через посуху дефіцит внутрішньої пропозиції, надмірної ліквідності від спричиненої пандемією фіскальної та монетарної політики та вплинуло на знецінення валюти проти сильного долара США через наявність високих процентних ставок в Сполучених Штатах. У інших регіонах інфляційна картина неоднозначна. Наприклад, Східна Африка мала найвищу інфляцію у 26,5 відсотка у 2023 році, також в аналогічному році лідирує Судан з 245,3

відсотка. Захід Африки займає друге місце з показником 20,3 відсотка і з них: Сьєрра-Леоне (46,6%), Гана (40,3%), і Нігерія (24,5%), а далі очолюють список північні країни. Отже, найбільше зростання інфляції спостерігалось в Африці, що було викликане зростанням цін у Єгипті та побічними ефектами геополітичної напруженості на Близькому Сході. Центральний регіон в Африці також зазнав зростання інфляції національної валюти разом із демократією. Зазначимо окрім того, що Республіка Конго переживає підвищення знецінення національної валюти з 10,3 відсотка до 19,9 відсотка у 2023 році. Цікавим є те, що підвищення рівня інфляційних процесів в Африці підірвало соціально-економічні здобутки ще до спалаху COVID-19.

На рис. 1 зазначені основні види акцій, через які відбувається вкладення коштів на фондовому ринку.

Naspers (Південна Африка) – найбільша медіа-група, що володіє акціями провідних інтернет-компаній та сервісів, включаючи Tencent та інших компаній.

Safaricom (Кенія) – провідний оператор мобільного зв'язку у Східній Африці, який займається наданням послуг мобільного зв'язку, інтернету та фінтех-рішень.

Dangote Cement (Нігерія) – найбільший виробник цементу в Африці, який активно розширює свою присутність на континенті.

MTN Group (Південна Африка) – одна з найбільших телекомунікаційних компаній Африки, що працює у 21 країні континенту.

Рис. 1 Приклади акцій, в які інвестори вкладають власні кошти на фондовому ринку
 Джерело: [2]

Далі було досліджено особливості інвестицій в Африці, а саме: основні переваги, ризики та актуальні сфери і напрямки інвестування для інвесторів (табл. 2).

Таблиця 2 Особливості інвестицій в Африці

Основні переваги	Ризики інвестицій	Актуальні сфери та напрямки
1) Швидке економічне зростання. Багато африканських країн мають високі темпи зростання ВВП, що може означати можливість отримання високих доходів від інвестицій і як наслідок зростання фондового ринку.	1) Політична нестабільність. Деякі африканські країни зазнають політичних напружень і конфліктів, що може негативно позначитися на інвестиціях.	2) Сільське господарство. Африка має величезний аграрний потенціал, який може бути використаний для виробництва сільськогосподарської продукції та експорту.
2) Розвиток інфраструктури. У зв'язку із зростанням економіки африканські країни активно розвивають свою інфраструктуру, що надає безліч можливостей для інвесторів та окремих типів компаній.	2) Корупція. У багатьох країнах Африки існує високий рівень корупції, що може ускладнити ділову діяльність та знизити прибутковість інвестицій. Це гальмує вхід інвесторів ринку і позначається вартості акцій компаній.	2) Технології та інновації. Розвиток інтернету та мобільного зв'язку в Африці стимулює створення нових технологічних компаній та стартапів, які можуть запропонувати інвесторам високі прибутки.

Продовження табл.2

Основні переваги	Ризики інвестицій	Актуальні сфери та напрямки
3) Демографічне зростання. Африка є континентом із найвищим демографічним зростанням (Китай вже відстає), що може створити потенціал для зростання економіки та доходів компаній.	4) Валютний ризик. Валютні коливання можуть знизити прибутковість інвестицій у африканські активи. Це дуже сильний ризик, оскільки через курсову різницю навіть висока прибутковість може бути втрачена при перерахунку результатів у долар або євро.	3) Енергетика. Збільшення потреби в енергії на континенті створює можливості для інвестицій у розвиток відновлюваних джерел енергії, а також будівництво традиційних електростанцій. 4) Інфраструктура. Розвиток транспортної, комунікаційної та промислової інфраструктури надає інвесторам можливості для участі у великих проектах.

Джерело: [2]

З табл. 2 слід зазначити, що інвестиції в Африку можуть принести високі доходи, проте інвесторам слід ретельно оцінювати ризики та переваги кожного проекту. Для успішного інвестування в Африці потрібне глибоке розуміння місцевих ринків, законодавства та економічної ситуації.

На рис. 2 та рис. 3 було проаналізовано обсяги Потік ПІІ з росії та Китаю.

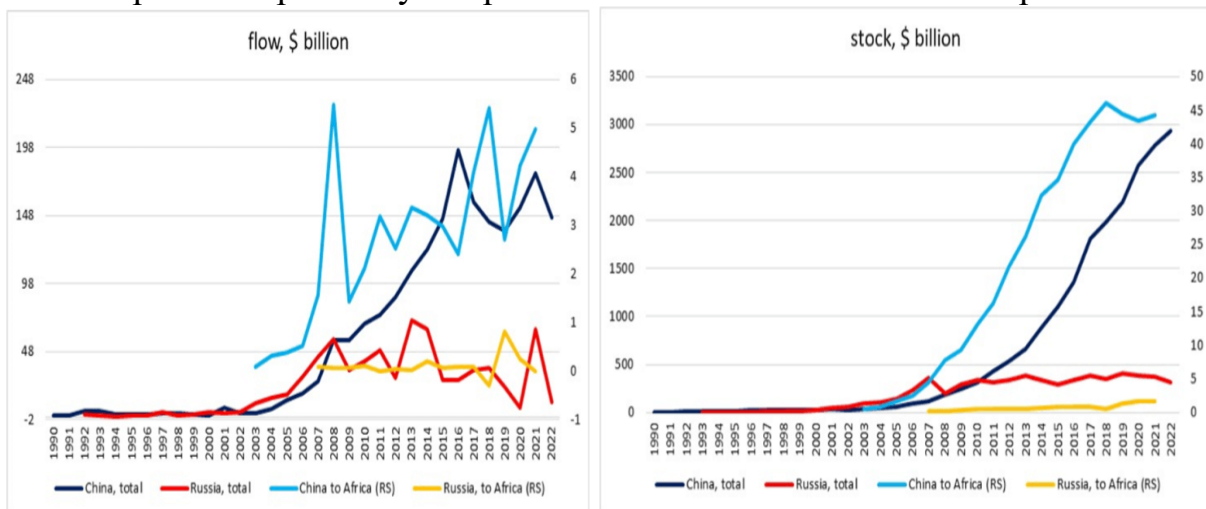


Рис. 2-3 Потік ПІІ з Росії та Китаю (млрд доларів США) з 1990-2022 рр.

Джерело: [3]

Зазначимо, що у 2003-2021 роках Китай інвестував у країни Африки майже 51 мільярд доларів, а Росія – 1,7 мільярда доларів. Це лише 1,6% загального обсягу ПІІ Китаю в 2021 році (зниження з максимуму в 4,2% у 2008 році) і менше 0,5% загального обсягу ПІІ росії в будь-який рік. Однак ці відносно недорогі інвестиції мають непропорційно великий політичний вплив.

З перспективи отримувача інвестицій (тобто окремих африканських країн) Китай є непропорційно значним джерелом ПІІ (рис. 2). У таких країнах, як Еритрея, Кенія, Замбія чи Зімбабве на Китай припадає близько 20% загального обсягу ПІІ.

Колоніальна спадщина все ще впливає на стосунки між двома сторонами, оскільки «вона сприяє створенню очікувань компенсації і фіксує розчарування,

коли ці очікування не виправдовуються». Крім того, незважаючи на неодноразові протести багатьох африканських еліт після здобуття незалежності щодо звільнення від колоніального минулого та зв'язків, які пов'язують Африку та Європу, для країн Африки ЄС залишається головним партнером і поглинає 85% сільськогосподарського експорту Африки та 75% загальної торгівлі Африки [4].

Якщо розглядати в розрізі торгівельних відносин, то у 2021 р. імпорт товарів з країн SADC до ЄС становив 32,5 мільярда євро. Протягом наступних двох років цей показник демонстрував тенденцію до зниження: у 2022 р. він зменшився на 1,6% – до 31 мільярда євро, а у 2023 р. - ще на 6,4%, досягнувши 28,3 мільярда євро. Водночас експорт товарів з ЄС до країн SADC у 2021 р. становив 26,8 мільярда євро. На відміну від імпорту цей показник протягом 2022–2023 рр. суттєво зріс: на 37,4% у 2022 р. (до 37,4 мільярда євро) та на 28,3% у 2023 р., досягнувши 48,8 мільярда євро (рис. 4).



Рис. 4 Торгівля товарами з країнами SADC у 2021–2023 рр., млрд євро
 Джерело: [4]

Інвестиції є одним із ключових елементів партнерства ЄС і Південної Африки. Європейський Союз є найбільшим іноземним інвестором у Південній Африці, із загальним обсягом інвестицій понад 70 мільярдів євро станом на 2023 р. (рис. 5). Ці інвестиції сприяють створенню робочих місць, економічному зростанню та розвитку інфраструктури в Південній Африці.

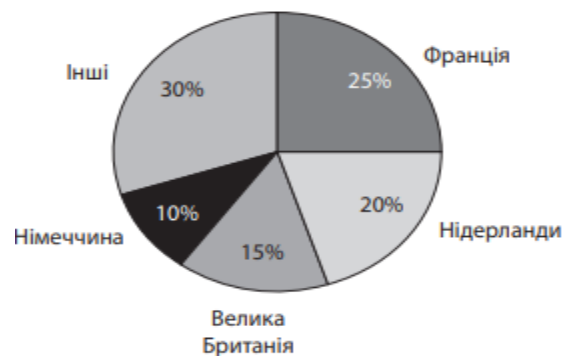


Рис. 5 Країни - інвестори ЄС у Південну Африку за 2023 р., %
 Джерело: [4]

Завдяки цим інвестиціям місцеві підприємства отримують доступ до новітніх технологій і ноу-хау, що підвищує їхню конкурентоспроможність на

світовому ринку. Інвестиції також сприяють розвитку освіти та професійної підготовки, що забезпечує якісну робочу силу для економіки країни. Важливо зазначити, що співпраця між ЄС і Південною Африкою має не лише економічний, але й соціальний вимір, зокрема підтримку охорони здоров'я та екологічних ініціатив.

Найбільшим інвестором у Південну Африку є Франція. Ключовим актором у сфері розвитку Африки є Французьке агентство розвитку (AFD), яке надає гранти та кредити на підтримку сталого розвитку континенту [4].

Прямі іноземні інвестиції (ПІІ) є важливим показником економічного стану та привабливості для інвесторів. За період з 2013 по 2022 рр. ПІІ в Малаві, Ботсвану, Намібію та Зімбабве зазнали значних коливань (рис. 6). У Намібії найбільший приріст ПІІ спостерігався у 2022 р. (1,1%), що можна пов'язати з економічними реформами та поліпшенням інвестиційного клімату, тоді як найбільший спад стався у 2019 р. (-0,8%) через політичну нестабільність і падіння цін на основні експортні товари.

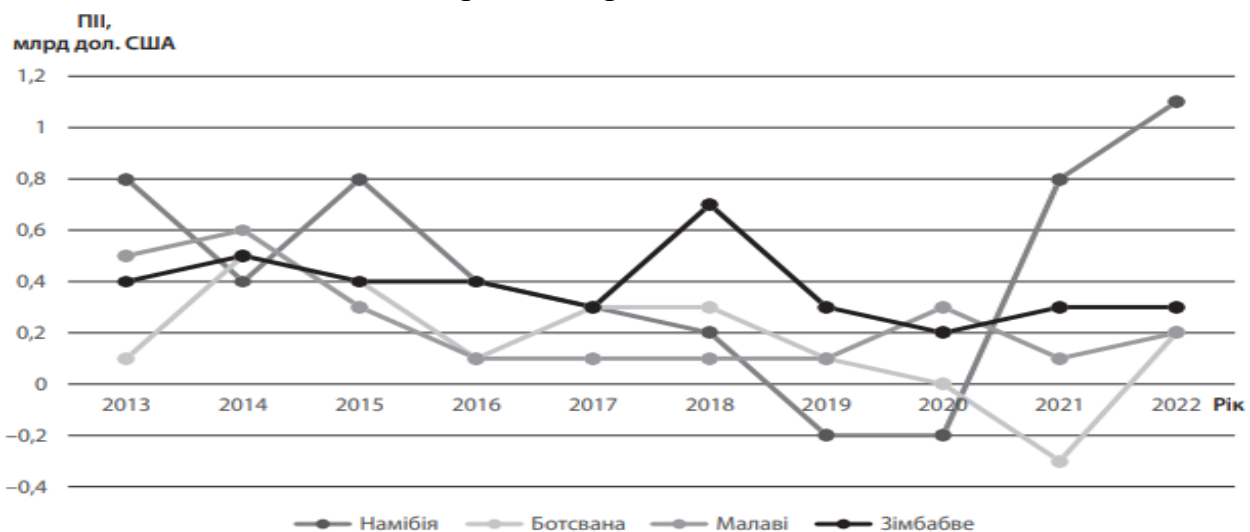


Рис. 6 Прямі інвестиції з ЄС у країни Південної Африки за 2013–2022 рр., млрд дол. США
Джерело: [4]

Важливо зазначити, що Європейський Союз відіграє важливу роль у підтримці демократії та прав людини в Південній Африці через комплексний підхід, що включає фінансову допомогу, технічну підтримку та політичний діалог. ЄС фінансує численні проекти, спрямовані на зміцнення демократичних інституцій, підвищення прозорості та відповідальності урядових структур, а також на підтримку громадянського суспільства через такі інституції, як Європейський фонд розвитку (EDF), Європейський інститут демократії та прав людини (EIDHR) та Європейський банк реконструкції та розвитку (EBRD). Вони спрямовані на зміцнення демократичних інституцій, підтримку прав людини, гендерної рівності та верховенства права.

У 2021-2022 роках зусилля української дипломатії призвели до значного зростання плідного співробітництва між Україною та країнами Африки. У січні

2022 року, вперше з часу здобуття незалежності, була ухвалена Стратегія розвитку відносин України з державами Африки, розроблена МЗС України (табл. 3). Важливим кроком у посиленні взаємодії між Україною та країнами континенту стало призначення у липні 2022 року Спеціального Представника України з питань Близького Сходу та Африки.

Таблиця 3 Комунікаційна стратегія Україна-держави Африки на період 2024-2026 рр.

Основні принципи	Основи розробки Стратегії	Термін дії Стратегії	Головні критерії, що використовувалися у визначенні ключових країн для стратегічної комунікації України	Головна мета стратегії
Проактивність	Під час розробки Стратегії ми спиралися на Комунікаційну стратегію МЗС України (від березня 2021 року), Стратегію публічної дипломатії МЗС України (від березня 2021 року), Стратегію відносин України з державами Африки (від січня 2022 року) та низку аналітичних досліджень, проведених МЗС і експертними неурядовими організаціями. Департамент публічної дипломатії та комунікації МЗС України провів загальний аналіз медіа споживання в Африці, аналіз мов локальних медіа, аудит комунікаційних спроможностей дипломатичних установ України в Африці та наявної кадрової ситуації. Крім того, було використано моніторингово-аналітичні матеріали МЗС, які містили інформацію про наративи про Україну, поширені в медіа країн Африки за період 2022-2023 років.	3 роки	Економічний потенціал	Ефективна розбудова чіткої, дієвої, злагодженої архітектури зовнішніх комунікацій МЗС, націлених на посилення підтримки України у боротьбі проти російській агресії та розвиток стратегічних довгострокових, взаємовигідних і дружніх відносин з країнами Африканського континенту.
Простота			Політична релевантність	
Політика «єдиного голосу»			Багатостороння взаємодія	
Інноваційність			Безпекова співпраця	
Адаптивність			Комунікаційні можливості України	
Достовірність			Розгалужений медіаландшафт	
Взаємність			Культурні зв'язки	
Орієнтованість на результат			Екологічний порядок денний	
			Гуманітарна участь	

Джерело: [5]

Інтенсифікація взаємин також позначається зростанням кількості і змістовності двосторонніх та багатосторонніх форматів взаємодії. Зокрема, Президент України з лютого 2022 до лютого 2024 року провів понад 30 зустрічей з лідерами країн Африки та panaфриканських об'єднань. Керівництво держави ухвалило стратегічне рішення підвищити присутність України на Африканському континенті, тому у грудні 2022 року було анонсовано про відкриття 10 нових посольств України в країнах Африки. Міністр закордонних справ протягом 2022-2023 років в рамках стратегії нових горизонтів здійснив чотири масштабних дипломатичних турне країнами Африки та відвідав 12 країн у різних регіонах континенту, а саме: Сенегал, Кот д'Івуар, Гану, Кенію, Марокко, Ефіопію, Мозамбік, Руанду, Нігерію, Екваторіальну Гвінею, Ліберію та ПАР. Більшість з цих візитів була здійснена очільником МЗС вперше в історії дипломатичних відносин між Україною та цими країнами.

Отже з таблиці 3 зазначимо, що основні завдання Україна Африки на період 2024-2026 рр. представляють наступне: [5]

1. Забезпечити постійну присутність потужного голосу України в країнах Африки на офіційному і неофіційному рівнях та у ЗМІ.

2. Забезпечити комунікаційну підтримку діяльності дипломатичних представництв в ключових країнах та сприяти поживавленню офіційної комунікації з країнами, де планується відкриття нових дипломатичних представництв України.

3. Відслідковувати та протидіяти розповсюдженню антиукраїнських наративів, дезінформації, пропаганди та неправдивих новин в країнах Африки.

4. Залучити лідерів громадської думки, представників ключових ЗМІ, експертних платформ, громадянського суспільства, українців за кордоном для координації та просування українських наративів у ключових країнах Африки.

5. Системно працювати з офіційними і громадськими колами країн Африки для донесення правди про неспровоковану повномасштабну агресію РФ проти України.

6. Зміцнити наративи, спрямовані на підтримку незалежності та територіальної цілісності держав в межах міжнародно визнаних кордонів, необхідності створення основ для тривалого миру в Україні задля стабільності в Африці.

7. Підвищити обізнаність про потенціал України у сфері оборонної співпраці та продемонструвати готовність до співробітництва з країнами Африки у сфері безпеки та оборони.

8. Посилити наративи, що демонструють глобальні зусилля по боротьбі з агресорами та притягнення їх до відповідальності.

9. Продемонструвати негативний вплив політики РФ на світову продовольчу безпеку, висвітлити позитивні дії України щодо експорту зерна до країн Африки та реалізації інших продовольчих ініціатив.

10. Встановити комунікаційні канали по лінії культурної дипломатії, включно з співпрацею через партнерські культурно-дипломатичні інститути.

11. Забезпечити чітку комунікаційну політику «єдиного голосу», запобігати поширенню фейків та антиукраїнських спекуляцій.

12. Відстежувати динаміку зміни думок у країнах Африки за допомогою опитувань та інструментів моніторингу.

13. Підвищити розуміння громадянами України урядової політики щодо держав Африки.

Отже, з вищевикладеного можна зробити висновок про те, що іноземні інвестиції в Африку, на нашу думку, представляють собою в якійсь мірі одно із форм нового колоніалізму, але з елементами налагодження міжнародних зв'язків та розширення комунікації країн Африки з Китаєм, Росією та країнами ЄС. Серед країн ЄС особливо активним інвестором Південної Африки виступає Франція, яка вбачає у континенті свої стратегічні цілі та інтереси збереження міжнародних зв'язків, які беруть свій початок від епохи колоніалізму. Для України Африка представляє собою можливість розширення міжнародного співробітництва та налагодження суто нових корисних комунікацій та вирішення питання продовольчої безпеки та налагодження більш тісних торгівельного співробітництва. Тому МЗС України сформував стратегію Україна-держави Африки на період 2024-2026 рр., основною метою якої полягає в сприянні, у першу чергу, посиленню підтримки України у боротьбі проти російській агресії та розвиток стратегічних довгострокових, взаємовигідних і дружніх відносин з країнами Африканського континенту.

Список використаних джерел

1. African Development Bank Group. African Economic Outlook 2024. URL: <https://www.afdb.org/en/knowledge/publications/african-economic-outlook>
2. ILLia Kyselov. URL: <https://illiakyselov.com/ua/investicii-v-afriku/>
3. Вокс Україна. Накласти лапу на критично важливі ресурси Африки: прямі іноземні інвестиції Китаю та росії. URL: <https://voxukraine.org/naklasty-lapu-na-krytychno-vazhlyvi-resursy-afryky-pryami-inozemni-investytsiyi-kytayu-ta-rosiyi>
4. Савченко М. В., Апенюк А. І., Складанюк Д. М. Співпраця ЄС із країнами Південної Африки: основні тенденції та перспективи поглиблення. Бізнесінформ. Випуск № 6. 2024. С. 28-34. URL: https://www.business-inform.net/article/?year=2024&abstract=2024_6_0_28_34
5. Міністерство закордонних справ України. Комунікаційна Стратегія Українадержави Африки. 2024-2026 рр. С. 2-13. URL: <https://mfa.gov.ua/storage/app/sites/1/strategiya-afrika-1.pdf>

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОЗРАХУНКОВОГО І ТОРГОВОГО БАЛАНСУ. ПЛАТІЖНИЙ БАЛАНС УКРАЇНИ

Кущик А.П.

к. е. н., доцент, професор

Кайрачка Н.В.

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Кафедра фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку

Запорізький національний університет, Україна

Сутність платіжного балансу має велику роль на світовому ринку, де відбуваються валютні операції. Баланс платіжний (англ. balance of Payments) представляє співвідношення між сумою грошових надходжень, отриманих країною з-за кордону, і сумою платежів за кордон протягом певного періоду (рік, квартал, місяць). Платіжний баланс на певний період (місяць, квартал, рік) складається на основі статистичних показників про здійснену за цей період зовнішньоекономічну діяльність, та дає змогу аналізувати зміни в міжнародних економічних зв'язках країни, масштабах і характері її участі у світовому господарстві.

За визначенням МВФ, платіжний баланс - це статистичний звіт за певний період, який показує операції з товарами, послугами і доходами, здійснені будь-якою країною з рештою світу; зміну власності та інші зміни в монетарному золоті, СПЗ, які належать країні, а також фінансових вимогах і зобов'язань у відношенні до решти світу; односторонні перекази і компенсуючі записи, що необхідні для балансування тих операцій і змін, які взаємно не покриваються [1].

При публікації платіжний баланс може бути представлений в «стандартній» (інакше кажучи, «нейтральній»), або в «аналітичній» формі. Активне сальдо платіжного балансу (>0) призводить до зростання золотовалютного резерву центрального банку. Пасивне сальдо (<0) має протилежні наслідки.

Не менш важливу роль має загальна характеристика розрахункового і торгового балансу. Розрахунковий баланс - включає всі вимоги і зобов'язання країни до сектору закордон, у тому числі й непогашені. Торговельний баланс - статистичний звіт, у якому віддзеркалюються платежі з експорту, імпорту та реекспорту товарів за певний проміжок часу.

Торговельний, як і платіжний, баланс складається з кредитних і дебетових рахунків. Кредитні рахунки забезпечують надходження іноземної валюти в країну. Дебетові рахунки пов'язані з витратами іноземної валюти. Різниця між кредитом і дебетом утворює сальдо зовнішньоторговельного балансу.

У вересні 2022 році покращився показник сальдо торгового балансу – обсяг імпорту минулого місяця перевищував обсяг експорту всього на 354 млн доларів, тоді як в серпні від'ємне сальдо торгового балансу складало 1 млрд 53 млн доларів. На рис. 1 зазначено експорт та імпорт України у 2022 р.

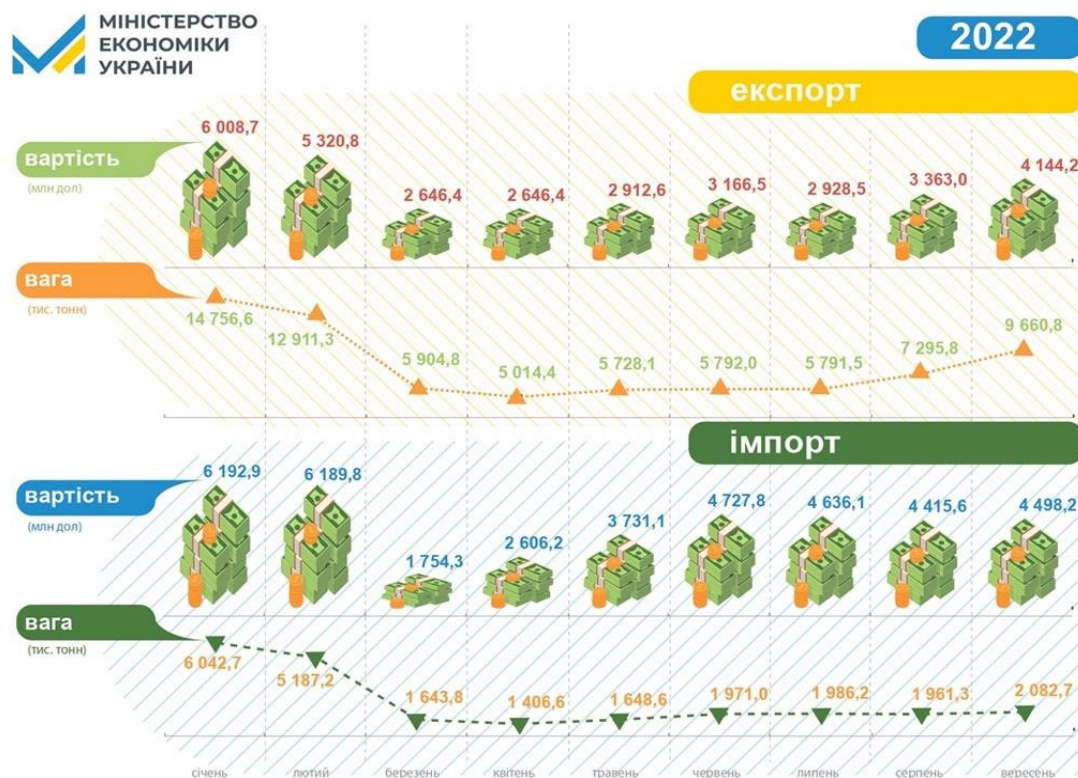


Рис. 1 Експорт та імпорт України у 2022 р..
 Джерело: [2]

Отже, далі було розглянуто платіжний баланс у січні 2023 року. Дефіцит поточного рахунку платіжного балансу становив 762 млн дол. США (у січні 2022 року профіцит становив 769 млн дол. США). Дефіцит сформувався внаслідок значного розширення від'ємного сальдо торгівлі товарами та послугами, у тому числі за рахунок значних витрат громадян України, які перебувають за кордоном. Водночас зросли вторинні доходи (завдяки отриманню гранту від міжнародних партнерів) і збільшився профіцит первинних доходів (завдяки скороченню виплат за інвестиційними доходами). Без урахування реінвестованих доходів та грантів від міжнародних партнерів дефіцит становив 1.6 млрд дол. США (у січні 2022 року профіцит становив 1.3 млрд дол. США).

Дефіцит поточного рахунку платіжного балансу становив 762 млн дол. США (у січні 2022 року профіцит становив 769 млн дол. США). Дефіцит сформувався внаслідок значного розширення від'ємного сальдо торгівлі товарами та послугами, у тому числі за рахунок значних витрат громадян України, які перебувають за кордоном. Водночас зросли вторинні доходи (завдяки отриманню гранту від міжнародних партнерів) і збільшився профіцит первинних доходів (завдяки скороченню виплат за інвестиційними доходами). Без урахування реінвестованих доходів та грантів від міжнародних партнерів дефіцит становив 1.6 млрд дол. США (у січні 2022 року профіцит становив 1.3 млрд дол. США).

Також знизився експорт за всіма іншими основними товарними групами зазначеними на рис. 2.

чорними та кольоровими металами	– на 78.5% (порівняно з груднем - 6.1%);
мінеральними продуктами (у т. ч. рудами)	– на 65.6% (порівняно з груднем - 0.2%);
продукцією хімічної промисловості	– на 62.5% (порівняно з груднем - 23.1%);
продукцією машинобудування	– на 46.4% (порівняно з груднем - 31.7%);
деревиною та виробами з неї	– на 39.7% (порівняно з груднем - 1.8%);
промисловими виробами	– на 48.1% (порівняно з груднем - 1.6%).

Рис.2 Експорт за всіма іншими основними товарними групами

Джерело: [3]

У січні 2023 року в номінальному вимірі найбільше скоротився експорт до країн Азії – на 1.2 млрд дол. США, або на 59.7%, а їх частка в експорті товарів знизилася з 37.1% у січні 2022 року до 28.4%. Також суттєво скоротився експорт до країн Африки (на 477 млн дол. США, або на 81.4%; частка скоротилася з 10.5% до 3.7%), ЄС (на 350 млн дол. США, або на 16.5%; водночас їх частка зросла з 37.9% до 60.1%) та СНД (на 331 млн дол. США, або на 74.7%; їх частка зменшилася з 7.9% до 3.8%). Обсяги імпорту товарів становили 5.0 млрд дол. США. Енергетичний імпорт скоротився на 17.3% (до грудня 2022 року – на 4.8%). Неенергетичний імпорт скоротився на 16.3% (до грудня – на 24.1%) згідно із рис. 3.

продукції хімічної промисловості	– на 40.1% (порівняно з груднем - 11.8%);
продукції машинобудування	– на 12.2% (порівняно з груднем - 32.8%);
чорних та кольорових металів	– на 40.8% (порівняно з груднем - 21.4%);
продовольчих товарів	– на 15.6% (порівняно з груднем - 11.4%);
деревини та виробів з неї	– на 47.5% (порівняно з груднем - 18.8%);
промислових виробів	– на 13.6% (порівняно з груднем - 43.1%).

Рис.3 Неенергетичний імпорт продукції

Джерело: []

У січні 2023 року в номінальному вимірі найбільше скоротився імпорт із країн СНД (на 1.3 млрд дол. США, або 93.0%), їх частка в імпорті товарів скоротилася з 24.1% у січні 2022 року до 2.0%. Також суттєво скоротився імпорт із країн Америки (на 182 млн дол. США, або на 40.3%; а їх частка зменшилася з 7.6% до 5.4%). Водночас зріс імпорт з країн ЄС (на 266 млн дол. США, або на 14.3%; їх частка збільшилася з 31.3% до 42.8%) та Азії (на 71 млн дол. США, або на 4.3%; питома вага Азії в загальному імпорті зросла з 27.4% до 34.3%). Далі представлено зведений баланс України за період 1998-2022 рр. на рис. 4.

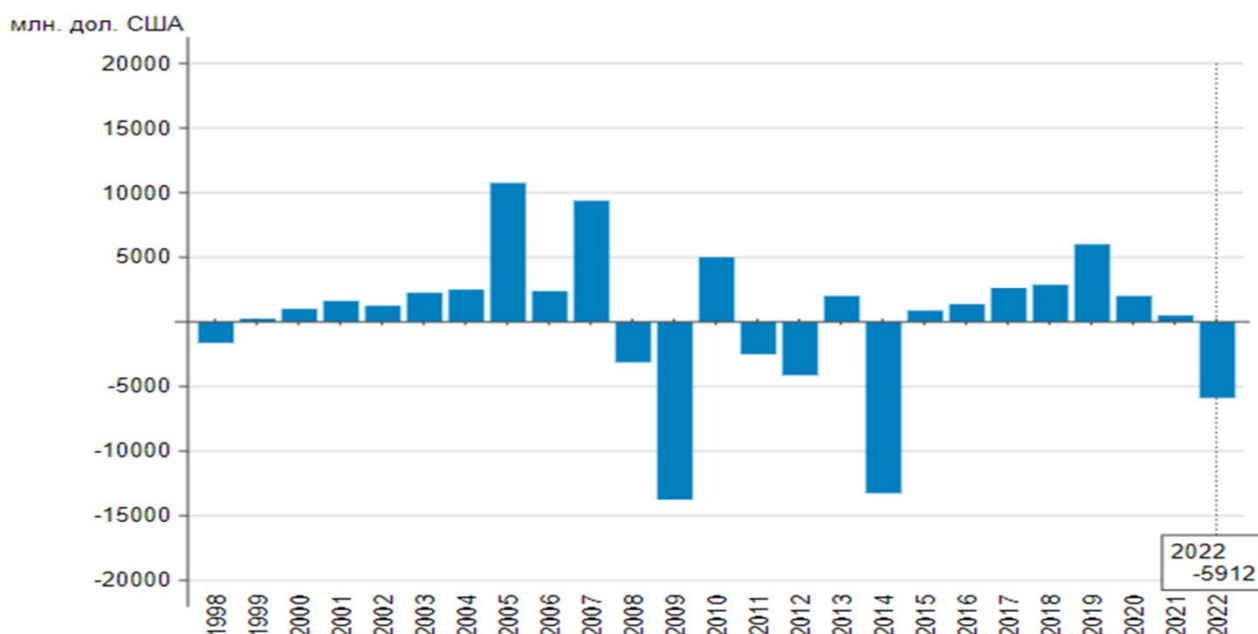


Рис.4 зведений баланс України за період 1998-2022 рр.

Джерело: [2]

З графіка добре помітно, що ніякої стабільності тут немає, та й не було. Загалом чільні компоненти платіжного балансу групуються за двома рахунками: рахунком поточних операцій, і рахунком операцій з капіталом та фінансових операцій. Рахунок поточних операцій віддзеркалює рух за кордон або з-за кордону товарів, послуг і трансфертних платежів. Рахунок руху капіталів виявляє рух позикових коштів і фінансових активів: по-перше, відтік капіталів; по-друге, приплив капіталів (рис. 5-6).

Платіжний баланс України (аналітична форма) за 2022 р. (млн. дол. США)										
Статті балансу	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал	2022 усього					
A. Рахунок поточних операцій	2467	835	5570		8872	Портфельні інвестиції (сальдо)	1004	253	179	1436
Баланс товарів та послуг	-748	-6211	-7847		-14806	Портфельні інвестиції: активи	66	86	102	254
Баланс товарів	-1096	-3358	-4565		-9019	Портфельні інвестиції: пасиви	-938	-167	-77	-1182
Експорт товарів	12776	7940	9711		30427	Акціонерний капітал	-11	0	0	-11
Імпорт товарів	13872	11298	14276		39446	Боргові цінні папери	-927	-167	-77	-1171
Баланс послуг	348	-2853	-3282		-5787	Сектор державного управління	-783	-153	-71	-1007
Експорт послуг	4511	3704	3775		11990	Банки	-122	-34	-97	-253
Імпорт послуг	4163	6557	7057		17777	Інші сектори	-22	20	91	89
Баланс первинних доходів	1212	2482	2977		6671	Інші інвестиції (сальдо)	3766	5810	3802	13378
Надходження	3418	3315	3536		10269	Інші інвестиції: активи	5796	8757	4802	19355
Виплати	2206	833	559		3598	Центральний банк	3	12	12	27
Оплата праці (баланс)	3340	3281	3455		10076	Банки	-989	1880	273	1164
Надходження	3344	3285	3459		10088	Інші сектори	6782	6865	4517	18164
Виплати	4	4	4		12	Інші інвестиції: пасиви	2030	2947	1000	5977
Доходи від інвестицій (баланс)	-2128	-799	-478		-3405	Центральний банк	-20	27	-100	-93
Надходження	74	30	77		181	Сектор державного управління	1779	3865	1992	7636
Виплати	2202	829	555		3586	Банки	-140	-114	79	-175
Баланс вторинних доходів	2003	4564	10440		17007	Інші сектори	411	-831	-971	-1391
Надходження	2472	5600	11144		19216	Довгострокові кредити	53	90	88	231
Виплати	469	1036	704		2209	Короткострокові кредити	73	3	5	81
B. Рахунок операцій з капіталом	3	5	14		22	Торгові кредити	285	-924	-1064	-1703
Чисте кредитування (+) / чисте запозичення (-) (=A+B)	2470	840	5584		8894	Помилки та упущення	-416	179	261	24
C. Фінансовий рахунок	5810	5598	3398		14806	D. Зведений баланс (=A+B-C)	-3340	-4758	2186	-5912
Прямі інвестиції (сальдо)	577	-286	-322		-31	E. Резерви та пов'язані статті	-3340	-4758	2186	-5912
Прямі інвестиції: активи	207	-76	-146		-15	Резервні активи	-2741	-5008	1431	-6318
Прямі інвестиції: пасиви	-370	210	176		16	Кредити МВФ	599	-250	-755	-406
						* без урахування окупованих територій (Криму, Севастополя, частини Донбасу)				

Рис. 5-6 Платіжний баланс 2022 рік

Джерело: [3]

Підсумовування розділів балансу, з урахуванням статті «Помилки та упуущення», дозволяє вивести підсумковий (зведений) баланс, який може мати або позитивне, або негативне сальдо. Якщо підсумкове сальдо позитивно - країна збільшує свої вимоги до інших країн, і, відповідно, на таку ж суму зменшуються її зобов'язання по відношенню до них. Навпаки, якщо підсумкове сальдо балансу негативне - країна повинна збільшити свої зобов'язання по відношенню до інших країн, з тим, щоб відшкодувати дефіцит платіжного балансу.

Список використаних джерел

1. Підручник для вузів онлайн. Торговельний і платіжний баланс країни. URL: https://pidru4niki.com/1016052040008/politekonomiya/torgovelnii_platizhnyi_balan_si_krayini
2. Finance balance com. URL: <https://finbalance.com.ua/news/eksport-u-veresni---naybilshiy-z-pochatku-viyni-defitsit-torhovoho-balansu-vpav-do-354-mln>
3. Звіт про платіжний баланс 2022 р. URL: https://bank.gov.ua/files/ES/State_m.pdf

ТРАНСНАЦІОНАЛЬНІ КОРПОРАЦІЇ (ТНК) - ХАРАКТЕРНІ СУБ'ЄКТИ ГЛОБАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ В КОНТЕКСТІ АНТИКРИЗОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

Кущик А.П.

к. е. н., доцент, професор

Кайрачка Н.В.

здобувач вищої освіти магістерського рівня
Запорізький національний університет, Україна

В умовах економічної кризи в Україні передове значення набуває впровадження ефективного менеджменту. Для початку розглянемо структури діяльності транснаціональної компанії безпосередньо на вітчизняному ринку. Як наслідок, сьогодні підприємства мають нагальну потребу у впровадженні дієвій системі ризик-менеджменту. Безпосередньої важливості набуває аналіз структури та ефективності проведення діяльності ТНК для проведення подальшого фінансового аналізу підприємства. Зазначимо, що організаційна структура підприємства є побудовою компанії, що розкриває ширше розуміння механізму для того, аби досягти поставлених цілей. Окрім того, існує однойменний документ, що відображає структуру фірми та підпорядкованість її підрозділів один одному.

Відмітимо, що є певна типізація структури транснаціональної компанії. Розподіл відповідальності між усіма елементами підприємства (від рядових співробітників до керівників вищої ланки) є тим критерієм, за допомогою якого

організаційні структури управління поділяються на типи. Глобально структура управління буває двох типів: вертикальна (ієрархічна) та горизонтальна (мережева). На рис. 1 показані основні типи структуризації ТНК.

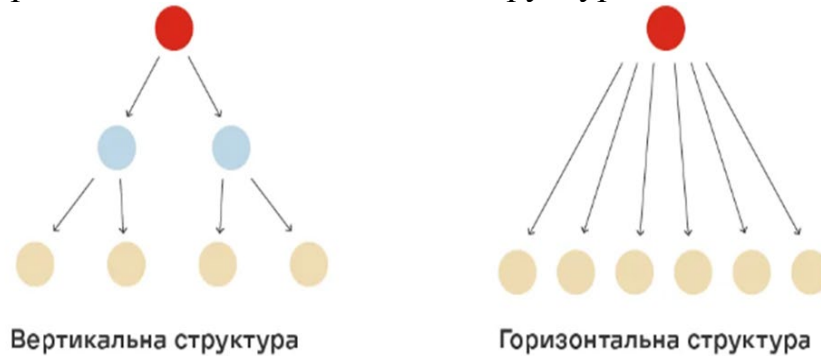


Рис. 1 Основні типи структуризації ТНК
Джерело: [7] – 1

В реальному житті організаційна структура управління підприємством часто містить в собі одночасно елементи вертикальної та горизонтальної структур управління, проте загалом домінує перша. Найбільш поширені такі три типи:

1. Лінійна.
2. Функціональна.
3. Матрична.

Лінійний вид структури управління є класичною вертикальною структурою, в якій головному керівнику підпорядковується і звітує керівник нижчої ланки, а йому - колектив працівників компанії. Співробітники в такій структурі звітують тільки перед своїм безпосереднім керівником, який відповідальний за результати їх роботи перед вищим керівництвом. На рис. 2 показана лінійна структура управління.

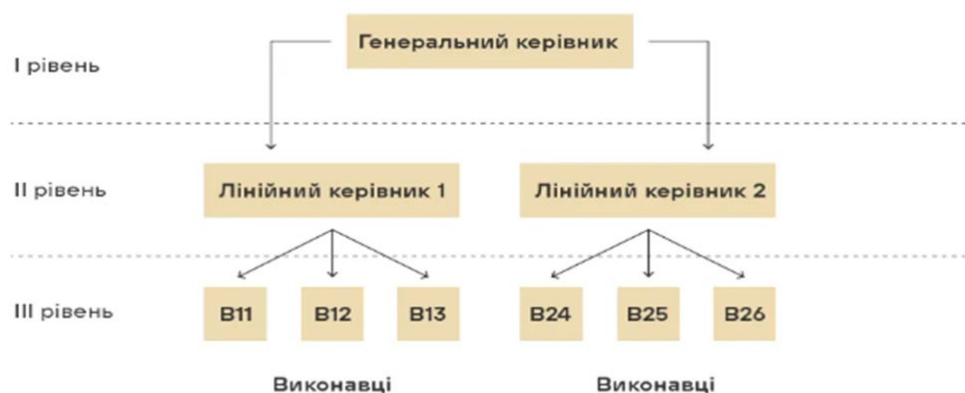


Рис. 2 Лінійна структура управління ТНК
Джерело: [7] – 1

За такої побудови фахівці одного рівня об'єднуються в спеціалізовані підрозділи. Тобто спеціалісти з продажів - у відділ продажів, усі фахівці бухгалтерії - у фінансовий відділ тощо. До середньої ланки така структура буде аналогічна лінійній, а от нижче - вже формуватиметься за функціональною ознакою.

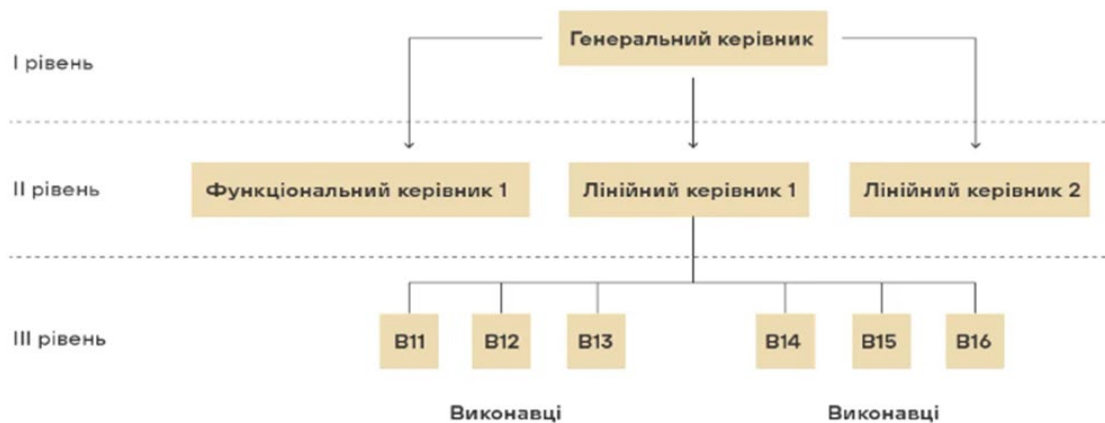


Рис. 3 Функціональна структура ТНК
 Джерела: [7] – 1

Завдяки спеціалізації співробітників відділів, якість управлінських рішень тут на порядок вище, та знижується навантаження на керівництво вищої ланки. Тобто зазначимо, що організаційна структура ТНК може бути різною, бо все залежить від індивідуально керівництва та сфери діяльності підприємства. Тому для правильного обрання організаційної структури підприємства потрібно детально вивчати специфіку кожного виду організаційної структури.

Якщо розглядати поняття «антикризовий менеджмент» в контексті транснаціональної корпорації (ТНК) то вчений трактує як Кузнецов Є. С. «як комплексну систему управління організацією, спрямовану на запобігання впливу несприятливих явищ із застосуванням інструментів реагування, розробку та реалізацію стратегічної програми, що дозволяє подолати труднощі, утримувати та покращувати ринкові позиції за будь-яких обставин із використанням власних ресурсів» [2].

Тому більшість дослідників зазначає, що антикризове управління на NYR має бути постійним і складатися із заходів щодо раннього прогнозування та ймовірності виникнення кризових явищ, реалізації антикризових заходів для безпосереднього реагування на загрози внутрішнього та зовнішнього середовища, а також подолання наслідків кризових ситуацій та використання набутого досвіду на практиці для запобігання майбутнім кризам.

У той час транснаціональна корпорація (ТНК) представляє собою організацію, яка має активи або приміщення в кількох країнах. Щоб вважатися багатонаціональною корпорацією, організація повинна мати принаймні одне місце розташування в країні, відмінній від країни її базування. Хоча вони зазвичай мають головний офіс в одному місці, ці організації можуть мати офіси, фабрики та інші місця по всьому світу. У таблиці 1 зазначені основні ознаки транснаціональної корпорації

Таблиця 1 Основні ознаки транснаціональної корпорації

Назви багатонаціональних корпорацій		Механізм роботи ТНК	
• Багатонаціональні підприємства • Транснаціональні підприємства • Транснаціональні корпорації • Міжнародні корпорації • Корпорації без громадянства		Структура та діяльність транснаціональних корпорацій можуть відрізнятися залежно від їх галузі, розміру організації та товарів чи послуг, які вони виробляють. Щоб стати транснаціональною корпорацією, головною вимогою є пряме інвестування в іншу країну, керуючи там частиною свого бізнесу.	
Загальні характеристики типових ТНК			
Іноземні інвестиції: багатонаціональні організації інвестують безпосередньо в інші країни через дочірні компанії та установи.	Різноманітність операцій: багатонаціональні організації часто здійснюють широкий спектр бізнес-діяльності, що охоплює різні галузі та сектори.	Велика кількість активів: багатонаціональні організації часто мають велику кількість активів. До них належать матеріальні активи, як-от працівники, а також фінансові активи.	Масштабні операції: багатонаціональні організації зазвичай є великими компаніями зі значними фінансовими ресурсами та значним впливом на ринок.

Джерело: [3]

Із проведеного дослідження (табл. 1) можна зробити висновок про те, що транснаціональні компанії функціонують децентралізована корпорація, централізована глобальна корпорація, міжнародний підрозділ та транснаціональне підприємство. Серед переваг транснаціональних корпорацій зазначимо близькість до міжнародних ринків; збільшення частки ринку; зниження витрат виробництва та праці; зменшення податків; зменшені витрати на доставку та операції; доступ до більшої групи талантів; розширений асортимент продукції; збільшення прибутку; зростання клієнтської бази; покращена ефективності.

Отже, як приклад, було розглянуто діяльність транснаціональної корпорації Соса-Сола, яка є мережевою глобальною організацією, яка поєднує переваги масштабу з глибокою локальною близькістю, необхідною для перемоги на ринку. ТНК досягає результатів у багатьох різних операційних середовищах, постійно вдосконалюючи наш маркетинг та інновації світового рівня, керуючи зростанням доходів та інтегрованим виконанням разом із франчайзинговими партнерами з розливу. На рис. 4 зазначено

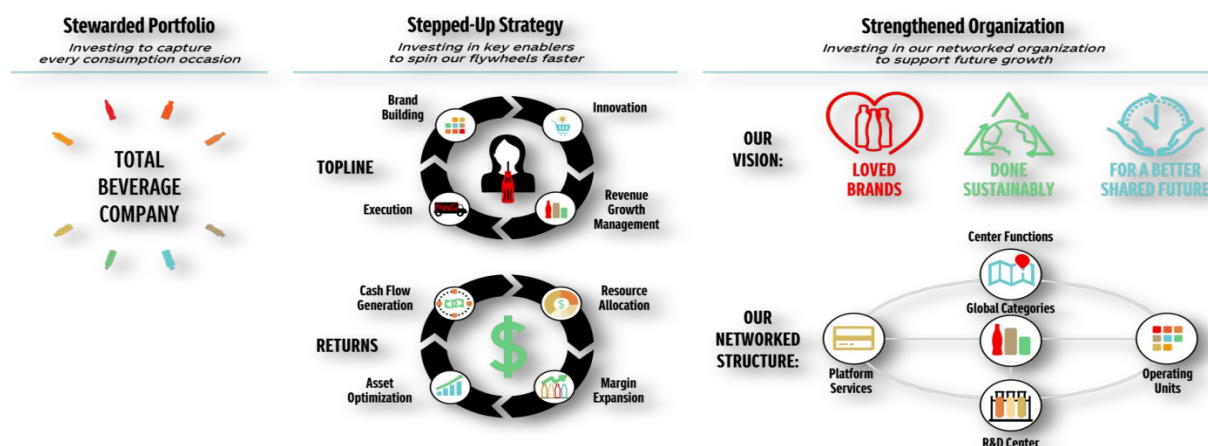
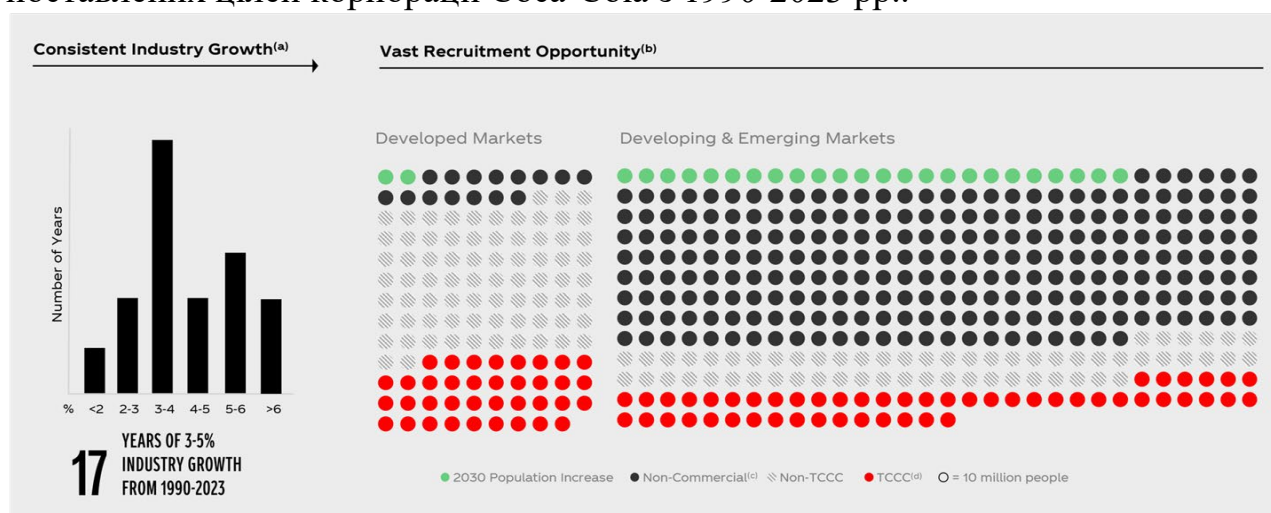


Рис. 5 Антикризова стратегія компанії Coca-Cola
 Джерело: [4]

З рис. 5 можна констатувати, що існує значна можливість довгострокового зростання як для галузі, так і для нашої компанії. ТНК Coca-Cola працює в глобальній індустрії напоїв, яка має тривалий досвід стимулювання зростання, тому компанія переконливий довгостроковий потенціал для зростання в усьому світі. На рис. 6 показані основні показники індустріальне зростання та виконання поставлених цілей корпорації Coca-Cola з 1990-2023 рр..



Основні показники індустріальне зростання та виконання поставлених цілей корпорації Coca-Cola з 1990-2023 рр.
 Джерело: [4]

Зазначимо, що протягом останніх трьох десятиліть промисловість напоїв виграла від відносно постійного зростання. На розвинених ринках, які складають приблизно 20% світового населення, компанія Coca-Cola має значний потенціал для отримання частки від конкурентів. На розвинених ринках майже 90% населення вживає комерційні напої, але лише близько 30% цього населення вживає продукт Coca-Cola Company принаймні раз на тиждень. На ринках, що розвиваються, і на ринках, що розвиваються, які складають приблизно 80% світового населення, більшість потенційних споживачів алкоголю не вживають

жодних комерційних напоїв. Компанія Coca-Cola має значні можливості для розвитку індустрії напоїв з нуля. Керівництво ТНК вважає, що як масштаб системи Coca-Cola, так і мислення про зростання є ключовими відмінностями, що дозволяють задовольнити щоденні потреби людей у всьому світі.

Тож, можна підсумувати, що ключовим фактором антикризового менеджменту компанії Coca-Cola є стратегія зростання, яка допомагає інвестувати у власні ресурси ТНК. Кожна з її комбінацій країни та категорії відіграє особливу роль у портфоліо, і кожна з цих ролей має дуже конкретний опис посади. Coca-Cola постійно відстежує власну ефективність, щоб мати змогу повторювати цей план розподілу, щоб підтримувати загальну продуктивність. Наприклад, у сферах, де ТНК має сильні лідерські позиції, їх намір може полягати в тому, щоб збільшити валовий прибуток випереджати зростання інвестицій у маркетинг. У сферах, де Coca-Cola прагне закріпити лідерську позицію, ТНК може фактично прагнути спрямовувати маркетингові інвестиції для того, щоб випередити валовий прибуток. Цей динамічний, але дисциплінований підхід до розподілу ресурсів підкреслює віру в те, що лідерство в якості, яке підтримується загальним портфоліо напоїв, і дисципліновані інвестиції забезпечують прибутковість компанії Coca-Cola у глобальній економіці.

Список використаних джерел

1. Школа бізнесу. Нова пошта. Як організувати структуру підприємства: актуальні види і формати. URL: <https://online.novaposhta.education/blog/yak-organizuvati-strukturu-pidpriyemstva-aktualni-vidi-i-formati#:~:text=Організаційна%20структура%20підприємства%20—%20це%20побудова,підпорядкованість%20її%20підрозділів%20один%20одному>
2. Stroiko T., Kharus H.. Anti-crisis management as the basis of ensuring the economic stability of enterprises. *Three Seas Economic Journal*. Vol. 3 No. 4, 2022. P. 44-51. URL: <https://dspace.oneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/57a8557c-77d3-4c8b-9fc4-b4483c087252/content>
3. indeed. What Is a Multinational Corporation? URL: <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/what-is-multinational-corporation>
4. The Coca Cola company. URL: <https://investors.coca-colacompany.com/about#:~:text=The%20Coca%2DCola%20Company%20Strategy&text=We%20are%20a%20networked%20global,to%20win%20in%20the%20marke>tplace.

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЧНІ ПЛАТФОРМИ ТА ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Болудєва О.В.

Доктор економічних наук, професор

Кайрачка Н.В.

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Запорізький національний університет, Україна

Станом на сьогоднішній із комп'ютеризацією набуває важливості удосконалення цифрової екосистеми на підприємствах у післявоєнний період відновлення України. Тому нині ТП є важливим інструментом державно науково-технічно та інноваційно політики. Платформи формуються на основі механізму приватного і державного партнерства для об'єднання зусиль у сфері науково-технологічного та інноваційного розвитку економіки.

Дотримання відкритості та прозорості процесу є необхідною умовою успішно діяльності ТП. Участь усіх організаторів спільних підприємств широкого діапазону підвищує результативність і ефективність діяльності цих структур. У зазначеному контексті важливою також є роль малих і середніх підприємств.

У інноваційній діяльності кран ЄС поняття «технологічна платформа» визначає комунікаційний майданчик для взаємодії бізнесу, науки, громадян і держави з питань модернізації та науково-технічного розвитку за певними технологічними напрямками. Так, узагальнено що, це є інструмент, який структурує інтереси різних сторін на конкретних галузевих напрямках. Головним завданням у цьому процесі постає питання стосовно того як саме організувати таку взаємодію для отримання позитивного результату усіма зацікавленими сторонами. У табл. 1 зазначені основні види європейських технологічних платформ країн ЄС.

Таблиця 1 Види діючих європейських технологічних платформ країн ЄС

Види ЄТП					
За галузями дослідження					
Біоекономіка	Енергетика	Екологія	ІКТ	Виробництво	Транспорт
Європейська аквакультура (ЕАТІР)	Європейське біопаливо (Biofuels)	Постачання та санітарна обробка води (WssTP)	Передові НДДКР для вбудованих та кібер-фізичних систем (ARTEMIS)	Будівельні технології (ЕСТР)	Консультативна рада з досліджень та інновацій у сфері європейської авіації (ACARE)
Глобальне здоров'я тварин (ЕТРГАН)	Європейська фотоелектрична енергетика (EU PV TP)				
Фермерське розведення та відтворення	Енергія океану (TP OCEAN)		Європейськ а	Металургійні технології (ЕСТЕР)	Альянс для інновацій у
				Передові промислові матеріали і	

тварин (FABRE TP) Харчування для життя (Food for Life) Сектор, що базується на лісовому господарстві (Forest-based) Рослини для майбутнього (Plants) Органіка (TP Organics)	Відновлювальний обігрів та охолодження (RHC) Розумні мережі – електромережі майбутнього (SmartGrids) Стала атомна енергетика (SNETP) Європейська вітроенергетика (TPWind) Нульовий рівень викидів (ZEP)		консультації рада ініціатив у сфері наноелектроніки (ENIAC) Інтеграція розумних систем (EPoSS) Високопродуктивні комп'ютери (ETP4HPC) Міжнародна некомерційна асоціація «Координатори з європейської робототехніки» (euRobotics [AISBL]) Нові європейські медіа (NEM) Європейська ініціатива мережевого програмного забезпечення та послуг (NESSI) Комунікаційні мережі та послуги (Networld 2020) Фотоніка21 (Photonics 21)	технології (EuMaT) Майбутнє текстильного виробництва та виробництва одягу (FTC) Майбутнє європейської обробної промисловості (Manufuture) Наномедицина (Nanomedicine) Сталі мінеральні ресурси (SMR) Стала хімічна промисловість (SusChem)	логістиці через співробітництво в Європі (ALICE) Консультативна рада залізничних досліджень (ERRAC) Європейська консультативна рада з досліджень автомобільного транспорту (ERTRAC) Водний транспорт (Waterborne)
ЄТП за ініціативою Horizon Europe 2021-2027 pp.					
Ініціатива сталого розвитку нанотехнологій (Nanofutures)		Дослідна ініціатива європейських споживчих продуктів (PROSUMERnet)		Промислова безпека (Industrial Safety)	

Джерело: [1]

З огляду на вищезазначене у табл. 2 можна дійти висновку, що ТП є важливим рішенням і незамінним інструментом для просування новітньої продукції або надання послуг. Нині переважна більшість інноваційних компаній будують свою діяльність на базі таких платформ. Важко знайти сучасні корпорації, які змогли закріпитися у сфері інноваційно діяльності в різних галузях промисловості без використання переваг участі в ТП. Тому створення і використання всіх функціональних можливостей ТП прокладає шлях до перетворення звичайних, «промислових» кран у новітні, інноваційно-розвинені держави з найвищим можливим рівнем економіки, який відповідає усім вимогам ХХІ століття.

Ситуація зі створення ТП в Україні є певною мірою незадовільною з огляду на відсутність державно підтримки та недостатньо зацікавленості з боку великого бізнесу. Однак діяльність ІТП показує, що наша держава таки робить деякі кроки у вірному напрямку на шляху розбудови інноваційно екосистеми за допомогою, зокрема, технологічних та інформаційно-технологічних платформ.

Далі розглянемо особливості діджиталізації як продукту сучасного етапу розвитку суспільства й економіки, що супроводжується потужним рівнем дифузії інформаційних технологій, ресурсів і суспільних процесів. Внаслідок її активного застосування відбувається процес оцифровування інформації різної природи, що суттєво розширює можливості й перспективи її практичного використання у всіх сферах людської діяльності. Варто зауважити про те, що діджиталізація почала використовуватись у 90-ті роки ХХ століття, внаслідок появи Інтернету, розширення спектру використання комп'ютерів, мобільних пристроїв, а також різних додатків до них.

Можна сказати, що цифрова трансформація бізнес-процесів на підприємстві сприяє: [2]

- 1) підготовці кваліфікованих кадрів, які спеціалізуються на ефективному проведенні електронних комунікацій;
- 2) розвитку нових сервісів для зручності онлайн-замовлень клієнтів;
- 3) удосконаленню функціонування системи електронних платежів;
- 4) оптимізації бізнес-процесів на підприємстві у сфері логістики та збуту виготовленої продукції.

Можливість ідентифікації рівня цифрової трансформації економіки дозволяє виявляти сформовані тенденції та обґрунтовувати пріоритети розвитку процесу цифровізації, а також оперативно ухвалювати необхідні управлінські рішення стосовно діджитал-трансформації господарюючих суб'єктів. У табл. 2 було розглянуто загальну динаміку зміни індексу цифрової еволюції в усіх країнах світу, в тому числі у країнах ЄС.

Таблиця 2 Динаміка зміни індексу цифрової еволюції в усіх країнах світу

Група один	Група два	Група три	Група чотири
До групи країн-лідерів входять держави з високим рівнем цифровізації, а також високими темпами її розвитку. За підсумками проведеного рейтингування до цієї групи увійшли США, Південна Корея, Сінгапур, Гонконг, ОАЕ, Катар, Німеччина, Естонія, Ізраїль, Чехія, Литва, Малайзія. Розвиток країн-лідерів характеризують високий рівень забезпечення вільного доступу до Інтернету, належний рівень підтримки цифрових стартапів, плідної співпраці науки та бізнесу, залучення, навчання та утримування в країні ІТ-кадрів, розвитку цифрової інфраструктури.	До групи перспективних країн включено країни, цифрова інфраструктура яких дещо обмежена, однак, при цьому вони демонструють стрімкі темпи активізації процесу діджитал-трансформації. До їхнього складу входять Китай, Індія, Саудівська Аравія, Чілі, Бахрейн, Польща, Латвія, Болгарія, Грузія, Таїланд, Росія, Україна, Азербайджан та деякі інші держави. У цій групі країн зафіксовано поліпшення рівня якості й доступності до мобільного Інтернету, розвиток цифрового законодавства, заохочення інновацій та інвестицій у розвиток цифрових підприємств.	До групи країн, що уповільнюють власний розвиток, входять держави із сформованими цифровими системами, проте вони демонструють не надто високі темпи зростання. За підсумками проведеного рейтингування до цієї групи увійшли Фінляндія, Швеція, Норвегія, Данія, Великобританія, Ісландія, Нідерланди, Франція, Бельгія, Канада, Японія, Іспанія, Нова Зеландія, Словенія, Португалія, Австрія, Швейцарія, які залучають, навчають та утримують фахівців у сфері інформаційно-комунікаційних технологій, інвестують кошти у процес підтримання інноваційного розвитку, використовують державне регулювання з метою забезпечення кібербезпеки.	До групи проблемних країн віднесено держави, які характеризуються нерозвинутими процесами цифровізації та доволі низькими темпами її активізації. До їхнього складу входять більшість держав Азії, Латинської Америки, Африки та Південної Європи. У цій групі країн зафіксовано неналежний рівень поширення цифрових продуктів та послуг серед потенційних клієнтів, незначну частку суспільства із доступом до мережі Інтернет, а також низький рівень розвиненості цифрової інфраструктури.

Джерело: [2]

З табл. 2 можна констатувати, що важливою ознакою економічної глобалізації у сучасних реаліях є перехід до цифрової економіки, цифрової трансформації бізнесу й управлінських процесів. Цей процес передбачає реалізацію відповідної цифрової стратегії та бізнес-моделі розвитку суб'єктів господарювання. При цьому основний акцент зроблено на цифровій підтримці бізнес-процесів за рахунок впровадження сучасних технологій та новітніх інформаційних систем. Метою

цифрової трансформації є раціональне використання витрат, зміцнення сформованих товаровиробником конкурентних переваг, безперервність та ефективність провадження підприємницької діяльності.

Отже, підсумуємо, що четверта промислова революція та викликані нею трансформаційні процеси формують нові вимоги до парадигми управління розвитком підприємства в умовах цифровізації економіки. Наявність цифрової стратегії потребує цифрової трансформації бізнес-моделі підприємства, тобто способу, яким він створює цінність для потенційних споживачів та отримує від цього прибуток. Пріоритетними завданнями топ-менеджерів у нинішніх умовах є осучаснення організаційної структури управління, створення на підприємстві спеціального підрозділу та посади керівника з діджитал-трансформації, а також формування цифрової грамотності та компетентності виробничого персоналу.

Остаточного зазначимо, що цифрова трансформація поступово стає невід'ємною складовою процесу функціонування українського бізнесу, яка формує пріоритети його стратегічного розвитку. Процес імплементації змін у діяльність підприємницьких структур – це завжди складний і тривалий процес, що супроводжується низкою непередбачуваних викликів та потенційно несприятливих ризиків. Чим швидше в умовах військового стану бізнес матиме можливість ефективно вирішувати різноманітні адміністративні та управлінські проблеми, тим оперативніше він зможе відновлюватись. Тому використання цифрових технологій з кожним днем набирає все більших обертів, а причини сформованої тенденції очевидні, що зростає необхідність в оптимізації бізнес-процесів та підвищення рівня ефективності процесу функціонування українських підприємств.

References

1. Баланчук І. С., Михальченкова О. Є.. Технологічні платформи у сфері інновацій - тренди в Європі та Україні. Журнал «Наука, технології, інновації». 2021. Випуск № 2. С. 14-24. URL: https://nti.ukrintei.ua/wp-content/uploads/2022/07/%D0%91%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D1%87%D1%83%D0%BA_2-2021.pdf
2. Терлецька Ю. О.. Управління розвитком підприємства в умовах цифрової трансформації бізнесу. Економіка та суспільство. Випуск № 54. 2023. URL: https://www.researchgate.net/publication/373916063_UPRAVLINNA_ROZVITKO_M_PIDPRIEMSTVA_V_UMOVAN_CIFROVOI_TRANSFORMACII_BIZNESU

СОЦІАЛЬНИЙ ЗАХИСТ ВПО ЯК ЕЛЕМЕНТ ЕКОНОМІЧНОЇ СТІЙКОСТІ РЕГІОНІВ

Степанова Ека

к.е.н., доцент

Шевченко Степан

здобувач вищої освіти

Кафедра соціальної економіки

Харківський національний економічний університет

імені Семена Кузнеця, Україна

У сучасних умовах воєнного стану в Україні проблема внутрішньо переміщених осіб (ВПО) набула безпрецедентного масштабу. За офіційними оцінками, мільйони громадян були змушені залишити свої домівки та переміститися до більш безпечних регіонів країни. Така масштабна внутрішня міграція створює серйозні виклики не лише для соціальної політики, але й для економічної стійкості регіонів, які приймають значну кількість переселенців. В умовах високої динаміки соціально-економічних процесів особливого значення набуває питання ефективної системи соціального захисту ВПО, що має забезпечувати їх базові потреби та водночас сприяти інтеграції у місцеве економічне середовище.

Система соціального захисту ВПО в Україні формувалася у надзвичайних умовах і досі перебуває на етапі інституційного становлення. Серед основних проблем варто виокремити [1]:

обмеженість фінансових ресурсів, що ускладнює забезпечення стабільних грошових виплат переселенцям;

відсутність належної координації між державними та місцевими органами влади, що призводить до дублювання функцій і зниження ефективності управління;

складність інтеграції ВПО на ринку праці, зумовлену різницею у професійній структурі попиту й пропозиції, відсутністю достатніх програм перекваліфікації;

соціальну напругу в громадах, яка виникає через нерівномірний розподіл допомоги та навантаження на місцеву інфраструктуру;

недостатню цифровізацію процесів надання допомоги, що уповільнює доступ ВПО до соціальних послуг.

Соціальний захист внутрішньо переміщених осіб має не лише гуманітарну, але й вагомую економічну складову, оскільки інтеграція переселенців у місцеві економічні системи безпосередньо впливає на рівень розвитку регіонів та їхню стійкість у кризових умовах [2,3].

1. Включення ВПО у місцеву економіку. Переселенці, які залишають зону конфлікту чи окупації, переміщуються до приймаючих регіонів, що створює як

додаткове навантаження на ринки праці, так і можливості для їхнього розвитку. При правильному управлінні ресурсами ВПО можуть стати додатковим трудовим потенціалом, особливо в умовах кадрового дефіциту у сфері освіти, медицини, ІТ чи виробництва. Дослідження доводять, що інтегровані у місцеві громади переселенці збільшують споживчий попит, розширюючи внутрішній ринок.

2. Стимулювання підприємництва серед ВПО. Значна частина внутрішньо переміщених осіб має професійний досвід, підприємницькі навички та готовність започатковувати власну справу. За умови підтримки держави та донорських організацій (гранти, пільгове кредитування, мікро-фінансування) вони здатні започатковувати малі та середні бізнеси, що створюють нові робочі місця і формують податкові надходження. Прикладом є програми підтримки від Міжнародної організації з міграції (МОМ) чи ПРООН, які профінансували тисячі бізнес-проектів ВПО в Україні.

3. Створення робочих місць. Одним із найважливіших напрямів соціальної інтеграції є забезпечення ВПО можливістю працевлаштування. Це зменшує залежність від державних виплат і сприяє економічній самостійності переселенців. З боку держави і місцевого самоврядування актуальними є програми перекваліфікації та професійного навчання, які відповідають потребам регіональних ринків праці. Залучення ВПО до роботи у сферах будівництва, логістики, торгівлі, сфери послуг дає можливість одночасно вирішувати проблеми зайнятості та економічного відновлення регіонів.

4. Розвиток соціальних програм довгострокової інтеграції. Економічна інтеграція переселенців неможлива без паралельного розвитку соціальної інфраструктури. Програми з надання житла, доступу до освіти, охорони здоров'я та соціальних послуг створюють умови для стабільного проживання ВПО та їхньої активної участі в економічному житті. Інвестиції у соціальні програми розглядаються не лише як витрати, а як стратегічні інвестиції у людський капітал, що забезпечують стійкість регіональних економік у довгостроковій перспективі.

5. Довгострокові перспективи інтеграції. У довгостроковій перспективі економічний вимір соціального захисту ВПО сприяє формуванню нового соціально-економічного балансу у регіонах. ВПО стають не об'єктами допомоги, а активними учасниками розвитку громад, що дозволяє підвищити рівень конкурентоспроможності регіонів, зміцнити їх податкову базу і знизити соціальну залежність від державних дотацій.

Отже, економічний вимір соціального захисту внутрішньо переміщених осіб демонструє, що ВПО можуть і повинні розглядатися не лише як отримувачі допомоги, а як активний ресурс розвитку приймаючих регіонів. Їх залучення до місцевої економіки, підтримка підприємницьких ініціатив та розвиток соціальних програм інтеграції формують основу для підвищення конкурентоспроможності територій. Однак реалізація цього потенціалу потребує системного підходу, довгострокового стратегічного планування та ефективного

менеджменту соціальної політики. Саме тому особливого значення набуває розгляд перспектив розвитку системи соціального захисту ВПО, які здатні закласти підґрунтя для економічної стійкості регіонів у післявоєнний період.

Таким чином, соціальний захист ВПО має розглядатися як стратегічний елемент соціально-економічної політики, що поєднує допомогу з розвитком, забезпечуючи баланс між потребами людини і завданнями держави та громад.

Список використаних джерел

1. Зіневич К. С. Соціально-економічні аспекти реабілітації населення України в умовах воєнного стану / К. С. Зіневич. Ефективна економіка. 2025. № 2. Електронний ресурс. DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.2.112>. - Режим доступу: <https://www.nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/5855> (дата звернення: 12.09.2025).
2. Фротер О. С., Тупчий О. С., Сидоренко О. С. Соціальна політика держави в умовах децентралізації та воєнного стану / О. С. Фротер, О. С. Тупчий, О. С. Сидоренко. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*. 2025. № 2. Електронний ресурс. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15862865>. — Режим доступу: <https://econp.com.ua/index.php/journal/article/download/541/498> (дата звернення: 12.09.2025).
3. Боняк В.О. Соціальний захист внутрішньо переміщених осіб: сучасний стан та перспективи удосконалення. Юридичний науковий електронний журнал. 2023. Вип. 6. С. 1–12. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2023-6/1>.

РОЛЬ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЦИФРОВОМУ ТРАНСФОРМАЦІЙНОМУ РОЗВИТКУ ТРАНСНАЦІОНАЛЬНИХ КОМПАНІЙ

Дашко І.М.

д.е.к., професор

Кафедра управління персоналом і маркетингу

Кайрачка Н.В.

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Кафедра фінансів, банківської справи,

страхування та фондового ринку

Запорізький національний університет, Україна

Із розвитком глобального ринку поширеності набули ТНК, які із економічним розвитком почали розширювати свій вплив не тільки на вітчизняному рівні, а й в іноземних країнах. Якщо розглядати розвиток в цілому міжнародного бізнесу та ролі в ньому транснаціональних компаній, то слід розглянути з точки зору історичного аспекту. Зазначимо, що перші експортно-

імпортні операції почали здійснюватися саме купцями з Греції та Месопотамії. Сформувався як самостійна одиниця міжнародний бізнес і мав вже певні особливості функціонування у V ст. до н.е. саме у період, коли Греція зайняла передові позиції в міжнародній комерційній діяльності. Потім Греція втратила свої позиції як центр міжнародної ділової активності, поступившись Риму, Константинополю, Генуї, Венеції, Західній Європі, а потім США. На сьогодні саме США - це головний учасник міжнародного бізнесу, однак їх позиції частково послабляються, особливо в контексті конкуренції з фірмами Японії та Західної Європи, Китаю.

Якщо розглядати роль сутність та значення транснаціональних компаній та їх вплив на функціонування та розвиток міжнародного бізнесу, то відмітимо, що ТНК виступають головним суб'єктом формування світогосподарських відносин. З точки зору історії можна сказати, що перші ТНК функціонували перш за все у видобувній промисловості. Їх виробнича діяльність, як у галузі переробки сировини, так і у виготовленні споживчих товарів активізувалася набагато пізніше.

Отже, вчені І.О. Давидова, К.Ю. Величко, О.І. Печенка поняття «транснаціональні компанії» розглядають як «велика фірма (або об'єднання фірм різних країн), яка має закордонні капіталовкладення та впливає на яку-небудь сферу (або декілька сфер) у міжнародному масштабі. ТНК - це компанія, що володіє виробничими підрозділами в декількох країнах. При цьому розрізняють: країну базування - країну, в якій знаходиться штаб-квартира ТНК та приймаючу країну - країну, в якій розміщення власність ТНК» [1]. Загалом станом на сьогоднішній день трактування даного терміну має лише дві міжнародні організації - Організація Економічного Співробітництва і Розвитку (ОЕКД) і Комісія ООН з Торгівлі і Розвитку (ЮНКТАД) розробили свої трактування, що вважаються найбільш авторитетними.

Значне зростання процесу транснаціоналізації світової економіки в останні десятиліття зумовлено величезним масштабом операцій ТНК. Гостра конкурентна боротьба, пошук шляхів доступу до дешевих ресурсів і факторів виробництва змушує ТНК розширювати ринки для інвестування. На рис. 1 надана оцінка впливу ТНК на динаміку світового економічного розвитку через кілька основних напрямків: формування динаміки, структури та рівня конкурентоспроможності економіки на світовому ринку товарів і послуг; контроль міжнародного руху капіталу та прямих іноземних інвестицій, оскільки ТНК є основним інвестором в країни, що розвивається, й досить відчутно впливають на їхній економічний розвиток; прискорення створення та передачі інновацій, концентруючи їх у своїх наукових центрах і підприємствах; розширення і прискорення міжнародної трудової міграції, сприяння розповсюдженню професійних знань, процесу обміну досвідом між співробітниками із різних країн і руху робочої сили слідом за прямими іноземними інвестиціями [2].

Виділивши основні напрямки впливу ТНК на коливання основних економічних процесів, які впливають на розвиток глобальних взаємовідносин між державами у табл. 1 було зроблено оцінку фінансової стійкості транснаціональної компанії ПП «Макдональдз юкрейн ЛТД», яка є світовим лідером у галузі швидкого обслуговування й налічує понад 40 000 закладів у більш ніж 120 країнах світу, які щодня обслуговують близько 70 мільйонів відвідувачів.

Таблиця 1 Показники оцінки фінансової стійкості підприємства ПП «Макдональдз юкрейн ЛТД» за 2021-2023 рр.

Назва показника	Рекомендоване значення	2021	2022	2023	Відносне відхилення 2021 р. до 2023 р., %
Коефіцієнт автономії	>0,5	0,71	0,72	0,71	-29%
Коефіцієнт фінансової залежності	<0,5	0,29	0,28	0,29	-71%
Коефіцієнт співвідношення залученого і власного капіталу (фінансового ризику, фінансування)	>1,0	0,40	1,50	0,41	-59%
Коефіцієнт маневреності власного капіталу	>0,4	3,29	3,80	2,31	131%
Коефіцієнт поточних зобов'язань	>0,5	0,36	0,34	0,52	-48%
Коефіцієнт забезпеченості власними оборотними коштами	>0,1	-0,33	-0,49	0,06	-94%
Коефіцієнт співвідношення необоротних і власних коштів	<1,0	0,64	0,66	0,48	-52%

Джерело: [3]

Щодо динаміки інших показників, то протягом 2021-2023 р.: показник маневреності має задовільне значення із значенням минулих років (2,31); показник поточних станом на той же період має достатню частку поточних зобов'язань, що є вищими значеннями, ніж у 2021-2022 рр.; за 3 роки коефіцієнт забезпеченості власними оборотними коштами нище нормативного і становив зменшення на -94%, тобто підприємство має недостатній рівень забезпеченості власними оборотними коштами; коефіцієнт співвідношення залученого і власного капіталу (фінансового ризику, фінансування) протягом 2021-2023 рр. нижче нормативного, тобто підприємство має низький рівень фінансування. Відповідно, ПП «Макдональдз юкрейн ЛТД» характеризується погіршенням фінансового стану та не є платоспроможним протягом 2021-2023 рр..

Отже, бачимо, що транснаціональної компанії ПП «Макдональдз юкрейн ЛТД» потребує для покращення власного фінансового стану та забезпечення ефективного менеджменту впровадження хмарних технологій. Можемо сказати, що хмарні сервіси (cloud services) – це програмне-апаратне рішення, що служить компаніям фундаментом для розміщення їхньої ІТ-інфраструктури. Хмарні провайдери організовують на базі обраних платформ хмарні сервіси, які надалі здаються в оренду бізнесу. Таке рішення забезпечує користувачам по всьому світу доступ до високопродуктивних ресурсів для створення власних інфраструктур [4].

Далі найкращими хмарними сервісами у 2025 році виокремимо Google Drive, Microsoft OneDrive, Dropbox, iDrive та Box та цінову політику у поточному році зазначено у табл. 2.

Таблиця 2 Цінова політика використання хмарних сервісів у 2025 році

Назва сервісу	Умови безкоштовного користування	Платні тарифи
Google Drive	15 ГБ включно з даними поштового сервісу Gmail	Для особистих потреб: від \$1,99/міс. за 100 ГБ Корпоративні користувачі: від \$6/міс. за кожного користувача в тарифному плані Business Starter (по 30 ГБ)
Microsoft OneDrive	5 ГБ без обмежень + додатковий простір на деяких смартфонах та ноутбуках	Для особистих потреб: \$69.99/рік в складі Microsoft 365 Personal (1 ТБ) або \$99.99/год в складі Microsoft 365 Family (по 1 ТБ на 6 користувачів максимум) Корпоративні користувачі: від \$5/міс. за кожного користувача в тарифному плані Business Basic (по 1 ТБ)
Dropbox	2 ГБ для зберігання будь-яких даних + 500 МБ за кожного користувача, запрошеного за реферальним посиланням	Для особистих потреб: від \$9,99/міс. за 2 ТБ Корпоративні користувачі: від \$12.50/міс. за кожного користувача в тарифному плані Dropbox Business (по 3 ТБ)
iDrive	10 ГБ без обмежень	Для особистих потреб: від \$2,95/міс. за 100 ГБ Корпоративні користувачі: від \$74,52/рік за 5 користувачів (по 5 ТБ)
Box	10 ГБ без обмежень	Для особистих потреб: від \$10/міс. за 100 ГБ Корпоративні користувачі: від \$5/міс. за 3 користувачів (сумарно 100 ГБ на всіх)

Джерело: [5]

Розглянувши цінову політику використання хмарних сервісів у 2025 році доцільно зазначити, що згідно із даними звіту Сіоп, близько 60% корпоративних даних зберігається в хмарі. Отже, ПП «Макдональдз юкрейн ЛТД» обрати хмарне середовище спираючись на такі критерії: відповідальність постачальника послуги за безпеку і збереження даних у разі інциденту; можливість проведення аудиту безпеки хмарного провайдера; інструменти управління доступом і контролем дій користувачів; відповідність вимогам GDPR або іншим залежно від локації бізнесу; інтеграцію з наявними системами (CRM, ERP, Microsoft 365, Google Workspace); засоби резервного копіювання та аварійного відновлення даних; швидкість завантаження, зокрема великих обсягів даних.

Отже, із вищепроаналізованого можна зробити висновок про те, що роль хмарних технологій у розвитку транснаціональних компаній займає значну частку, особливо коли йдеться про кіберзахист корпоративних даних. Необхідно зважати на перспективи масштабування, захист інформації та відповідність вимогам безпеки (GDPR, CCPA). У свою чергу, для зберігання критично важливих даних варто розглянути BaaS-рішення, які забезпечують вищий рівень захисту і резервного копіювання.

References

1. Транснаціональні корпорації/ І.О. Давидова, К.Ю. Величко, О.І. Печенка – Харків: Видавництво «Форт», 2018. – 175 с. URL: <https://kpdi.edu.ua/biblioteka/%D0%A2/%D0%A2%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BD%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96%20%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%BF%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%97%20%20%20%D0%94%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%86.%D0%9E..pdf>
2. Кухарик В.. Сучасні тенденції розвитку міжнародної інвестиційної діяльності ТНК. Журнал «Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки». Випуск № 3. 2020. С. 32-43. URL: https://www.researchgate.net/publication/345961198_SUCASNI_TENDENCII_ROZVITKU_MIZNARODNOI_INVESTICIJNOI_DIALNOSTI_TNK
3. Clarity Project. ПП «Макдональдз юкрейн ЛТД». Фінансова звітність за 2021, 2022, 2023 роки. URL: https://clarity-project.info/edr/23744453/finances?current_year=2020
4. Ucloud. Хмарні сервіси 2025: ТОП-3 рішення, які піднімуть ваш бізнес на новий рівень! URL: <https://ucloud.ua/shho-take-hmarni-servisy/#> #хмарні-сервіси-який-формат-обрати
5. Colobridge. Топ-5 хмарних сховищ для бізнесу та особистого використання у 2025 році. URL: <https://blog.colobridge.net/uk/2024/03/top-cloud-storage-2025-ua/#> #Рейтинг-хмарних-сховищ-2025-року

CONCEPT OF "VIRTUAL RETURN" IN HUMAN CAPITAL RECOVERY UNDER MIGRATION RISKS

Makov Borys

PhD Student (Third Level of Higher Education)

ORCID: 0009-0005-5780-3917

Simon Kuznets Kharkiv National
University of Economics, Ukraine

Abstract. The large-scale displacement of Ukrainian specialists due to the ongoing war has created significant challenges for national human capital recovery. Traditional mechanisms of return migration face structural, economic, and security-related obstacles. This paper introduces the concept of virtual return as a complementary approach to mitigating migration risks and preserving intellectual potential. Drawing on recent studies on migration, digital labor, and the impact of war on science and education, the research demonstrates that virtual return enables skilled professionals abroad to contribute remotely to the development of Ukraine through digital platforms, research collaborations, and educational projects. The analysis highlights the opportunities and limitations of this concept in the context of human capital restoration.

Keywords. virtual return; migration risks; human capital recovery; war; Ukraine; digital labor; brain drain

Introduction

Migration processes significantly influence the dynamics of human capital in countries experiencing war and socio-economic crises. According to de Rassenfosse (2023), war disrupts scientific ecosystems and accelerates the brain drain of highly skilled professionals, which in the case of Ukraine results in long-term developmental risks [1]. On the other hand, as Górny and van der Zwan (2024) argue, mobility trajectories of Ukrainian migrants are diverse and often shaped by digital labor opportunities [2]

In this regard, the concept of virtual return has emerged as a potential strategy for minimizing human capital losses without requiring physical repatriation. Virtual return refers to the engagement of emigrants in scientific, educational, and innovation projects from abroad, using digital infrastructures.

The aim of this study is to conceptualize virtual return as a mechanism of human capital recovery under migration risks.

Migration creates severe risks for the national labor market. Pham, Talavera and Wu (2023) highlight that wartime labor markets in Ukraine show contraction and structural shifts, with many sectors lacking skilled workers [3].

According to Ryndzak (2022), return migration can conserve human resources, but traditional physical return is hindered by war-related risks [4].

In this situation, virtual return offers a hybrid solution. As Adema, Chargaziia, Giesing & Poutvaara (2025) argue, Ukrainian refugees prioritize professional integration over welfare dependence, which creates preconditions for digital cooperation with institutions at home [5].

The concept of virtual return refers to the engagement of migrants' intellectual, social, and financial resources without their physical relocation to the home country. According to Górny and van der Zwan (2024), digital platforms and transnational networks create opportunities for remote work, teaching, scientific collaboration, and innovation development [2]. This allows emigrants to support Ukraine while remaining abroad.

Virtual return can manifest in various forms, including participation in joint scientific research and academic collaborations, online teaching, mentoring and workshops, as well as the creation of digital startups and innovative projects. It also involves financial support for cultural and social initiatives and contributes to strengthening professional and cultural ties with Ukraine. In this way, virtual return transforms migration from a factor of loss into a powerful resource for development. This concept creates new opportunities for preserving and enhancing human capital: Ukrainian scholars abroad can participate in research projects of Ukrainian universities and academic institutions; teachers and lecturers are able to deliver online courses to students in Ukraine, ensuring the continuity of knowledge transfer; professionals in the fields of innovation and entrepreneurship can remotely establish startups through digital platforms, thereby supporting the country's innovation capacity. Thus, virtual return enables migrants to remain engaged in the development of their homeland, even while residing abroad, and serves as an effective tool for the recovery of human capital in the context of contemporary migration risks.

However, the model also has limitations. As Zakharova (2020) emphasizes, structural demographic and socio-political crises complicate human capital restoration [6]. Moreover, long-term reliance on virtual return without policies for physical reintegration may deepen labor market imbalances (Table 1).

Table 1 Advantages and disadvantages of the virtual return concept

Advantages	Disadvantages
Preserves intellectual potential without physical relocation	Dependence on digital infrastructure
Enhances science and education through remote participation	Cannot fully replace the local workforce
Creates opportunities for innovation and digital startups	Requires effective coordination between state institutions and diaspora
Strengthens ties between migrants and Ukraine	Risk of "double detachment": weak integration both abroad and in Ukraine
Reduces long-term brain drain risks	May create inequality (limited access to digital resources)
Flexible: can be implemented despite security challenges	Needs state strategy and financial support
Supports identity and cultural connection with homeland	Limited direct impact on physical reconstruction (infrastructure, industry)

The study demonstrates that virtual return represents a promising approach to addressing human capital losses in wartime Ukraine. While it cannot fully substitute the physical presence of specialists, it provides a mechanism for leveraging global knowledge, skills, and networks in favor of national recovery. To maximize its potential, Ukraine needs a comprehensive policy framework integrating virtual engagement into broader strategies of human capital restoration.

References

1. de Rassenfosse, G., Murovana, T. & Uhlbach, WH. (2023). The effects of war on Ukrainian research. *Humanities and Social Sciences Communications*. 10, 856. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02346-x>
2. Górny, A., & van der Zwan, R. (2024). Mobility and labor market trajectories of Ukrainian migrants to Poland in the context of the 2014 Russian invasion of Ukraine. *European Societies*, 26(2), 438–468. <https://doi.org/10.1080/14616696.2023.2298425>
3. Pham, T., Talavera, O., & Wu, Z. (2023). Labor markets during war time: Evidence from online job advertisements. *VoxUkraine*. <https://voxukraine.org/en/labor-markets-during-war-time-evidence-from-online-job-advertisements>
4. Ryndzak, O., & Bachynska, M. (2022). Conservation and development of human resources through the return migration policy. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, 8(2), 105–123. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.322723>
5. Adema J., Chargaziia L., Giesing Y., & Poutvaara P. (2025). Refugees from Ukraine value job opportunities over welfare, *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*. 122 (32) e2502420122, <https://doi.org/10.1073/pnas.2502420122>
6. Zakharova, , O. (2020). Ukraine's loss of human capital due to demographic, socio-economic and socio-political crises, 1990-2019. *Revista Galega De Economía*, 29(2), 1-14. <https://doi.org/10.15304/rge.29.2.6872>

ОБҐРУНТУВАННЯ ЗОВНІШНІХ (МІЖНАРОДНИХ) ВОЄННО-ЕКОНОМІЧНИХ УМОВ РОЗВИТКУ ЗБРОЙНИХ СИЛ

Абрамова М.В.

кандидат економічних наук, старший дослідник
провідний науковий співробітник
Центральний науково-дослідний інститут
Збройних Сил України, Україна

Поступальний розвиток Збройних Сил значною мірою залежать від того, наскільки вчасно і коректно враховано вплив зовнішніх, насамперед міжнародних, воєнно-економічних умов. Йдеться про структуру та обсяги допомоги, доступ до технологій, санкційні режими, кооперацію у сфері озброєнь,

а також рамкові можливості інтеграції у спільні оборонні ініціативи. У кризові періоди це середовище стрімко ускладнюється, поєднуючи взаємопротилежні тенденції, дефіцит повної інформації та високий рівень невизначеності. За таких обставин зростає потреба в інструментарії, який дозволяє системно звести різноманітні судження експертів у цілісну картину й прозоро пояснити, які саме зовнішні умови мають бути визнані першочерговими.

Українська дослідницька традиція в цій тематиці віддавна тяжіє до прикладного аналізу: поєднання статистики, воєнно-економічного аналізу та експертних опитувань дає змогу вибудовувати робочі процедури планування й ранжування заходів. Зарубіжні праці, навпаки, ширше використовують формальні моделі – від економетрії та ігор до складних середовищ імітаційного планування, у яких військові, політичні та економічні фактори інтегруються в єдиному контурі. Запропонована методика свідомо спирається на обидві лінії: з одного боку, вона проста для організації польового збору експертних даних, а з другого – достатньо формалізована, щоб надійно працювати у багатовимірному просторі критеріїв.

Побудова оцінювання починається з формування переліку умов, які фігурують у професійних дискусіях. Щоб уникнути випадкових або одиничних згадок, до роботи беруться ті позиції, які отримали підтвердження у відповідях більшості опитаних фахівців. Далі визначається набір критеріїв, за якими буде порівнюватися кожна з цих умов. Критерії можуть мати різну природу – від економічних та технологічних до організаційно-правових, – але всі вони приводяться до спільної безрозмірної шкали, де “нуль” відповідає найгіршому припустимому рівню, а “одиниця” – найкращому. Там, де первинні показники мають різні одиниці виміру, застосовується нормування з обов’язковим урахуванням напрямку “більше-краще” або “менше-краще”.

Особливу увагу приділено вагам критеріїв. Оскільки значущість ознак рідко буває сталою і однозначною, вона також задається у вигляді інтервалів – мінімального, модального та максимального припущень експертів щодо важливості кожного критерію. Щоб перейти до робочих числових ваг, використовується обережна процедура дефазифікації з посиленням акцентом на “типовому” значенні. У підсумку формується набір узгоджених ваг, який надалі застосовується однаково для всіх оцінюваних умов.

Після цього визначаються два орієнтири, з якими порівнюватиметься кожна умова: умовний “позитивний” стан, що по кожному критерію відповідає найкращим наявним експертним уявленням, і “негативний” стан – своєрідне застереження, яке фіксує нижні межі прийнятності. Такий підхід забезпечує прозорість: можна простежити, з чого саме складаються еталони, і пояснити їх зв’язок із первинними даними.

Далі проводиться вимірювання близькості кожної умови до цих орієнтирів. На практиці це означає: якщо у певної умови за більшістю критеріїв спостерігаються значення, що тяжіють до “позитивного” орієнтира і

віддаляються від “негативного”, то вона отримує вищий інтегральний показник. Дана розрахункова процедура враховує і ваги критеріїв, і тріади експертних значень. Завдяки цьому у підсумку виходить не просте усереднене значення, а міра, чутлива до неоднорідності даних і до різної вагомості ознак.

Сенс інтегрального індексу, який отримує кожна умова, – у компактному вираженні позиції цієї умови у багатовимірному просторі. Значення поблизу верхньої межі шкали свідчать, що ознака розташована близько до бажаних параметрів і водночас на великій відстані від небажаних. Низькі значення, навпаки, сигналізують про необхідність перегляду пріоритетності або про те, що умова вимагає попередньої роботи на інших напрямках, перш ніж її можна буде реалізовувати ефективно. Така інтерпретація зручна тим, що дозволяє пояснювати результати не лише технічній аудиторії, але й тим, хто ухвалює управлінські рішення.

Кінцевий етап – упорядкування умов за спаданням інтегрального індексу. На практиці це дає побудувати зрозумілий рейтинг – від найбільш перспективних до таких, реалізація яких нині є найменш доцільною. Додатковою перевагою є відтворюваність: маючи один і той самий набір первинних оцінок, різні групи аналітиків отримають однаковий підсумковий порядок. Водночас підхід залишається гнучким: якщо з’являються нові дані, змінюються ваги або уточнюються оцінки за окремими критеріями, результати можна оперативно оновити без перебудови всієї процедури.

Порівняно з традиційними підходами, які часто покладаються на одиничні балові оцінки або розрізнені показники, запропонована схема надає щонайменше чотири важливі переваги. По-перше, вона з самого початку працює з невизначеністю, не приховуючи її за “середніми” значеннями. По-друге, узгоджені ваги дозволяють чесно враховувати різну силу впливу критеріїв і пояснювати, чому саме та чи інша ознака “важить” більше. По-третє, використання двох орієнтирів унеможливорює ситуацію, коли умовно високі значення за окремими критеріями компенсують критичні провали за іншими – відстань до “негативного” стану відіграє таку ж принципову роль, як і близькість до “позитивного”. Нарешті, по-четверте, підсумковий індекс дозволяє будувати зрозумілі рейтинги навіть для великої кількості альтернатив.

Практичний сенс використання методу – у підтримці рішень: вона допомагає структурувати дані, надає спільні умови для різних експертних груп і дає керівникам інструмент, щоб аргументовано розподіляти ресурси між конкуруючими напрямками. У реальних умовах це може означати вибір між альтернативними форматами міжнародної кооперації, пріоритетами імпортозаміщення, послідовністю розгортання спільних виробництв, коригуванням очікувань від санкційних режимів або перерозподілом фінансової допомоги у часі.

Отже запропонований підхід забезпечує цілісне та відтворюване оцінювання зовнішніх (міжнародних) воєнно-економічних умов розвитку

Збройних Сил за рахунок поєднання багатокритеріального аналізу з інтервальними експертними судженнями і використанням еталонів “кращого” та “гіршого” станів. Підхід дає можливість визначити бідьшпрозорий інтегральний показник близькості, що дозволяє аргументовано ранжувати альтернативи і робити пріоритетизацію в умовах високої невизначеності. Практична придатність методу полягає у швидкому оновленні оцінок і ваг без зміни загальної процедури, що важливо для оперативного планування та ресурсного забезпечення. А отримані результати можуть бути безпосередньо використані для підтримки управлінських рішень щодо форматів міжнародної кооперації, послідовності імпортозаміщення та розподілу допомоги. Тому подальші дослідження доречно спрямувати на накопичення емпіричних баз оцінок і тестування чутливості індексу до зміни ваг, аби посилити обґрунтованість рішень у динамічному середовищі.

Список використаних джерел

1. Semenenko O., Kharchenko V., Fedorenko A., Tkachuk V., Halimov S. Recommendations for the military-economic substantiation of operational training activities in the Armed Forces of Ukraine. *Journal of Scientific Papers «Social Development and Security»*. 2023. Т. 13, № 3. URL: <https://doi.org/10.33445/sds.2023.13.3.2> (дата звернення: 12.09.2025).
2. Левченко О., Черняк В. Методологічні аспекти воєнно-економічного забезпечення обороноздатності держави. *Journal of Scientific Papers «Social Development and Security»*. 2022. Т. 12, № 6. С. 80–93. URL: <https://paperssds.eu/index.php/JSPSDS/article/download/538/660> (дата звернення: 12.09.2025).
3. Horbachov O., Kovaliuk V., Koliadenko V. Analysis and assessment of the military-economic conditions of the development of the Armed Forces of the world and Ukraine (2012–2021). *Social Development and Security*. 2021. Т. 11, № 6. С. 25–36. URL: <https://doi.org/10.33445/sds.2021.11.6.3> (дата звернення: 12.09.2025).
4. Datskiv R., Semenenko O. Analysis and assessment of the influence of external and internal military-economic factors on the development of the Armed Forces of Ukraine. *Military Science and Security Studies*. 2021. URL: <https://media.neliti.com/media/publications/545837-analysis-and-assessment-the-influence-of-f345b373.pdf> (дата звернення: 12.09.2025).
5. Ho H., Nguyen D., Dinh H. A survey of game theory applications in defense. *arXiv preprint*. 2021. URL: <https://arxiv.org/abs/2111.01876> (дата звернення: 12.09.2025).
6. Kott A., Alberts D., Quillen C. COMPOEX: Planning and assessment in complex environments. *arXiv preprint*. 2015. URL: <https://arxiv.org/abs/1512.07941> (дата звернення: 12.09.2025).
7. Economic warfare in modern conflicts. *Journal of Strategic Studies*. 2020. Т. 43, № 5. С. 700–715. URL: <https://doi.org/10.1080/01402390.2020.1716875> (дата звернення: 12.09.2025).

8. Deterrence theory and military-economic potential. Journal of Peace Research. 2018. Т. 55, № 3. С. 331–345. URL: <https://doi.org/10.1177/0022343318760400> (дата звернення: 12.09.2025).
9. Looney R. The determinants of Third World military expenditures: Internal and external factors. Journal of Peace Research. 1989. Т. 26, № 1. С. 33–49. URL: <https://doi.org/10.1177/0022343389026001004> (дата звернення: 12.09.2025).
10. International Monetary Fund. Monetary policy: Stabilizing prices and output. Без року. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/Series/Back-to-Basics/Monetary-Policy> (дата звернення: 12.09.2025).

ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ DEUTSCHE BANK В УКРАЇНІ ТА ЄС

Щебликіна І.О.

к. е. н., доцент

Кайрачка Н.В.

магістр

Кафедра Фінансів, банківської справи,
страхування та фондового ринку

Держаний вищий навчальний заклад

«Запорізький національний університет», Україна

Deutsche Bank AG є німецьким багатонаціональним інвестиційним банком і компанією з надання фінансових послуг зі штаб-квартирою у Франкфурті, Німеччина, а також котирується на Франкфуртській і Нью-Йоркській фондових біржах. Deutsche Bank був заснований в 1870 році в Берліні. З 1929 по 1937 рік після злиття з Disconto-Gesellschaft він був відомий як Deutsche Bank und Disconto-Gesellschaft або DeDi-Bank. Інші трансформаційні придбання включали придбання Mendelssohn & Co. у 1938 році, Morgan Grenfell у 1990, Bankers Trust у 1998 та Deutsche Postbank у 2010.

Станом на 2018 рік мережа банку охоплювала 58 країн із великою присутністю в Європі, Америці та Азії. Він є компонентом індексу фондового ринку DAX і його часто називають найбільшою банківською установою Німеччини. Deutsche Bank володіє контрольною часткою DWS Group із сукупними активами в 2,2 трильйона євро, конкуруючи навіть з Sparkassen-Finanzgruppe за сумою активів [1].

З 2011 року Рада з фінансової стабільності визнала Deutsche Bank глобальним системно важливим банком. З моменту набуття чинності Європейського банківського нагляду наприкінці 2014 року він був визнаний важливою установою, і, як наслідок, безпосередньо контролюється Європейським центральним банком. Згідно зі статтею в New Yorker за 2020 рік,

Deutsche Bank давно мав «погану» репутацію серед великих банків, оскільки він був залучений у великі скандали в різних сферах проблем.

Deutsche Bank повідомляє про прибуток до оподаткування за перше півріччя 2024 року в розмірі 2,4 мільярда євро; 3,8 мільярда євро без урахування резерву на поглинання Postbank. Високі операційні показники за перші шість місяців 2024 року, незважаючи на раніше оголошені резерви на судові позови в розмірі 1,3 мільярда євро, пов'язані з поглинанням Postbank AG («Резерв на судові спори Postbank»). Далі наведені основні показники міжнародних банківських операцій в Deutsche Bank:

- чистий дохід зріс на 2% до 15,4 млрд євро;
- скориговані витрати зменшилися на 2% до 10,1 мільярда євро;
- прибуток до оподаткування склав 2,4 мільярда євро, або 3,8 мільярда євро без урахування резерву на судові спори Postbank, порівняно з прибутком до оподаткування в 3,3 мільярда євро в першій половині 2023 року.
- прибуток після оподаткування середнього матеріального акціонерного капіталу (RoTE) становить 3,9%, або 7,8% без урахування резерву на судові спори Postbank, у порівнянні з RoTE1 після оподаткування 6,8% за попередній період;
- співвідношення витрат/доходів 78%, або 69% без резерву на судові спори Postbank, у порівнянні зі співвідношенням витрат/доходів 73% у період попереднього року.

У той час прибуток до оподаткування у другому кварталі 2024 року склав 411 мільйонів євро. Якщо розглядати прибуток до оподаткування склав 1,7 мільярда євро без урахування резерву на судові спори Postbank порівняно з прибутком до оподаткування в розмірі 1,4 мільярда євро у другому кварталі 2023 року. Чистий дохід у другому кварталі зріс на 2% порівняно з попереднім роком і склав 7,6 мільярда євро. Також зазначимо, що комісійні доходи групи зросли на 12%, стабільний чистий процентний дохід у ключових сегментах банківської книги, доходи від ініціювання та консультування зросли вдвічі порівняно з роком завдяки стійким доходам у фіксованому доході та валютах (FIC). Окрім того, скориговані витрати за другий квартал відповідно до орієнтирів на 2024 рік становлять 5,0 млрд євро та непроцентні витрати склали 6,7 мільярда євро, або 5,4 мільярда євро без урахування резерву на судові спори Postbank, що на 4% менше непроцентних витрат у кварталі попереднього року.

Бачимо, що капітал і управління ризиками протягом другого кварталу були стабільними. До його складу увійшли такі показники як: коефіцієнт звичайного капіталу першого рівня (CET1), який зріс до 13,5%; завершення програми викупу акцій на суму 675 мільйонів євро призвів до розподілу сукупного капіталу за 2022-2024 роки до 3,3 мільярда євро; резерв на покриття кредитних збитків сягли 476 мільйонів євро; показник прогрес у прискореному виконанні стратегії Deutsche Bank Global Hausbank залишився стабільним.

Виділимо, що відбулося зростання доходу на 5,7% з 2021 року в межах цільового діапазону. Операційна ефективність була виражена як економія, реалізована або очікувана від завершених заходів, зросла до 60% від цільової суми

в 2,5 мільярда євро на кінець 2025 року. Ефективність використання капіталу вплинуло на скорочення активів, зважених за ризиком (RWA), але зріс до 19 мільярдів євро, а вже на кінець 2025 року збільшилася на 25-30 мільярдів євро.

Далі розглянуто ряд нагород Deutsche Bank: найкраща порада ESG в опитуванні банків журналу FINANCE за 2024 рік 50 найкращих роботодавців за гендерну рівність за 2024 рік за версією The Times; роботодавець року у сфері фінансових послуг на премії InsideOut Mental Health Awards; нагороди «Найкраще рішення ESG» у Китаї, Індонезії та Індії та «Найкраще рішення для фінансування торгівлі» за три транзакції ESG на церемонії нагородження The Asset Awards 2024.

Отже, було проаналізовано на рис. 1 основні фінансові показники Групи Deutsche Bank станом на період 2023-2024 рр.

in € m (unless stated otherwise)	Three months ended				Six months ended			
	Jun 30, 2024	Jun 30, 2023	Absolute Change	Change in %	Jun 30, 2024	Jun 30, 2023	Absolute Change	Change in %
Total net revenues, of which:	7,589	7,409	180	2	15,368	15,089	279	2
Corporate Bank	1,922	1,943	(21)	(1)	3,800	3,916	(116)	(3)
Investment Bank	2,599	2,361	238	10	5,645	5,052	593	12
Private Bank	2,332	2,400	(67)	(3)	4,710	4,838	(128)	(3)
Asset Management	663	620	43	7	1,280	1,209	72	6
Corporate & Other	73	85	(13)	(15)	(68)	75	(143)	N/M
Provision for credit losses	476	401	76	19	915	772	143	19
Noninterest expenses	6,702	5,602	1,099	20	12,006	11,059	947	9
Profit (loss) before tax	411	1,405	(995)	(71)	2,446	3,258	(811)	(25)
Profit (loss)	52	940	(887)	(94)	1,503	2,261	(758)	(34)
Profit (loss) attributable to Deutsche Bank shareholders	(143)	763	(906)	N/M	1,132	1,921	(789)	(41)
Common Equity Tier 1 capital ratio ¹	13.5 %	13.8 %	(0.3) ppt	N/M	13.5 %	13.8 %	(0.3) ppt	N/M
Leverage ratio ¹	4.6 %	4.7 %	(0.1) ppt	N/M	4.6 %	4.7 %	(0.1) ppt	N/M

N/M – Not meaningful
 Prior year segmental information presented in the current structure
¹ At period-end

Рис. 1 Основні фінансові показники Групи Deutsche Bank в Німеччині станом на період 2023-2024 рр.

Джерело: [2]

Зазначимо з рис. 1, що Deutsche Bank надає роздрібні та приватні банківські послуги, корпоративні та транзакційні банківські послуги, кредитування, продукти та послуги з управління активами та капіталом, а також цілеспрямовані інвестиційні банківські послуги приватним особам, малим і середнім компаніям, корпораціям, урядам та інституційним інвесторам. Deutsche Bank є провідним банком Німеччини з міцним європейським корінням і глобальною мережею.

Якщо розглядати діяльність Deutsche Bank в Україні, то можна сказати, що багаторічну досвід роботи на вітчизняному фінансовому ринку. У 1993 році Deutsche Bank AG була однією з перших міжнародних банківських груп, що відкрили представництво у Києві, Україна. З 2009 року АТ «Дойче Банк ДБУ» (Дойче Банк Україна) працює як корпоративний банк в Україні зі 100% іноземними інвестиціями

та пропонує повний спектр корпоративних банківських послуг своїм клієнтам (українським компаніям та дочірнім компаніям іноземних компаній, що здійснюють діяльність в Україні). З 29 травня 2017 року (рейтинг регулярно підтверджується), за українською національною рейтинговою шкалою для Дойче Банк Україна встановлено кредитний рейтинг на рівні uaAAA (цей рейтинг демонструє найвищий рівень кредитоспроможності Дойче Банк Україна). Більше інформації про рейтинг кредитів та відповідні звіти можна знайти на зовнішньому веб-сайті Кредитного агентства «Експертний рейтинг». У листопаді 2020 року опитування EUROMONEY Cash Management 2020 визнало Дойче Банк Україна як провідний банк в Україні, що надає послуги з управління рахунками, категорія «Найкращий в сфері послуг». На рис. 2 було розглянуто основні фінансові показники в Україні за період 2023-2024 рр..

Акціонерне Товариство «Дойче Банк ДБУ»

Проміжна скорочена фінансова звітність на 31 березня 2024 р. та за період, що закінчився на цю дату
Проміжний скорочений Звіт про фінансовий стан на 31 березня 2024 р.

<i>(у тисячах гривень)</i>	<i>Примітка</i>	31 березня 2024 р.	31 грудня 2023 р.
АКТИВИ			
Грошові кошти та їх еквіваленти	5	6 422 535	5 962 225
Кредити та заборгованість клієнтів	6	970 639	200 106
Інвестиції в цінні папери	7	456 445	335 979
Похідні фінансові активи		-	-
Відстрочений податковий актив	20	2 419	3 276
Основні засоби та активи з права користування	8	30 403	32 993
Нематеріальні активи	8	2 107	2 366
Інші фінансові активи	9	48	15
Інші нефінансові активи	10	1 351	5 007
Усього активів		7 885 947	6 541 967
ЗОБОВ'ЯЗАННЯ			
Кошти клієнтів	11	7 090 286	5 694 428
Зобов'язання щодо поточного податку на прибуток		21 819	123 167
Похідні фінансові зобов'язання			
Резерви за зобов'язаннями	12	3	3
Інші фінансові зобов'язання	13	48 192	44 511
Інші нефінансові зобов'язання	14	10 256	15 130
Усього зобов'язань		7 170 556	5 877 239
ВЛАСНИЙ КАПІТАЛ			
Статутний капітал	15	301 839	301 839
Резерви та інші фонди банку		35 426	35 426
Резерви переоцінки	15	22 416	21 074
Нерозподілений прибуток		355 710	306 389
Усього власного капіталу		715 391	664 728
Усього зобов'язань та власного капіталу		7 885 947	6 541 967

Рис. 2 Проміжна скорочена фінансова звітність акціонерне товариство «Дойче Банк ДБУ» в Україні станом на період 2023-2024 рр.
 Джерело: [3]

Отже бачимо із проміжної скороченої фінансової звітності 31 березня 2024 р. та за період, що закінчився на цю дату проміжний скорочений звіт про фінансовий стан на 31 березня 2024 р., що загалом активи, зобов'язання і власний капітал мали тенденцію до зниження сукупних показників, які характеризують низьку ефективність банківських операцій та нестійкий фінансовий стан банківської установи. Тому необхідність зростає у тому, щоб створити ефективну маркетингову стратегію для акціонерного товариства «Дойче Банк ДБУ» в Україні, яка представлена у табл. 1.

Таблиця 1 Маркетингова стратегія для акціонерного товариства «Дойче Банк ДБУ» в Україні станом на 2026 рік

Пошуковий маркетинг - це комплекс дій для збільшення клієнтів на інтернет порталі за допомогою пошукових машин.		Вірусний маркетинг - це всі методи розповсюдження реклами, спрямовані на те, щоб споживачі поширювали інформацію про бренд.		Партнерський маркетинг - система, яка дозволяє компаніям ефективно просувати свої товари та послуги, використовуючи партнерів та афілійовані ресурси.	
Основні варіанти, які застосовує пошуковий маркетинг:		Загальноприйнятої класифікації видів вірусного маркетингу не існує, але можна виділити кілька підходів:		Розглянемо, як відбувається цей процес поетапно:	
- контекстна реклама; - пошукова оптимізація; - робота з соціальними мережами; - поведінковий маркетинг; - робота з відео і фото; - таргетингова реклама; - репутаційний маркетинг.		- плітки і скандали; - залучення лідера думок; - поширювати інформацію за винагороду; - тизер; - гумор.		- встановлення партнерських відносин; - надання унікальних посилань чи промокодів; - реклама продуктів; - залучення клієнтів; - комісійні виплати; - відстеження та аналіз результатів.	
Переваги	Недоліки	Переваги	Недоліки	Переваги	Недоліки
- Відносно невисоку вартість залучення клієнтів. - Гнучкість налаштувань і націлювання. - Оперативні зміни. - Довготривалий ефект. - Вимірюваність результатів.	- Для грамотної роботи потрібна хороша аналітика існуючої роботи сайту. - Перші позитивні результати – через кілька тижнів роботи. - Результат може змінюватися від дій конкурентів. - Складно зробити своїми силами – потрібна команда професіоналів. - Можливі великі фінансові витрати.	- Нестандартний підхід дозволяє пробитися крізь велику кількість рекламних пропозицій, які оточують сучасного споживача. - Зазвичай дешевша, ніж традиційна реклама. - Можливість охопити нову аудиторію, яка раніше про вас не знала. Ваше повідомлення побачать не лише потенційні клієнти, на яких ви зазвичай націлені.	- Після запуску вірусної кампанії неможливо контролювати те, що відбувається далі. - Ефективність вірусного маркетингу важко виміряти – ви не контролюєте канали, через які користувачі поширюватимуть вашу рекламу. - Вірусна реклама, яка поширюється з негативними відгуками, може завдати величезної шкоди бренду.	- Зростання партнерства із нішевими впливовими особистостями. - Інтеграція з інфлюенс-маркетингом. - Автоматизація та використання технологій. - Розширення географії. - Розвиток взаємодії із платформами соціальних медіа.	- Недостатня взаємодія із партнерами; - Невідповідність цільової аудиторії; - Проблеми з навчанням та підтримкою партнерів. - Відсутність мотивації у партнерів. - Непрозорість та недостатнє відстеження.

Джерело: [4-6]

Тож, констатуємо, що щодня кожен з нас безліч раз заходить до інтернету. Екранний час дорослої людини в Україні в середньому сягає аж 7 годин на добу, що становить майже 40% від її активного життя. Перегляд соціальних мереж, читання цікавих статей на тематичних сайтах, відео у YouTube – це все є чи не обов’язковим своєрідним ритуалом, щоб бути у курсі всіх подій та оновлень у світі. І всюди нас оточує інтернет-реклама з великою кількістю оголошень у різних форматах.

Інтернет-реклама вже стала інструментом, який продає краще за будь-який офлайн метод. Саме тому підприємці розуміють, що шлях до масштабування та активного розвитку бізнесу йде через інтернет-рекламу. Проте важливо розуміти, кому і як продавати через інтернет, які рекламні бізнес-моделі варто використовувати у кожному конкретному випадку, щоб не злити бюджет, а отримати вигоду. У цій статті на прикладах розглянемо, що означає поняття «реклама в інтернеті», її види та особливості. Тому для забезпечення функціонування Deutsche bank в Україні та ЄС необхідно застосовувати ефективні маркетингові інструменти рекламування.

References

1. Wikipedia. Deutsche Bank. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Deutsche_Bank
2. Deutsche Bank. URL: https://www.db.com/news/detail/20240724-deutsche-bank-reports-on-the-second-quarter-of-2024?language_id=1
3. Deutsche Bank Україна. URL: https://country.db.com/ukraine/index?language_id=3
4. NEKTARYN. Вірусний маркетинг: короткий гайд. URL: <https://nektaryn.com/blog/virusnii-marketing-korotkii-gaid/>
5. medmarketing. Пошуковий маркетинг: огляд основних інструментів. URL: https://medmarketing.ua/uk/blog/poiskoviy-marketing-obzor-instrumentov_44/
6. WEDEX. Реклама в інтернеті: основні види, приклади та особливості. URL: <https://wedex.com.ua/blog/reklama-v-interneti-osnovni-vydy-pryklady-ta-osoblyvosti/>

Section: History and Cultural Studies

PROFESSIONAL COMMUNICATION IN SOCIAL MEDIA: THE EXPERIENCE OF THE V. I. VERNADSKY NATIONAL LIBRARY OF UKRAINE

Yakovenko Olena

Candidate of Historical Sciences

Binkivska Kristina

Librarian, Category I

Zarifi Zarmina

Librarian, Category I

Institute of Library Science

V. I. Vernadsky National Library of Ukraine, Ukraine

Abstract. The article highlights the experience of professional digital communication of the Institute of Library Science of the V. I. Vernadsky National Library of Ukraine with the scholarly community through a Telegram channel. The study examines the structure of the content, the effectiveness of interaction with the target audience, and alternative platforms for the further development of digital communications in a research library.

Keywords: scientific library, social media, professional library communication, digital platforms, Telegram channel, V. I. Vernadsky National Library of Ukraine, Institute of Library Science.

Introduction. The rapid advancement of digital technologies and the globalization of information processes determine fundamental changes in the paradigm of modern scientific libraries. The current stage of the information and digital revolution is characterized by profound transformations in the mechanisms of creating, circulating, and consuming information. Under the conditions of a dynamically evolving information landscape, scientific libraries, as key actors of the information infrastructure, must reconsider traditional approaches to user interaction and integrate innovative digital communication tools into their professional practice.

Purpose and objectives of the study. The aim of the research is to present the experience of professional scholarly communication through the example of the Telegram channel of the Institute of Library Science of the V. I. Vernadsky National Library of Ukraine (hereinafter – VNLU) and to identify alternative pathways for the development of the digital presence of research institutions.

Results and Discussion. Digital media platforms, as well as next-generation messengers, are increasingly acquiring the status not only of tools for interpersonal communication but also of strategic instruments for institutional interaction with target

audiences. Telegram, as a multifunctional digital platform, demonstrates an evolution from a simple messenger to a comprehensive social media tool, opening new opportunities for academic institutions in the field of scholarly communication and knowledge dissemination.

The study is based on the analysis of the practical experience of the Telegram channel «Vernadka. Institute of Library Science» («Вернадка. Інститут бібліотекознавства», <https://t.me/vernadka1918>) of the VNLU. The empirical basis consists of qualitative indicators of the channel's performance during the period from September 2023 to June 2025, including a content analysis of publications, data on the audience, and a structural analysis of thematic sections.

The Telegram channel «Vernadka. Institute of Library Science» was launched on September 20, 2023, with the aim of creating an integrated information space that unites members of the scholarly community, library professionals, and the student audience. The digital platform functioned as a tool for promoting library science knowledge and consolidating the professional community. All information presented on the channel was drawn from open sources.

The channel's audience included scholars in the fields of library science, documentation studies, informology, and related disciplines, employees of Ukrainian library institutions, as well as students of higher education institutions.

The Telegram channel operated on the principles of structured content management through the use of specialized sections, which ensured the systematic presentation of information and coverage of various aspects of the scientific institution's activities.

The content of the Telegram channel was organized into distinct thematic sections. For instance, the section «Library Seminar» provided announcements and reports on the outcomes of scholarly and practical seminars addressing current issues in library studies. Within this section, information was published about such events as «The British Library: History and Modernity», «Document Resources: Practical Aspects and Contemporary Challenges», «Scientific Publications of the V. I. Vernadsky National Library of Ukraine (2020–2024)», «Special Collections in the Holdings of Scientific Libraries: Formation and Preservation», «The Current State and Directions of Standardization in the Activities of TC 144 "Information and Documentation"», «Scientometrics in the Practice of Scientific Libraries», among others.

In the section «Library Event», information was presented about conferences, round tables, scientific-organizational, and scientific-informational activities. In particular, this section featured announcements and reports on the annual International Scientific Conference of the VNLU «Library. Science. Communication», the Tenth Library Science Studies dedicated to the memory of Mykhailo Slobodyanyuk, and the All-Ukrainian Scientific and Practical Conference «Culture, Information, Communication: An Interdisciplinary Dialogue», in which staff members of the Institute of Library Science took part.

The section «Library Classics», which performed the important function of transmitting scholarly heritage and preserving professional memory, presented excerpts from classical works in library science, bibliography studies, and documentation studies. A series of posts was published on the works of classical figures in library science such as O. Onyschenko, V. Pashkova, L. Khavkina, as well as prominent cultural and scholarly figures including M. Drahomanov and V. Karazin. This section also included publications on the activities of libraries in Ukraine during the full-scale invasion of the Russian Federation, selections of classical works and their screen adaptations, and features on contemporary Ukrainian authors. One of the posts in this section analyzed the policy of Ukrainian libraries regarding Russian-language books and the practices of their removal from library collections.

The international orientation of the content was ensured through the section «Libraries of the World», which introduced the audience to the activities of different types of libraries and innovative trends in the global library sphere. Among the featured examples were the treasures of the National Presidential Library of Turkey, where a Ukrainian bookshelf was opened in 2022 as a symbol of intercultural dialogue; the unique Library Tram in the Czech Republic with the option of downloading books via QR code; the Vatican Library with its majestic architecture and rare manuscripts; the futuristic library «The Brain» in Berlin with its innovative design; the architectural masterpiece «Book Mountain», the Spijkenisse Public Library in the Netherlands; the vibrant Geisel Library in the United States with its modern solutions; the LiYuan Library in Beijing, decorated with wooden rods and harmoniously integrated into the natural landscape; as well as numerous other unique library spaces worldwide that demonstrate the diversity of approaches to organizing contemporary.

The section «New Arrivals» provided information about the enrichment of the collections of the VNLU and the Institute of Library Science. Within this section, presentations were published on new acquisitions in library science literature between November 2023 and April 2025, accompanied by files with detailed bibliographic information.

Entertainment-oriented professional content was presented in the section «Friday Amusements», which served as an effective tool for reducing professional stress. The section included film recommendations related to library and bibliographic themes, professional humor and satirical materials concerning library activities, amusing videos from the daily life of libraries, as well as interactive quizzes and other educational-entertainment activities. Several quizzes were conducted, including questions such as: «In what year was the word “library” first mentioned in the famous Gennadiev Bible?», «What was the first material used as the basis for a book?», «What is the total volume of the VNLU collection?», «Which ancient library was considered the largest in the classical world?», and many other knowledge-based questions. This approach made it possible to combine elements of informal education with leisure, contributing to emotional comfort and creating a positive microclimate at the end of the working week within the professional community.

A distinct role in shaping the communicative atmosphere of the channel was played by a thematic section featuring greeting posts, which became an integral component of professional dialogue within the scholarly community. Holiday greetings performed not only a representative but also a unifying function, emphasizing the sense of solidarity and mutual support within the professional environment. Thematic publications dedicated to national, religious, and professional holidays, including St. Nicholas Day, Christmas, New Year, the Day of Unity of Ukraine, the Day of the Heroes of the Heavenly Hundred, Easter, Independence Day of Ukraine, the *Holodomor Remembrance Day*, the All Ukrainian Day of libraries, among others, served as instruments of community consolidation, preservation of historical memory, and expression of respect for and commitment to universal and national values.

The visual component of the content was represented by photographs and video materials, which enhanced the informative and emotional dimension of the posts, ensuring visual immersion into the subject matter and generating additional audience engagement.

Subscribers of the channel actively responded to most of the published posts by using in-app reactions. During interactive activities, such as quizzes, a noticeable increase in audience engagement was observed, with participants consistently taking part in providing answers. This indicates the stable presence of an engaged community oriented toward professional as well as cultural and educational content.

The Telegram channel demonstrated high effectiveness as a digital communication tool due to several key factors: the regularity of publications and structured content ensured stable interaction with the target audience; the diversity of thematic sections enabled coverage of a wide range of professional interests of subscribers; the combination of scholarly and popularizing content contributed to the formation of a balanced information ecosystem; and the integration of national library discourse into the global context through international themes ensured the relevance and timeliness of the posts.

The functioning of the Telegram channel was discontinued in accordance with Resolution № 632 of the Presidium of the National Academy of Sciences of Ukraine, dated November 18, 2024. The legal basis for this decision was a meeting of the *National Coordination Center for Cyber Security of the National Security and Defense Council of Ukraine*, which adopted a resolution prohibiting the installation and use of the Telegram messenger on official devices of government employees, military personnel, workers of the security and defense sector, and operators of critical infrastructure enterprises essential for the functioning of the economy and the livelihood of the population. Additionally, measures were introduced to technically block Telegram in the networks of these institutions. The justification for such restrictions was the necessity to minimize cyber threats and prevent the leakage of official information under conditions of martial law [2].

This regulatory decision highlights the urgency of identifying alternative sources of professional communication for the library community. Among the priority

technological solutions for scholarly communication between professionals, the following platforms can be distinguished:

- Signal – an open-source platform that provides end-to-end encryption, does not store user metadata, and supports self-destructing messages, making it optimal for confidential scholarly communication;
- Viber – a platform widely used in Ukraine, offering extensive options for creating group chats and public communities, with user verification and end-to-end encryption;
- WhatsApp – a platform characterized by a large user base and end-to-end encryption, featuring additional functionality for business communication;
- Discord – a platform originally designed for gamers, which has since evolved into a tool for building professional communities and educational projects, distinguished by flexible settings and capabilities for structured communication;
- Threema – a Swiss messenger with a high level of anonymity, which does not require a phone number or email for registration, operates on a unique ID system, and ensures maximum confidentiality;
- Slack – a professional platform for teamwork with options for creating channels, integrating with other services, and offering advanced functionalities for organizational communication [1].

The further development of professional digital communications in scientific libraries requires a comprehensive approach that encompasses technological, content-related, and audience-oriented dimensions. This entails not only the selection of an appropriate platform but also the design of a long-term concept of digital presence that takes into account the specific character of scholarly communication and the needs of the professional community.

Conclusions. The experience of operating the Telegram channel of the Institute of Library Science of the VNLU demonstrates the effectiveness of digital media platforms. A structured approach to content management, the diversity of thematic sections, and continuous interaction with the target audience ensured the successful implementation of professional communication within the scientific institution and the promotion of library knowledge.

The termination of the Telegram channel's activity due to regulatory restrictions underscores the necessity of diversifying digital communication tools and identifying alternative platforms. The availability of a wide range of messengers and social media platforms makes it possible to continue the digital transformation of scientific libraries while taking into account the requirements of national security and the protection of personal data.

Prospects for further research in this area are associated with the development of methodological foundations for assessing the effectiveness of digital communications in scientific institutions, as well as with analyzing the potential for integrating different digital platforms to create a comprehensive ecosystem of scholarly communication.

References

1. Лубенець Г. Коли Telegram не працює: п'ять альтернатив популярному месенджеру // Телеграф. 2024. 8 червня. – Режим доступу: <https://news.telegraf.com.ua/ukr/tehnologii/2024-06-08/5856768-koli-telegram-ne-pratsyue-pyat-alternativ-populyarnomu-mesendzheru> (дата звернення: 10.09.2025).
2. Щодо мінімізації кіберзагроз та витоку службової інформації в установах, організаціях та підприємствах НАН України : Розпорядження № 632 від 18.11.2024 р. / Президія НАН України. – Режим доступу: https://iananu.org.ua/images/News/Ogoloshennya/NAN_632.pdf (дата звернення: 09.09.2025).

Section: Information Technology, Cyber Security and Computer Engineering

DOI 10.70286/eoss-15.09.2025.002

МУЗИКА В ЕПОХУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ: ТЕХНІЧНІ, СОЦІОКУЛЬТУРНІ ТА ЕТИЧНІ ВИМІРИ

Ханенко Марія

здобувачка вищої освіти

Коляда Андрій

к.т.н.

Кафедра інформаційних технологій проєктування та дизайну
НУ «Одеська політехніка», Україна

Анотація. Стаття присвячена огляду сучасних тенденцій використання штучного інтелекту (ШІ) у музичній сфері, з акцентом на соціокультурні аспекти. Розглядаються дослідження, що демонструють можливості аналізу фізіологічних сигналів слухачів для оцінки емоційного впливу музики, а також прогноз Ю. Харарі щодо потенційного використання алгоритмів для створення персоналізованої музики на основі біохімічних та психологічних даних людини. Обговорюються соціокультурні виклики застосування ШІ, включаючи питання авторства, етики, впливу на музичну освіту та зміну способів сприйняття музики суспільством. Наведено приклади інтерактивних проєктів, таких як Google Doodle, які ілюструють поєднання культурної спадщини та алгоритмічної генерації музики. Стаття підкреслює, що майбутнє музичної творчості залежить від синергії людської креативності та технологічних інновацій, а розвиток ШІ у музиці ставить нові соціокультурні та етичні питання.

Ключові слова: музика, ШІ, композиції, алгоритми, машинне навчання

Введення. Звуки оточують людину від початку її існування, будучи невід'ємною складовою буття. Протягом століть людство не лише слухало навколишні звуки, але й активно комбінувало, гармонізувало та впорядковувало їх у певні структурні форми, отримуючи спочатку прості, а згодом дедалі складніші мелодії. Водночас, хоча здатність відчувати ритм, наспівувати або відтворювати мотив є майже універсальною для людини, створення музики потребує особливих навичок і внутрішнього відчуття. Стати композитором, подібно до художника чи письменника, означає обрати творчу професію, що вимагає не лише навчання, а й глибокого емоційного та інтелектуального залучення. Музика розвивалася паралельно з розвитком суспільства та культури і зберігає цю динаміку й донині. Сучасна творчість зіткнулася з проблемою «Конкуренції людини та ШІ». Здавалося б, машина може виконувати логічні задачі та операції керуючись алгоритмами та програмами, але не писати музику – безпосередньо пов'язану з креативністю.

Однак останні досягнення в галузі машинного навчання та генеративних нейронних мереж довели протилежне: алгоритми здатні створювати гармонійні послідовності акордів, мелодійні лінії та навіть стилістично впізнавані композиції, що за структурою й звучанням наближаються до творів людських композиторів [1]. Тим самим штучний інтелект ставить під сумнів межі між людською креативністю та алгоритмічними можливостями. Питання співвідношення творчості та алгоритмів активно обговорюється не лише у філософському чи культурологічному дискурсі, а й у сучасних наукових дослідженнях. Штучний інтелект у сфері музики розглядається з різних ракурсів: від технічних аспектів побудови генеративних моделей до педагогічних і соціокультурних наслідків їх застосування [2]. У цьому контексті особливого значення набуває аналіз новітніх наукових робіт, що демонструють реальні приклади використання ШІ у музичній творчості та освіті. Саме до огляду таких досліджень і звернемося далі.

Мета та задачі дослідження. Метою даного дослідження є огляд сучасних тенденцій використання штучного інтелекту в музичній сфері з урахуванням технічних, соціокультурних та етичних аспектів його застосування. Для досягнення поставленої мети визначено такі основні задачі:

1. Простежити історичний розвиток засобів запису та цифрової репрезентації музики як передумови сучасних алгоритмічних експериментів;
2. Проаналізувати технічні аспекти генерації музики за допомогою алгоритмів штучного інтелекту, зокрема методів машинного навчання та нейронних мереж;
3. Дослідити соціокультурні та етичні наслідки застосування штучного інтелекту у музичній творчості, освіті та культурній сфері;
4. Визначити ключові перспективи та виклики, що постають перед музичною індустрією у зв'язку з інтеграцією алгоритмічних систем.

Результати дослідження і їх обговорення.

Історичний еккурс: від невмів до нот. Історія музики нерозривно пов'язана з розвитком систем її запису. Найдавніші з відомих способів фіксації музики — невми (рис. 1), що виникли у середньовічній Європі приблизно в IX столітті [3]. Вони не відображали точну висоту та тривалість звуку, але слугували своєрідними “підказками” для виконавця, орієнтуючи його на загальну мелодичну лінію та напрям руху голосу.

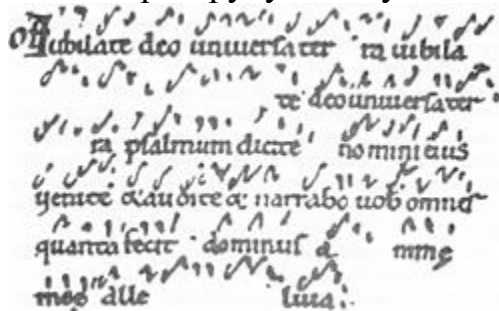


Рисунок 1. Первісні невми

Подальший розвиток музичної культури зумовив появу лінійної нотації, де звуки отримали більш точне графічне відображення. Винайдення п'ятилінійного

стану (рис. 2) у XIII–XIV століттях стало ключовим кроком до створення сучасної нотації, яка зберегла свою форму й донині [4]. Ця система дозволила точно фіксувати висоту, ритм, динаміку та інші параметри музичного твору, відкривши шлях до збереження й передачі складних композицій.

У XX столітті розвиток техніки привів до появи цифрових форматів запису — від нотних редакторів і MIDI-файлів до аудіоформатів (WAV, MP3 тощо). Таким чином, музика перестала існувати виключно у вигляді графічних символів та отримала можливість прямої цифрової репрезентації.

Сьогодні ж, на етапі розвитку штучного інтелекту, алгоритми працюють із різними типами музичних даних: від традиційних нотних партитур до великих масивів цифрового аудіо. Це створює умови для нового рівня аналізу, генерації та інтерпретації музики, де історичний шлях від невмів до нот можна розглядати як передумову сучасних експериментів у сфері машинної творчості.



Рисунок 2. Лінійна нотація. Бетховен, Соната № 31 для фортепіано

Технічний аспект ШІ у музиці. Застосування штучного інтелекту (ШІ) у музичній сфері ґрунтується на здатності алгоритмів аналізувати великі обсяги даних та виявляти закономірності, характерні для конкретних музичних стилів або творів окремих композиторів. Сучасні генеративні моделі, такі як рекурентні нейронні мережі (RNN) та трансформери, здатні створювати послідовності нот та акордів, що структурно й стилістично нагадують людські композиції. Такі алгоритми можуть навчатися на партитурах класичної музики, MIDI-файлах та цифрових аудіозаписах, формуючи власні композиційні патерни та експериментуючи з новими мелодійними поєднаннями [1].

Ключовим технічним компонентом таких систем є представлення музики у формі даних, доступних для обробки алгоритмом. До них належать:

- Нотні партитури та MIDI-файли, що передають точну висоту та тривалість звуку, а також інформацію про темп та динаміку;
- Аудіофайли цифрового формату (WAV, MP3), які дозволяють використовувати спектральний аналіз і машинне розпізнавання гармонійних структур;
- Музичні корупси, що містять величезні масиви композицій різних жанрів і періодів, необхідні для навчання моделей.

Завдяки генеративним алгоритмам музика перестає бути виключно людським продуктом. Алгоритми здатні створювати гармонійні послідовності акордів, мелодійні лінії та ритмічні структури, які можуть поєднуватися у цілісні композиції.

При цьому машинне навчання дозволяє враховувати індивідуальні музичні стилі, адаптуючись до заданих критеріїв та експериментуючи з новими формами [1,2].

Технічний прогрес у цій сфері відкриває широкі перспективи для музичної творчості та освіти. Системи ШІ можуть виступати в ролі комп'ютерного асистента для композиторів, пропонуючи альтернативні мелодійні варіанти, оптимізуючи гармонії та навіть генеруючи аранжування для оркестру. Водночас вони слугують цінним інструментом для музичної педагогіки, дозволяючи автоматично аналізувати виконання учнів, пропонувати вправи та оцінювати прогрес [2].

Таким чином, ШІ у музиці демонструє здатність поєднувати алгоритмічну точність і творчий потенціал, розмиваючи традиційні межі між людською креативністю та машинним синтезом. Технічні досягнення у сфері генеративного моделювання, цифрової репрезентації музики та обробки великих музичних даних створюють фундамент для нових форм експериментальної та освітньої діяльності, що розширює горизонти музичної індустрії та науки [1].

Соціокультурний аспект ШІ у музиці. Штучний інтелект змінює не лише технічні процеси створення музики, а й соціокультурне середовище, у якому вона існує. Проведені дослідження показують, що фізіологічні сигнали людини, такі як електродермальна активність, пульс, температура шкіри та розширення зіниць, можуть відображати емоційну реакцію на різні музичні жанри. Наприклад, аналіз таких даних за допомогою моделей глибокого навчання дозволяє з високою точністю класифікувати, який жанр музики слухає людина [1]. Водночас Юваль Харарі у книзі «21 урок для XXI століття» розкриває можливе майбутнє, у якому алгоритми зможуть використовувати біохімічні та психологічні дані людини для створення персоналізованої музики, що точно відповідає індивідуальному емоційному стану слухача. Така технологія могла б значно змінити наше сприйняття мистецтва та впливати на емоційний досвід, ставлячи перед людством нові етичні та соціокультурні питання щодо авторства, емоційного контролю та меж креативності [5].

Разом із тим з'являються соціокультурні та етичні виклики. Виникають питання авторства і права на творчість, адже алгоритми здатні генерувати композиції, які емоційно та стилістично наближаються до творів людини [5]. Також обговорюється вплив ШІ на сприйняття музики: чи змінюється емоційний досвід слухача, коли композиції створює машина, і як це впливає на культурну ідентичність та цінність музики.

Сучасні проекти, такі як інтерактивні платформи та Google Doodle, присвячений Йоганну Себастьяну Баху, демонструють потенціал ШІ у популяризації музики та залученні нової аудиторії [6]. Проект відтворює стиль Баха, демонструючи, як машинне навчання може імітувати структурні та гармонійні риси класичної музики. Теорія музики поєднуються з алгоритмічним синтезом мелодій, наочно ілюструючи, як сучасні технології можуть взаємодіяти з культурною спадщиною.

Виклики та перспективи. Технічні виклики полягають у необхідності великих музичних баз даних та точного цифрового представлення музики для навчання алгоритмів. Окрім цього, алгоритмічні моделі можуть мати обмеження щодо креативності та інтерпретації емоцій, що підкреслює різницю між людською та машинною творчістю [1,5].

Етичні аспекти охоплюють питання авторства та прав на твори, створені за участю ШІ, а також взаємодії людини з алгоритмічними системами, які здатні впливати на емоційний досвід слухача. Персоналізовані музичні композиції, хоч і відкривають нові можливості, ставлять перед суспільством етичні дилеми щодо контролю та маніпуляції емоціями [5].

Майбутні перспективи включають інтеграцію ШІ у музичну освіту, підтримку композиторів у створенні нових творів та розважальні застосунки, здатні залучати широку аудиторію. Водночас технології можуть сприяти розвитку нових форм взаємодії слухача з музикою, поєднуючи культурну спадщину та інновації [6].

Висновки. Штучний інтелект у музиці не замінює людину, але значно розширює її можливості, пропонуючи нові інструменти для творчості, освіти та аналізу емоційного впливу музики. Важливою залишається синергія людської креативності та алгоритмічних систем, де людина визначає художнє бачення, а ШІ оптимізує та доповнює його. Подальші дослідження та практичні експерименти у сфері персоналізованої музики, генеративних моделей та аналізу емоційних реакцій слухачів є ключовими для розвитку цієї галузі та формування етичних стандартів її застосування [1,5,6].

Список використаних джерел

1. Springer. (2024). Artificial intelligence applications in music generation. *Neural Computing and Applications*, 36, Article 10555. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00521-024-10555-x>
2. MDPI. (2024). Artificial intelligence in music education. *Education Sciences*, 14(11), 1171. <https://www.mdpi.com/2227-7102/14/11/1171>
3. Wikipedia. (n.d.). Невми. Retrieved from <https://uk.wikipedia.org/wiki/Невми>
4. Ternopil National Pedagogical University. (n.d.). Мистецтвознавство: наукові записки. Retrieved from http://catalog.library.tnpu.edu.ua/naukovi_zapusku/mistectvoznnavstvo/Must_09_2.pdf#page=3
5. Harari, Y. N. (2018). 21 lessons for the 21st century. Spiegel & Grau. Retrieved from <https://maurooliveira.blog/wp-content/uploads/2020/10/21-lessons-for-the-21st-century-1.pdf>
6. Google. (2019, March 21). Celebrating Johann Sebastian Bach [Interactive project]. Retrieved from <https://doodles.google/doodle/celebrating-johann-sebastian-bach/>

ПОКРАЩЕННЯ ВІДМОВОСТІЙКОСТІ ОРКЕСТРАЦІЇ КОНТЕЙНЕРІВ ЗАСОБАМИ ХАОС-ІНЖИНІРИНГУ

Левчук Вадим

аспірант

Кафедра інженерії програмного забезпечення

ЛНТУ, Україна

Ліщина Наталія

к.т.н., доцент

Анотація

У статті подано результати, що систематична інтеграція хаос-інжинірингу у життєвий цикл розробки Kubernetes-класстерів з моніторингом метрик MTTR та Availability забезпечує 40% скорочення часу відновлення та зростання доступності до 99.95%, що підтверджує ефективність підходу для сучасних розподілених систем.

Ключові слова: відмовостійкість, інформаційна безпека, контейнеризація, платформа оркестрації контейнерів, хаос-інжиніринг.

Вступ

Kubernetes забезпечує масштабоване й автоматизоване керування контейнерними навантаженнями, що є фундаментом мікросервісної архітектури. Однак складність таких систем провокує каскадні збої — на кшталт аварії AWS у 2017 році через помилку оператора. Традиційне тестування не здатне змодельовати всі відмови, тому хаос-інжиніринг критично важливий для раннього виявлення проблемних місць.

У межах дослідження розроблено методику, яка поєднує оцінювання інструментів хаос-тестування, постановку контрольованих експериментів і вироблення рекомендацій, щодо їхнього впровадження в DevOps-процеси. Основна увага приділялася Kubernetes-класстерам, оцінюючи стійкість до відмовод, мережевої нестабільності та збоїв у базах даних.

Методика та набір інструментів

Підхід хаос-інжинірингу до Kubernetes включає чотири стадії: визначення гіпотези, цільова інтеграція збоїв, спостереження за системою та аналітика.

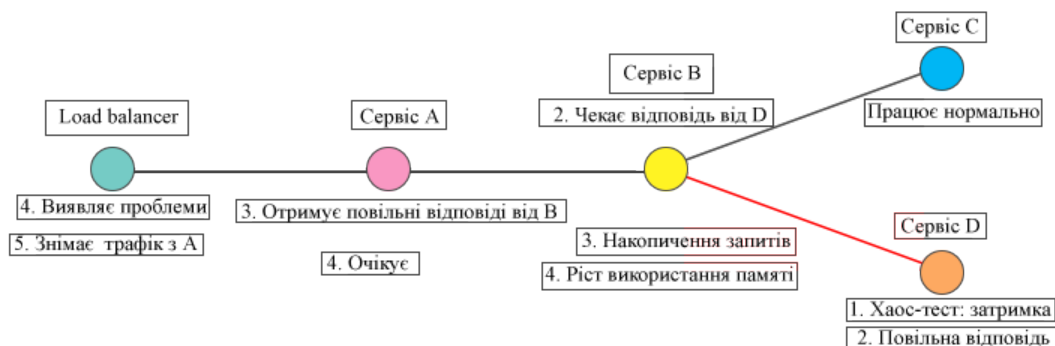


Рисунок 1. Відмова вузла кластеру

У дослідженні використовувались інструменти (open-source), а саме Chaos Mesh і LitmusChaos. LitmusChaos забезпечує тісну інтеграцію з Kubernetes, включно зі сценаріями мережевої затримки та видалення критичних компонентів (etcd). Chaos Mesh зосереджується на багатокомпонентних атаках, а саме на збої сервера API. Моніторинг відбувався за допомогою Grafana, а для логування застосовано — EFK-стек.

Тестування та аналітика

Тестування відбувалося в середовищі Minikube, де було розгорнуто кластер Kubernetes разом з аналітичною платформою Apache Superset (рис. 2).

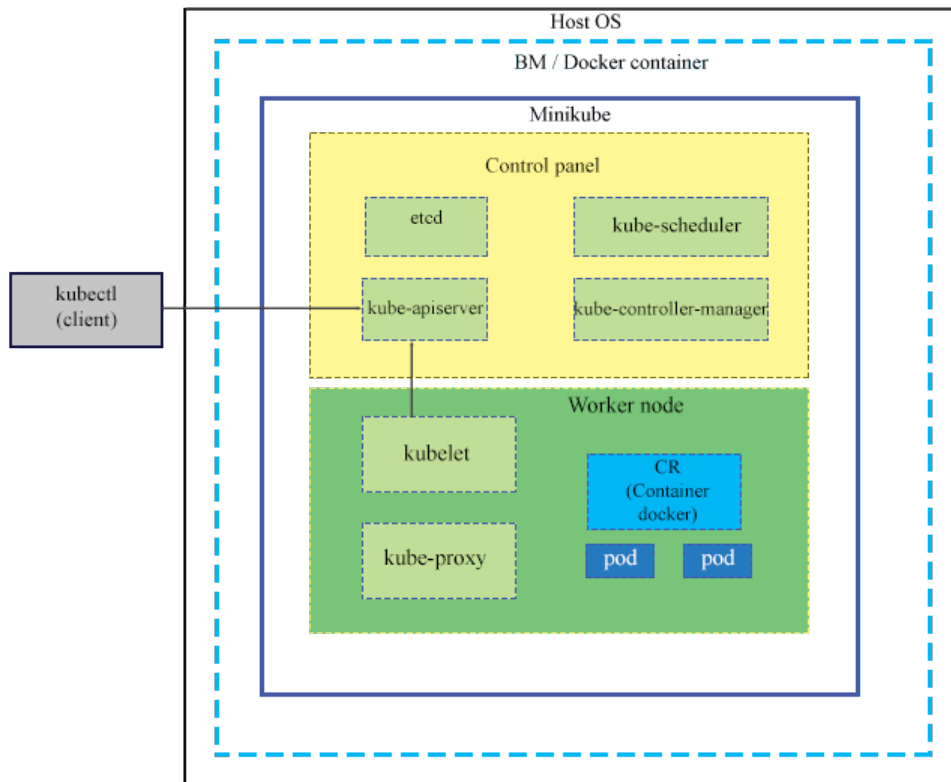


Рисунок 2. Архітектура Apache Superset в Minikube

На першому етапі було симульовано відмову вузла: LitmusChaos примусово зупиняв worker-ноду, після чого поди розподілялися заново. Після оптимізації PodDisruptionBudget і тайм-аутів MTTR скоротився з 300 до 180 секунд.

На другому, тест включав в себе моделювання мережевої нестабільності, з використанням Chaos Mesh, який додав затримку 200 мс. між подами Superset. Попри приріст затримки на 30%, Kubernetes Service ефективно маршрутизував запити до стабільних реплік і втримав доступність на рівні 99.9%.

Третій етап — було ін'єктовано відмову MySQL. За відсутності реплікації примусове видалення пода дало MTTR = 145 с. Перехід до HA-конфігурації MySQL і налаштування ReadinessProbe у Superset зменшили MTTR до 50 с. і скоротили помилки підключення на 78%.

Висновок

Результати підтверджують ефективність хаос-інжинірингу в контексті відмовостійкості Kubernetes: механізми самовідновлення та реплікації забезпечили значне зниження MTTR і досягнення високої доступності критичних сервісів. Перспективи — валідація багаторегіональних топологій і застосування методів машинного навчання для прогнозування відмов і мінімізації ризиків у високонавантажених розподілених системах.

Список використаних джерел

1. Nils Gruschka and Meiko Jensen. Attack surfaces: A Taxonomy for Attacks on Cloud Services. In Proceedings of the International Conference on Cloud Computing, pages 235–266, 05-10 Jul, 5–10 July 2010. IEEE
2. Salman Manzoor, Jesus Luna, and Neeraj Suri. Attackdive: Diving deep into the cloud ecosystem to explore attack surfaces. In Proceedings of the IEEE International Conference on Services Computing, pages 490–504, 25-30 Jun, Honolulu, USA, 2017. IEEE.

Section: International Relations

КРАУДЛЕНДІНГ ЯК ДЖЕРЕЛО АЛЬТЕРНАТИВНОГО ІНВЕСТУВАННЯ У ФІНТЕХ

Гаврилко Олександр
аспірант

Кафедра міжнародних економічних відносин
Державний університет «Київський авіаційний інститут», Україна

Популярність краудлендінгу пояснюється його можливістю забезпечити коштами потреби ФінТех-стартапів на початку їх діяльності. У США та Західній Європі практика краудлендінгу існує тривалий час, в Україні цей напрямок інвестування тільки починає розвиватися. Застосовуючи краудлендінг, достатньо широкі кола інвесторів, в якості яких виступають не лише приватні особи, а і організації, сприяють формуванню стартового капіталу для ФінТех-стартапів за рахунок використання інтернет-платформ.

В процесі здійснення краудлендінгу співпраця між інвесторами та ФінТех-стартапами здійснюється через цифрові платформи без залучення банків-посередників. Кожен із учасників краудлендінгових відносин задовольняє відповідні інтереси: ФінТех-стартапи одержують можливість прямого кредитування внаслідок виникнення альтернативного кредитного сегменту; для інвесторів передбачається одержання відсотків від доходів та гарантоване повернення коштів. Окрім переваг, краудлендінг пов'язаний з виникненням певних ризиків (табл.1).

Таблиця 1 – Переваги та ризики краудлендінгу

Переваги		Ризики	
Для стартапів	Для інвесторів	Для стартапів	Для інвесторів
Можливість залучення коштів у випадку існування проблем із іншими джерелами інвестування	Покращені умови для кредитування порівняно з класичними інструментами	Залежність від умов кредитування через конкретну краудлендінгову платформу (підвищення вартості фінансування чи погіршення його умов)	Висока імовірність неповернення коштів ФінТех-стартапами із-за погіршення їх фінансового стану
Швидке та зручне використання онлайн-платформ; спрощена процедура підготовки документів	Зменшення ризику за рахунок диверсифікації кредитного портфелю	Недотримання інвестором зобов'язань перед стартапом	Можливість одержання навмисне спотвореної інформації про стартапи, що надаються ними самими

Продовження табл. 1

Переваги		Ризики	
Для стартапів	Для інвесторів	Для стартапів	Для інвесторів
Варіативність умов з урахуванням особливостей стартапу (терміну фінансування, характеристики інноваційного проєкту та ін.)	Можливість вибору позичальника або використання процедури його автоматичного визначення	Невідповідність регуляторних вимог у різних юрисдикціях або їх невизначеність, що може призвести до виникнення шахрайських схем	Виникнення проблем при співпраці з ФінТех-стартапами з різних країн із-за неспівпадіння умов реалізації краудлендінгу
Імовірність спрощення доступу до коштів у випадку посилення конкуренції між інвесторами	Встановлення власних критеріїв для вибору позичальників, включаючи належність до зарубіжних країн	Зміна активності інвесторів залежно від умов економічної стабільності та рівня популярності певних ФінТех-напрямків	Участь у невдалих краудлендінгових кампаніях, що приводить до погіршення іміджу інвестора
Створення умов для залучення зарубіжних інвестицій та виходу на глобальний ринок	Низький рівень первинної величини коштів, яка може бути використаною для інвестування	Імовірність загроз краудлендінговим платформам зі сторони кіберсередовища, що може спричинити втрату чи спотворення клієнтських даних	Загрози фінансових втрат у випадку зміни стратегічної націленості діяльності ФінТех-стартапів

* складено автором за [1-6]

До найбільш розповсюджених видів краудлендінгу відносять борговий, акціонерний, змішаний та донорський.

Борговий краудлендінг. Головною особливістю цього виду краудлендінгу є існування боргових зобов'язань позичальника по відношенню до інвестора, що передбачає повернення інвесторам обсягу одержаного кредиту з певними відсотками. Разом з тим, інвестори не одержують права на контроль діяльності над позичальником та не можуть претендувати на частину прибутку компанії.

Акціонерний краудлендінг. Сутність цього виду краудлендінгу – у набутті інвесторами статусу акціонерів шляхом придбання акцій компанії, отримання права участі в управлінні компанією та долі прибутку в залежності від частки в акціонерному капіталі.

Змішаний краудлендінг. Оснований на поєднанні особливостей боргового та акціонерного краудлендінгу, що забезпечує можливість для інвесторів надання кредитів і придбання акцій компаній. Хоча для інвесторів створюються умови для отримання відсотків та частки у прибутку, змішаний краудлендінг потребує достатньо відповідальної процедури урахування елементів двох видів інвестування, що позначається на формуванні відповідної угоди та системи управління.

Донорський краудлендінг. Основними відмінностями цього виду краудлендінгу, порівняно з розглянутими, є те, що донорами здійснюються внески без розрахунку на їх повернення та одержання певної фінансової винагороди. Донорам не належить частка у проєкті; рушійний мотив їх дій – моральне задоволення, відчуття причетності до реалізації корисних ідей.

Для ефективної взаємодії Фінтех-стартапів та інвесторів у цифровому середовищі є вибір краудлендінгових платформ, до учасників яких також входять оператори, в якості яких виступають компанії чи організації, які володіють та управляють цими платформами. Оператори реалізують важливі завдання по підтриманню ефективного функціонування платформ, відповідності законодавчим нормам та формують правила поведінки учасників платформ.

Платформи, що призначені для міжнародного краудлендінгу, повинні задовольняти певним вимогам, насамперед, це стосується урахування міжнародних законів та норм, стандартів різних країн в юридичній, фінансовій та технологічній сферах. Окрім цього, неможливим є ігнорування етичних та соціальних стандартів, що потребує адаптованості умов функціонування платформ до особливостей користувачів, що належать до культур різних юрисдикцій.

До найбільш відомих краудлендінгових платформ, якими можуть користуватися ФінТех-стартапи, відносяться:

1. Funding Circle – доступна для користувачів Великої Британії, ЄС та США.
2. October – прийнятна для ФінТех-стартапів Франції, Іспанії, Італії, Нідерландів.
3. Seedrs / Crowdcube – для користувачів Великої Британії та ЄС.
4. DeFi-платформи (Aave, Maple Finance, Goldfinch) – мають глобальне призначення.
5. Invesdor – обслуговує суб'єктів Країн ЄС: Фінляндії, Німеччини, Австрії.

В Україні на сьогодні ще не створені окремі краудлендінгові платформи, які фокусуються на ФінТех-проєктах, але є такі, які вже частково використовуються або можуть бути використані для цих цілей – Спільнокошт (Big Idea); Moneyveo, Finhub, Kredit7 (представляють собою P2P-сервіси класичного мікрокредитування, але можуть трансформуватися у ФінТех-краудлендінг); United24 + impact-проєкти, які володіють перспективами для ФінТех-напряму.

За оцінками експертів, міжнародний ринок краудлендінгу динамічно зростає: збільшується кількість платформ; створюються більші можливості та зростає рівень захищеності для інвесторів та позичальників за рахунок використання технологій блокчейн та смарт-контрактів; наявні всі ознаки перетворення краудлендінгу у вагомую частину ФінТех-екосистеми.

В Україні перспективи краудлендінгу пов'язані із законодавчим врегулюванням – появою Закону «Про краудфандінг / краудлендінг» та імплементацією норм ЄС в цій сфері у вітчизняне правове поле.

Список використаних джерел

1. Кондрат О. Ефективність краудфандингу та краудлендингу в цифровій економіці: аналіз моделей і їх вплив на фінансування та розвиток проектів. Вісник Хмельницького національного університету. 2024. № 2. С. 410 – 418. <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-328-61>
2. Домбровська С. О. Краудфандинг, краудлендинг, краудінвестинг як альтернатива залучення капіталу в стартапи. Сучасні тенденції розвитку фінансових та інноваційно-інвестиційних процесів в Україні – 2022: матеріали V міжнар. наук.-практ. конф. (м. Вінниця, 25 лютого 2022 р.) Вінниця, 2022. URL:<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/fiip/fiip2022/paper/viewFile/14635/12378> (дата звернення: 09.09.2025).
3. Кретов Д.Ю. Перспективи розвитку краудлендингових платформ в сучасній економіці. Підприємництво та інновації. 2025. Вип. 35. С. 61 – 66. DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-3583/35.10>
4. Іващенко А., Гонта О. Розвиток інновацій на ринку кредитних послуг України в системі національної економіки. Проблеми і перспективи економіки та управління. 2023. № 4. С. 207–224. [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2023-4\(36\)-207-224](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2023-4(36)-207-224)
5. Юрчишена Л., Бартош А., Щербата А. Краудфандинг та краудлендинг як альтернативні способи фінансування в Україні. Галицький економічний вісник. 2024. №4 (89). С. 89 – 98. URL: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2024.02
6. Калач Г. Вплив краудфандингу та краудлендингу на фінансування проектів та залучення інвестицій у цифровій економіці. Економіка та суспільство. 2024. № 63. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-63-54>

Section: Jurisprudence

CRIMES AGAINST PROPERTY

Пивоваров Вадим Олегович

курсант 4 курсу

Факультет підготовки фахівців органів досудового розслідування

Національної поліції України

Науковий керівник:

Декусар Ганна Геннадіївна

старший викладач

Кафедра мовної підготовки

Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Crimes against Property are among the most socially significant categories of criminal offenses, as they directly affect the economic security of the state and the rights of citizens. Crimes against property include acts such as theft, robbery, armed robbery, fraud, embezzlement or misappropriation of property, abuse of trust, unlawful seizure of vehicles, intentional damage to property, and other forms of illegal interference with someone else's ownership.

The relevance of studying this topic is determined by the high prevalence of property crimes in Ukraine and worldwide, their significant social and economic impact, and the need to improve the criminal-law mechanisms for protecting citizens' property rights. Despite the clear regulatory framework provided by the Criminal Code of Ukraine, practical problems arise in the qualification of crimes, determining the limits of liability, and applying preventive measures [1, c. 111].

Classification of property crimes is carried out according to various criteria 2, c. 115]:

1. By the nature of the unlawful act - illegal appropriation of property, intentional damage to property, fraud, and abuse of trust.

2. By the method of commission - open (robbery, armed robbery), hidden (theft, fraud), or involving the use of an official or service position (embezzlement, misappropriation).

3. By the object of encroachment - movable and immovable property, valuables, financial resources, vehicles.

Theft is the most common type of property crime and is defined as the secret appropriation of someone else's property for personal gain. It is characterized by concealment, the absence of violence, and no direct threat to the victim. Criminal-law qualification of theft depends on the value of the stolen property, the method of commission (e.g., entering a dwelling or office), and the presence of aggravating circumstances (repeated offenses, organized groups, use of official position). Theft

causes not only material damage but also moral harm to the victims, creates a threat to public safety, and undermines trust in societal institutions [3, c. 212].

Robbery differs from theft in that it involves open appropriation of someone else's property with the use of violence or the threat of violence. It combines elements of physical coercion with unlawful seizure of property. Robbery undermines public order and safety because the victim is directly exposed to the threat of violence. Key features of robbery include direct contact with the victim and the violent nature of the actions, distinguishing it from covert theft. In judicial practice, the severity of the violence, the nature of the threat, the number of victims, and the circumstances of the act are taken into account when qualifying robbery [4, c. 220].

Armed robbery is one of the most dangerous forms of property crime and is defined as seizing property through violence that is dangerous to the life or health of the victim, or through the threat of such violence. Armed robbery differs from robbery in the intensity of the violence or the danger posed to the victim's life. Special attention is given to the motives and circumstances under which armed robbery is committed, as its consequences often include bodily harm, psychological trauma, and sometimes death. Criminal liability for armed robbery involves harsher penalties than for robbery, which is justified by the high social danger of the act [5, c. 98].

Fraud is a crime characterized by deception or abuse of trust to unlawfully seize someone else's property. Unlike robbery and armed robbery, fraud does not involve physical violence, but it requires a high level of legal and psychological awareness for detection and proof. Fraud can take various forms: financial fraud, internet fraud, misuse of official position, or deception involving documents. The consequences of fraud are often economic and moral in nature, causing significant harm to individuals and legal entities, and undermining trust in financial and social institutions.

An important aspect is the procedural qualification of property crimes, which determines the actions of investigators and inquirers. Ukrainian legislation establishes various types of criminal liability depending on the severity of the crime, its consequences, and recidivism. Practice shows that difficulties arise in proving intent, assessing damage, and determining the subjective element of the crime.

Methods of preventing property crimes include preventive measures (crime prevention, raising citizens' legal awareness) and law enforcement mechanisms (investigative and operational measures, monitoring property turnover, enhanced supervision of individuals previously convicted). Special attention is given to regulating new forms of crime, such as financial crimes, cybercrime, and fraud using digital technologies.

Scientific research emphasizes that the effectiveness of combating property crimes depends on a combination of legislative norms, their practical application, organizational measures, and the legal consciousness of society. It is important to improve criminal-law mechanisms, provide professional training for investigators, refine procedures for investigating and qualifying crimes, and use modern technical means of control and prevention.

Thus, the study of property crimes has both scientific and practical significance, as it allows systematizing knowledge about the types of crimes, problems of qualification, and prevention mechanisms, which ultimately contributes to enhancing the effectiveness of the criminal process and protecting citizens' property rights.

References

1. Baranov, V. S. Criminal Law of Ukraine: General and Special Part. Kyiv: Yurinkom Inter, 2021. c. 122
2. Kuzmenko, O. O. Criminology: Modern Trends and Challenges. Kharkiv: Pravo, 2020. c. 156
3. Melnyk, M. I. Criminal Procedure of Ukraine: Scientific and Practical Commentary. Kyiv: Pravo, 2019. c. 234
4. Plakhotnyi, A. P., Zikrach, D. Tactics of Actions of an Investigator and Operative Officer in Solving Property Crimes. Kharkiv: Pravo, 2018. c. 245
5. Bondarenko, I. V. Preventive Measures for the Prevention of Property Crimes. Kyiv: Yurinkom Inter, 2019. C. 127

CRIME SCENE EXAMINATION UNDER MARTIAL LAW

Немонова Лола Хурshedівна

курсант 4 курсу

Факультет підготовки фахівців органів досудового розслідування

Національної поліції України

Науковий керівник:

Декусар Ганна Геннадіївна

старший викладач

Кафедра мовної підготовки

Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

The examination of the crime scene by an investigator is one of the key investigative actions, as it is during this process that physical evidence is discovered, documented, and collected, which is essential for establishing the truth in criminal proceedings. Scientific literature rightly emphasizes that a timely and high-quality crime scene examination determines the subsequent course and effectiveness of the investigation and ensures the possibility of proving a person's guilt in court [1, p. 85].

Under martial law, conducting a crime scene examination becomes particularly complex and acquires specific features. Primarily, this is due to the increased danger for participants in the investigative action, as explosive devices, mines, or ammunition may remain at the scene, and there is a risk of repeated shelling. Researchers highlight that one of the investigator's primary tasks is to ensure the safety of victims, witnesses, and law enforcement personnel [2, p. 112].

Furthermore, martial law causes a number of organizational and procedural difficulties: limited access to territories under occupation or active combat zones, destruction of infrastructure complicating movement, and a lack of technical means for documenting and transporting physical evidence. In these conditions, the investigator's cooperation with the Armed Forces of Ukraine, the State Emergency Service, explosive ordnance disposal units, and medical services is of particular importance. Such collaboration ensures the promptness and comprehensiveness of the crime scene examination, directly affecting the quality of the pre-trial investigation [3, p. 47].

The procedural activity of the investigator must comply with the requirements of the Criminal Procedure Code of Ukraine. In particular, it is mandatory to document every action, use photo and video recording, involve witnesses, or apply legally permissible alternative mechanisms allowed under martial law. Correct collection and preservation of physical evidence, especially that which may indicate war crimes or crimes against peace and humanity, is of utmost importance.

The collection and subsequent preservation of physical evidence is a key task for the investigator during the crime scene examination. During wartime, this issue becomes especially relevant, as a significant number of crimes are related to armed aggression, war crimes, sabotage, terrorist acts, and violations of the rules of warfare.

First, adherence to procedural form is crucial: all collected items must be documented in the crime scene examination protocol, with detailed descriptions of their appearance, location, and quantitative and qualitative characteristics. Legislation mandates the use of photo and video recording to ensure evidentiary validity and prevent doubts about the authenticity of the evidence [1, p. 86].

Second, in wartime conditions, proper handling of physical evidence that may contain traces of explosives, ammunition fragments, remnants of military equipment, or weapons is of primary importance. Investigators must cooperate with explosive ordnance disposal teams and forensic specialists who have the necessary equipment for safe collection of such items.

Third, the procedures for packaging and labeling physical evidence are extremely important. In practice, improper packaging (e.g., contact with foreign objects, moisture, or high temperatures) has led to the loss of DNA traces, fingerprints, or explosive residues. International standards, including recommendations from the European Network of Forensic Science Institutes (ENFSI), emphasize the use of specialized containers, sealed bags, individual labeling, and maintaining the so-called chain of custody [2, p. 115].

Fourth, preserving physical evidence during wartime is complicated by the risks of destruction or evacuation of investigative units. Therefore, proper logistics from the crime scene to the forensic institution are necessary. O. V. Bachynskyi notes that establishing specialized mobile forensic laboratories near the scene allows for preliminary expert examinations [3, p. 59].

Thus, the collection and preservation of physical evidence during a crime scene examination under martial law requires strict adherence to procedural norms, the use

of modern technical means, and close coordination with explosive ordnance disposal teams, forensic experts, and other specialists. The quality of these actions directly affects the ability to prove war crimes in national courts and international tribunals. In conclusion, the crime scene examination by an investigator under martial law is a complex and multifaceted procedural action that requires high professional skills, adherence to personal safety measures, organizational discipline, and readiness for interagency cooperation. The quality of this investigative action directly influences the effectiveness of investigating war crimes and ensuring justice for victims.

References

1. Kuzmichov, V. S. Crime Scene Examination: Theory and Practice. – Kharkiv: Pravo, 2019. 240 p.
2. Shepitko, V. Yu. Forensics: Textbook. Kharkiv: Pravo, 2021. 480 p.
3. Melnyk, M. I., Khavroniuk, M. I. Criminal Procedure of Ukraine: Scientific and Practical Commentary. Kyiv: Yurinkom Inter, 2020. 768 p.

TACTICS AND METHODS OF MAINTAINING ORDER AT LOCATIONS OF MASS EVENTS

Лісняк Анастасія Євгеніївна

курсант 4 курсу

Факультет підготовки фахівців органів досудового розслідування

Національної поліції України

Науковий керівник:

Декусар Ганна Геннадіївна

старший викладач

Кафедра мовної підготовки

Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Maintaining public order during mass events is one of the key functions of law enforcement agencies, directly affecting the safety of citizens and the efficiency of event management. Mass events, including concerts, sports competitions, political rallies, and demonstrations, are accompanied by increased risks of conflicts, public order violations, and emergencies. Scientific research in the fields of criminology, social psychology, and public event safety emphasizes the necessity of a comprehensive approach, which includes planning, preventive measures, tactical interaction with participants, and the use of modern technologies for crowd control. Understanding the methods and tactics of maintaining order allows for minimizing risks, responding effectively to threats, and simultaneously respecting the rights and freedoms of citizens.

Effective maintenance of public order during mass events requires comprehensive planning and preparation prior to the event. Law enforcement agencies must conduct systematic risk assessments, identify potential threats, and develop detailed operational strategies. This process involves determining personnel requirements, optimal deployment locations, movement routes, and coordination mechanisms with emergency services. Thorough planning contributes to the prevention of disorder and ensures timely and organized responses to unforeseen circumstances. Research in the field of criminology emphasizes that prior modeling of crowd behavior allows for the prediction of potential conflict situations and the minimization of risks for both participants and personnel [1, p.163]

Tactical management of large crowds is fundamental to reducing risks associated with mass events. Key approaches include the division of the venue into designated zones to control crowd density and movement, the implementation of controlled entry and exit through barriers, checkpoints, and verification procedures, as well as the use of surveillance tools such as CCTV systems, drones, and strategically positioned personnel to continuously monitor crowd behavior and anticipate potential disturbances. Additionally, scholars note that the application of modern technologies, such as big data analysis and behavioral prediction algorithms, significantly enhances the effectiveness of preventive measures [2, p. 670]

The visible presence of law enforcement is a critical component of maintaining order, as it serves as a deterrent. Systematic patrolling increases visibility and enables rapid incident response, while the strategic placement of personnel at high-risk locations, such as entrances, exits, and areas prone to conflict, ensures effective control. Furthermore, specialized rapid response units are prepared to intervene promptly in the event of escalations or emergencies, providing an additional layer of security. Psychological aspects of crowd interaction highlight the necessity of considering social dynamics and group behavior, as neglecting these factors may lead to the escalation of conflicts [3, p.872]

Effective communication and engagement with the public are essential for regulating crowd behavior and preventing disorder. Real-time announcements and informational signage facilitate orderly movement, while close coordination with event organizers ensures that safety measures are implemented in accordance with established protocols. Moreover, training personnel in conflict de-escalation techniques reduces tension and lowers the likelihood of confrontations. Research indicates that effective communication increases participants' trust in law enforcement and reduces the risk of panic in critical situations [4, p. 594]

The presence of effective contingency plans is necessary for managing unforeseen incidents. Structured evacuation plans allow for the safe and efficient movement of participants during emergencies. The availability of qualified medical personnel and first aid stations ensures prompt assistance in the event of injuries or illnesses. Standardized incident response procedures provide a systematic and legally compliant approach to disturbances, criminal activity, or medical emergencies, thereby enhancing

the overall level of safety and order at mass events. Scientific sources emphasize that the integration of legal, technical, and psychological aspects into the system of order maintenance significantly increases the effectiveness of preventive measures and helps avoid critical situations.

The analysis of tactics and methods for maintaining public order during mass events indicates that the effectiveness of these measures depends on a comprehensive combination of strategic planning, tactical crowd management, the presence of law enforcement agencies, effective communication, and preparedness for emergency situations. The integration of legal, technical, and psychological aspects allows for the prediction of participant behavior, the prevention of conflicts, and rapid response to escalating situations. Scientific evidence confirms that the application of modern technologies, big data analysis, and behavioral prediction algorithms significantly enhances the effectiveness of preventive measures. Thus, a systematic and scientifically grounded approach to maintaining public order is crucial for ensuring participant safety and the successful conduct of mass events.

References

1. Morgunov, O. A., Vlasenko, I. V. Research on the tactics and measures of personal safety of dialogue police during public order protection at mass events. *Law and Security*. 2022. No. 4 (87). P. 159–170.
2. Plakhotnyi, A. P., Zikrach, D. O. Actions of police officers during mass events and in special conditions of police activity. In *The 6th International Scientific and Practical Conference "Modern Problems of Science, Education and Society"* (August 14–16, 2023), SPC "Sci-conf.com.ua", Kyiv, Ukraine. 2023. P. 671.
3. Khoda, O. S., Plakhotnyi, A. P. Additional powers of police officers under martial law conditions. In *The 5th International Scientific and Practical Conference "Modern Problems of Science, Education and Society"* (July 17–19, 2023), SPC "Sci-conf.com.ua", Kyiv, Ukraine. 2023. P. 881, p. 874.
4. Zikrach, D. O., Plakhotnyi, A. P. The role of effective communication tactics in police work: impact and advantages. In *The 6th International Scientific and Practical Conference "Modern Problems of Science, Education and Society"* (August 14–16, 2023), SPC "Sci-conf.com.ua", Kyiv, Ukraine. 2023. P. 671, p. 597.

МІЖНАРОДНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО ПІД ЧАС КРИМІНАЛЬНОГО ПРОВАДЖЕННЯ

Москаленко Ярослав Сергійович
Курсант 3-ого курсу ФПФПКПНПУ
Рядовий поліції
Науковий керівник:

Некlesa Олександр Вікторович
Старший викладач

Кафедра кримінального процесу капітан поліції
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

У сучасному світі злочинність дедалі більше набуває міжнародного характеру, що проявляється у розширенні мережі організованих злочинних груп, поширенні тероризму, торгівлі людьми, кіберзлочинності, фінансових злочинів та корупції. В цих умовах забезпечення належного розслідування кримінальних правопорушень, притягнення винних до відповідальності та реалізація принципу невідворотності покарання неможливі без активного і результативного міжнародного співробітництва правоохоронних і судових органів. Тому закономірно, що міжнародне співробітництво в кримінальному провадженні відіграє надзвичайно важливе значення, не тільки теоретичне, але й практичне.

Із моменту набуття чинності Кримінальним процесуальним кодексом України від 13 квітня 2012 року у вітчизняну правову систему вперше було офіційно інтегровано визначення міжнародного співробітництва у сфері кримінального провадження. Законодавець у ст. 542 КПК України закріпив положення, згідно з якими міжнародне співробітництво у кримінальному процесі трактується як здійснення комплексу необхідних заходів для забезпечення міжнародної правової допомоги. Така допомога включає в себе вручення процесуальних документів, проведення окремих слідчих та судових дій, екстрадицію осіб, обвинувачених у вчиненні кримінальних правопорушень, тимчасову передачу осіб, прийняття на себе кримінального переслідування, передачу засуджених осіб, а також виконання рішень судів [1]. Таким чином, це положення стало знаковим кроком у розвитку вітчизняного процесуального законодавства, оскільки воно вперше системно визначило засади співробітництва України з іншими державами та міжнародними організаціями в кримінально-правовій сфері.

Разом з тим, попри законодавче закріплення поняття, у доктрині кримінального процесуального права сформувалася ціла низка різних підходів до розуміння сутності міжнародного співробітництва. Зокрема, Н. М. Ахтирська вважає міжнародне співробітництво держав у сфері кримінального судочинства одним із ключових інститутів міжнародного кримінального права [2, с. 93]. Така позиція зумовлює тенденцію розширеного тлумачення міжнародного

кримінального права як особливо широкої галузі, що фактично охоплює весь комплекс міжнародних відносин, пов'язаних із кримінальним судочинством. Водночас цей підхід не позбавлений суперечностей, адже більшість джерел міжнародного кримінального права закріплює насамперед норми процесуального, а не матеріального характеру, що вказує на потребу у більш збалансованому визначенні його змісту [3, с. 89].

На нашу думку, значний науковий інтерес становить і точка зору видатного українського науковця І. Є. Марочкіна, який розглядає міжнародний кримінальний процес як окремий інститут у межах міжнародно-правового процесу. Учений акцентує, що цей інститут охоплює сукупність принципів та норм, які регулюють співробітництво як між державами, так і між державами та міжнародними судовими органами у сфері розслідування злочинів, їх судового розгляду, а також запобігання злочинам проти міжнародного права [4, с. 160].

Додатково у кримінально-процесуальній літературі міжнародне співробітництво описується як діяльність слідчих, прокурорів та судових органів, що здійснюється у межах національного законодавства з обов'язковим погодженням дій із компетентними інституціями інших держав та міжнародних організацій. Ця діяльність спрямована на надання й отримання допомоги під час досудового розслідування, судового розгляду кримінальних справ, а також під час реалізації інших процесуальних заходів, необхідних для ефективного вирішення кримінально-правових конфліктів [5, с. 51].

Враховуючи різноманітність підходів, можна констатувати, що кожна з наведених концепцій містить певну наукову та практичну цінність. Проте найбільш комплексним видається визначення, запропоноване А. Б. Антонюк, яка характеризує міжнародне співробітництво у кримінальному провадженні як багаторівневий правовий інститут. Він поєднує норми кримінального, кримінально-процесуального та міжнародного права, забезпечуючи системну взаємодію між різними правовими системами та створюючи підґрунтя для ефективної боротьби зі злочинністю у глобальному вимірі [6]. Такий підхід дозволяє розглядати міжнародне співробітництво не лише як технічний інструмент процесуальної взаємодії, а як комплексне правове явище, що забезпечує баланс національних і міжнародних інтересів у сфері кримінального судочинства.

Для розуміння сутності міжнародного співробітництва в кримінальному провадженні потрібно визначити ознаки, які йому притаманні.

Ознаки міжнародного співробітництва в кримінальному провадженні наступні:

- наявність транскордонного елемента, коли кримінальне провадження стосується осіб, діянь або доказів, що виходять за межі юрисдикції однієї держави;

- застосування міжнародно-правових угод, конвенцій та двосторонніх або багатосторонніх договорів, які встановлюють порядок взаємодії між державами у сфері кримінального судочинства;

- обов'язкове дотримання принципів суверенітету та недоторканності території іншої держави, що означає неможливість здійснення процесуальних дій без згоди компетентних органів іноземної держави;

- використання інститутів міжнародної правової допомоги, таких як екстрадиція, передача засуджених осіб, виконання процесуальних доручень та визнання судових рішень;

- участь міжнародних організацій, зокрема Інтерполу, Європолу та спеціалізованих органів ООН, які координують та сприяють взаємодії між правоохоронними органами різних країн;

- взаємне визнання процесуальних документів та доказів, отриманих у рамках міжнародного співробітництва, що забезпечує ефективність кримінального переслідування;

- наявність спільної мети держав у протидії транснаціональній злочинності, включаючи тероризм, торгівлю людьми, наркобізнес, кіберзлочинність та корупційні схеми;

- гнучкість механізмів співробітництва, що дозволяє пристосовувати їх до специфіки конкретних кримінальних проваджень [7, с. 390].

Таким чином, міжнародне співробітництво у сфері кримінального провадження являє собою багатогранний правовий інститут, що поєднує у собі положення кримінального, кримінального процесуального та міжнародного права. Відповідно до статті 542 Кримінального процесуального кодексу України його зміст полягає у здійсненні комплексу заходів, спрямованих на забезпечення міжнародної правової допомоги. Це охоплює вручення процесуальних документів, проведення окремих процесуальних дій, видачу осіб, підозрюваних чи засуджених за вчинення кримінальних правопорушень, тимчасову передачу таких осіб, перейняття кримінального переслідування, а також передачу засуджених та виконання вироків іноземних судів.

Список використаних джерел

1. Кримінальний процесуальний кодекс України: Закон України від 13.04.2012 № 4651-VI. Відомості Верховної Ради України від 08.03.2013. 2013 р., № 9-10, стор. 474, стаття 88.
2. Ахтирська Н. М. Міжнародне співробітництво під час кримінального провадження: теоретичні та практичні аспекти: монографія. Київ: Логос, 2019. 576 с.
3. Курбатова І. С. Міжнародне співробітництво прокуратури України під час кримінального провадження в порядку перейняття. Приватне та публічне право. 2020. № 1. С. 87-91.
4. Організація судових та правоохоронних органів : підручник. Нац. юрид. акад. України ім. Я. Мудрого; за ред. І. Є. Марочкина. Харків: Право, 2013. 448 с.

5. Волощук А. М. Негласні слідчі (розшукові) дії. Зразки процесуальних документів: навчально-практичний посібник. 2-вид. ОДУВС, 2018. 84 с.
6. Антонюк А. Б. Перспективи розвитку міжнародного співробітництва під час розслідування кримінальних правопорушень у контексті інтеграції України до європейського співтовариства. URL: http://www.jurnaluljuridic.in.ua/archive/2015/5/part_2/17.pdf. (дата звернення: 28.08.2025)
7. Кримінальний процес: навч. посібник. За ред. Ю. П. Аленіна. Одеса. «Фенікс», 2020. 582 с.

ДИСКУСІЙНІ ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПРОТИДІЇ КОРУПЦІЙНИМ ДІЯМ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ

Костовська Катерина

к.ю.н., доцент

Кафедра адміністративного права та поліцейської діяльності

Вербицький Петро

канд. соц. ком.

Декан факультету № 2

Львівський державний університет внутрішніх справ, Україна

Анотація. У тезах розглянуто дискусійні теоретико-правові аспекти протидії корупційним діям в умовах воєнного стану в Україні. Наголошено, що корупція постає однією з ключових загроз національній безпеці, адже підриває верховенство права, послаблює державне управління та знижує довіру громадян до влади. Особливий акцент зроблено на тому, що воєнний стан істотно підсилює ризики поширення корупційних практик через спрощення процедур, без належного юридичного підкріплення цього процесу, концентрацію повноважень в руках визначених суб'єктів владних повноважень, а також зменшення рівня суспільного контролю. Доведено необхідність формування нової адміністративно-правової моделі протидії та запобігання корупції, яка має враховувати національні особливості, міжнародний досвід і активну роль громадянського суспільства.

Ключові слова: запобігання та протидія корупції, корупційні ризики, адміністративно-правові механізми, воєнний стан.

Введення. Корупція в умовах воєнного стану є не лише правовим чи адміністративним викликом, а й чинником, що безпосередньо загрожує національній безпеці та державності. Її небезпека посилюється тим, що кризові умови війни породжують нові ризики: обмеження демократичного контролю, спрощення управлінських процедур, централізацію повноважень у руках

виконавчої влади. Внаслідок цього формуються нові можливості для зловживань, особливо у сферах, де відбувається швидкий обіг значних матеріальних і фінансових ресурсів.

Мета та завдання дослідження. Метою дослідження є теоретичне обґрунтування можливостей вдосконалення адміністративно-правових засад запобігання і протидії корупційним проявам в умовах воєнного стану. Для досягнення цієї мети визначено завдання, що полягають у проведенні аналізу теоретичних напрацювань українських науковців щодо адміністративно-правових особливостей корупційних правопорушень у кризових умовах, з'ясуванні впливу воєнного стану на формування нових ризиків корупції, виробленні пропозицій щодо удосконалення законодавчих та організаційних механізмів протидії, окресленні ролі громадянського суспільства та засобів масової інформації у забезпеченні прозорості й підзвітності влади, а також в узагальненні позитивного зарубіжного досвіду з метою його адаптації до українських реалій.

Результати дослідження і їх обговорення. Корупція в умовах воєнного стану набуває якісно нового виміру, оскільки поєднує класичні ознаки зловживання владою із факторами, що зумовлюються специфікою кризових ситуацій. Вона трансформується у складне багатовимірне явище, здатне не лише підривати ефективність державного управління, а й створювати безпосередні загрози національній безпеці. У науковій літературі неодноразово наголошувалося, що корупція найбільш активно поширюється саме в періоди суспільних потрясінь, коли традиційні механізми контролю послаблені, а ресурси держави розподіляються в умовах дефіциту та надзвичайної терміновості [1, с. 9].

Одним із ключових чинників зростання корупційних ризиків у період воєнного стану є спрощення адміністративних процедур. Держава вимушена максимально прискорювати процес ухвалення рішень для забезпечення потреб оборони та життєдіяльності суспільства. Проте відмова від прозорих процедур, зокрема тендерних механізмів і багаторівневих перевірок, призводить до зниження рівня контролю та створює сприятливі умови для зловживань. У цій площині виникає явище «корупційного компромісу», коли посадові особи, прикриваючись воєнною необхідністю, фактично отримують можливість ухвалювати непрозорі рішення без ризику негайної відповідальності.

Другим суттєвим чинником виступає концентрація владних повноважень у руках обмеженого кола органів та посадових осіб. Логіка воєнного стану передбачає централізацію управління, адже саме вона дозволяє оперативно координувати оборонні та безпекові заходи. Однак науковий аналіз свідчить, що надмірна концентрація влади без належних балансів і противаг є однією з базових передумов корупційних зловживань. Відсутність ефективних механізмів стримування сприяє прийняттю рішень у приватних, а не суспільних інтересах, що особливо небезпечно в умовах війни, коли на кону стоїть виживання держави.

Третій аспект пов'язаний із послабленням демократичного контролю та доступу до інформації. Воєнні дії об'єктивно зумовлюють обмеження відкритості державних даних і публічних процедур, що пояснюється потребою збереження державної таємниці. Однак ця закономірність має й зворотний бік: значна кількість управлінських рішень ухвалюється без належного суспільного контролю, а це створює «тіньові зони» для корупційних практик. Зокрема, саме обмежений доступ до інформації унеможливорює проведення якісних журналістських розслідувань та діяльності антикорупційних організацій, які у мирний час виконують функції «сторожового пса демократії» [2, с.159].

Не менш важливим чинником є правова невизначеність, властива періоду воєнного стану. Прийняття численних тимчасових нормативно-правових актів, їх поспішна розробка та запровадження без належної експертизи часто породжують колізії та прогалини у правозастосуванні. Це створює простір для маніпуляцій, коли ті чи інші дії можна інтерпретувати по-різному, що дозволяє посадовим особам уникати відповідальності або виправдовувати неправомірні рішення «особливими обставинами».

Суттєво впливає і економічна нестабільність, яка супроводжує кризові явища. В умовах зниження доходів, падіння виробництва, зростання безробіття та бюджетного дефіциту зростає і спокуса для окремих осіб використовувати службове становище задля незаконного збагачення. У сфері оборонних і гуманітарних закупівель це призводить до надприбутків для окремих структур за рахунок державних коштів, що прямо шкодить економічній та соціальній стабільності.

Наукові дослідження підтверджують, що кризові ситуації виступають каталізаторами корупції. Порівняльний аналіз досвіду інших держав свідчить, що у період надзвичайних ситуацій (зокрема під час пандемії COVID-19) у більшості країн світу фіксувалося зростання рівня корупції у сфері державних закупівель. Це пояснювалося тією ж логікою: прискоренням процедур та зменшенням рівня контролю. В умовах воєнного стану ці ризики помножуються, оскільки на карту поставлено питання обороноздатності та збереження державного суверенітету [3, с. 41].

Висновки. Таким чином, корупція у період воєнного стану є багатовимірним явищем, що ускладнює державне управління й підриває безпеку держави. Її подолання потребує концептуальної моделі протидії, яка поєднуватиме правові реформи, інституційні перетворення та громадський контроль. Лише комплексна взаємодія держави й суспільства здатна знизити рівень корупційних ризиків і зміцнити правові основи розвитку України навіть в умовах воєнних викликів.

Список використаних джерел

1. Дем'янчук Ю. В. Адміністративно-правові засади запобігання і протидії корупції у системі державної служби України : автореф. дис. ... д-ра юрид. наук

: 12.00.07. Ірпінь, 2020. URL: http://77.244.44.155/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 28.08.2025).

2. Маньгора Т. В., Піковська Т. В. Правове регулювання гендерної рівності в українському законодавстві. *Інформація і право*. 2022. № 3 (42). С. 156–163.

3. Дем'янчук Ю.В., Суббот А.І. Актуальні проблеми стану дослідження адміністративно-правових засад запобігання і протидії корупції в системі державної служби України. Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: Юридичні науки. 2022. № 1 (47). С. 37–43.

LEGAL MECHANISMS FOR BIODIVERSITY PROTECTION

N.V. Ilkiv

Candidate of Laws, Associate Professor

Lviv State University of Internal Affairs, Ukraine

The devastating effects of the war in Ukraine, including the contamination of territories and the destruction of natural habitats, are causing irreparable damage to the country's biodiversity, putting valuable species of flora and fauna at risk of extinction.

The global importance of preserving the components of biological diversity for present and future generations was recognized as early as 1972 at the UN Stockholm Conference on the Human Environment. However, the need to preserve biodiversity in its entirety was recognized only in 1992 at the UN Conference on Environment and Development in Rio de Janeiro, where the Convention on Biological Diversity was adopted. At that time, the concept of biological diversity was formulated.

A necessary component of biodiversity conservation in EU legislation is the conservation of wild flora and fauna species and natural habitats. Concern about the deterioration of natural habitats and the disappearance of species is perhaps the greatest concern of the Community public. Solving these problems occupies one of the most important places among the tasks of Community environmental policy.

The Concept of the National Biodiversity Conservation Program for 2005–2025 indicates that biodiversity is a national treasure of Ukraine, the preservation and sustainable use of which is recognized as one of the priorities of state policy in the field of nature management, ecological safety and environmental protection, an indispensable condition for improving its condition and ecologically balanced socio-economic development. The main objectives of the Program are: minimizing the negative impact on biodiversity; maximizing the strengthening of the natural basis of biodiversity; conducting relevant scientific research, educating an environmentally educated citizen and forming an understanding among the population of the fundamental role of biodiversity in the life of man and society [1].

Experts say Ukraine's current biodiversity conservation system faces a number of problems. Management is inefficient, the regulatory framework is fragmented, and control mechanisms are not working. Additional challenges include climate change, unscrupulous business practices, and war. [2, c.2].

The EC concluded that Ukraine's legislation in the field of nature protection is not in line with the EU *acquis* and there is a backward lag. To the above data on regression, it is worth adding attempts to weaken the legislation on the protection of biodiversity and habitats through attempts (so far unsuccessful) to abolish the EIA procedure for certain types of felling in forests, and the entry into force of regulations on the extraction of common minerals on forest lands on the basis of easements. Regarding the issue of harmonization of legislation with the Bird and Habitats Directives, the situation is complex. The Law "On the Emerald Network Territories" has not yet been adopted. Protective measures for the Emerald Network territories and management measures have not been implemented. An example is the Emerald Network territories of Svydovets and Borzhava - two mountain ranges whose biodiversity is under threat of destruction. There is no monitoring system. Bird protection systems have also not been created. Ukraine has made a number of commitments to take measures to bring national legislation into line with the objectives of the European Green Deal. In the field of biodiversity conservation, there are 17 goals to be achieved by 2030. However, their achievement is not yet possible [3].

Ukraine's European integration aspirations are a powerful incentive for environmental legislation reform, but this process faces a number of challenges, including legislative inconsistencies, institutional and financial constraints, and the negative impact of war. To improve the legal mechanisms for biodiversity protection in Ukraine, it is necessary to continue approximating legislation to EU directives, strengthen institutional capacity, improve law enforcement and control, introduce economic incentives, and take into account the consequences of war.

In addition, military operations disrupt the natural ecosystem of soils, reducing biodiversity and destroying natural recovery processes. All this leads to a decrease in soil fertility, increased erosion and loss of agricultural potential of the region. To restore the ecological balance after the end of hostilities, large-scale measures are needed to clean up, recultivate and restore natural vegetation in the affected areas. [4] Currently, Ukraine does not have a separate legislative act specifically regulating environmental protection during armed conflicts. Some issues of environmental protection during war are regulated by existing codes (Land, Forest, Water and Subsoil Codes), but these norms are not sufficient to effectively protect the environment from the consequences of military actions.

Promising directions of state environmental policy in the field of biodiversity protection include: improving mechanisms for ensuring the implementation of norms in the field of conservation of wild flora and fauna species; approximation of national legislation to the requirements of directives, legislative consolidation of certain acts as offenses, strengthening control, introduction of effective sanctions, documentary

recording of war environmental crimes, development of plans for the restoration of ecosystems after the end of the war; involvement of the international community to assist in eliminating the consequences of the war and restoring the environment; increasing the environmental awareness of the population; conducting information campaigns to raise public awareness of environmental problems and the need to solve them; restoring the economy on the basis of prioritizing environmental safety requirements.

Bibliography

1. Концепція загальнодержавної програми збереження біорізноманіття на 2005–2025 роки: схв. Кабінетом Міністрів України від 22 вересня 2004 р. № 675–р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/675-2004-p#Text>
2. Реформа системи збереження біорізноманіття: Україна на шляху до ЄС: аналітичний документ. URL: <https://epl.org.ua/eco-analytics/reforma-systemy-zberezhennya-bioriznomanittya-ukrayina-na-shlyahu-do-yes/>
3. Євроінтеграційні «досягнення» України за 2024 рік у довкіллевій сфері. URL: <https://epl.org.ua/announces/yevrointegratsijni-dosyagnennya-ukrayiny-za-2024-rik-u-dovkillyevij-sferi/>
5. Корольова В.В., Даниль А.І., Вплив військової агресії на екологічну ситуацію в Україні. Legal Bulletin. № 4 (14). 2024. С. 51–57. URL: <https://lbku.krok.edu.ua/index.php/legal-bulletin/article/view/497/439>

THE RIGHT TO NECESSARY DEFENSE VS. RISKS OF UNCONTROLLED ARMS: DOCTRINAL ANALYSIS OF THE LEGALIZATION OF ARMS CIRCULATION IN THE CONTEXT OF THE RUSSIAN-UKRAINIAN WAR

Aftanasiv Valeriia

4th year student

Educational and Scientific Institute of Law and Law Enforcement

Bondarenko Viktoriia

PhD in Law, Associate Professor

Department of Language Training,

Lviv State University of Internal Affairs, Ukraine

In recent years, Ukraine has been experiencing one of the most difficult periods in its modern history due to aggression from the Russian Federation. The armed conflict, which has been going on for more than two years, has not only created a threat to national security, but has also called into question the effectiveness of existing mechanisms for protecting the constitutional rights of citizens. In this regard, the issue of legalizing the circulation of weapons has become particularly important.

As is well known, the legislative process in any state always reflects the social needs and aspirations of its citizens. The issue of legalizing the circulation of weapons in Ukraine, which was discussed earlier, is one of the most controversial and debated. Analyzing it through the prism of regulatory and legal acts and provisions of Ukrainian national legislation, we can identify both arguments in favor of legalization and those against this process.

More specifically, it is appropriate to examine «Jus natural» (natural law) and the right to self-defense. First, the right to self-defense is a fundamental human right that comes from the right to life, which is enshrined in the Constitution. According to Article 27 of the Constitution of Ukraine, every person has an inalienable right to life, and it's the state's duty to protect it [1]. It seems appropriate to emphasize that the legalization of weapons circulation can serve as a tool for the realization of this right, providing citizens with the opportunity to effectively defend themselves and their property, especially in the context of the military conflict unleashed by the Russian Federation on the territory of our state. There is a significant risk of a rapid expansion of the front line and an increase in the aggressor's occupation processes, and therefore every citizen must be able to quickly and effectively protect themselves and their loved ones.

«Lex talionis» (the law of retaliation) and crime deterrence. Secondly, the legalization of weapons circulation can be an effective tool for deterring crime. According to statistics, countries where gun ownership is permitted have lower crime rates because potential criminals are aware of the risks of encountering armed resistance [2]. This, in turn, reinforces the concept of the right to necessary defense, provided for in Article 36 of the Criminal Code of Ukraine (hereinafter – the CC of Ukraine), which is particularly relevant in the context of the Russian-Ukrainian war [3].

According to statistics, after the petition to legalize firearms received the necessary number of signatures for consideration on the official Internet portal of the President of Ukraine, public opinion was divided. Only 11% of the population supported the legalization of firearms, while more than 80% were against it [4, p. 52].

In the context of the chosen topic, it is important to examine the arguments in favor of prohibiting the legalization of firearms, as there are significant risks of their misuse, which, in turn, could lead to an increase in crime in the country. In the ancient Roman legal system, the expression «Periculum in mora» (danger in delay) was used to describe situations where a delay in decision-making or action could lead to negative consequences. This principle is widely applied in many legal systems around the world, particularly in countries with a continental legal system, such as Germany, France, and Italy, as well as in countries with an Anglo-Saxon legal system, including the United States and the United Kingdom [5]. It is worth noting that the interpretation of this principle is also reflected in the context of the chosen topic. According to Article 263 of the Criminal Code of Ukraine, illegal handling of weapons is a criminal offense [3]. Legalizing weapons can complicate control over their circulation and contribute to the growth of the black market, especially in wartime, and the lack of effective control

mechanisms can lead to weapons falling into the hands of criminals or being used inappropriately. As a result, this will create additional threats to public safety.

One of the serious arguments against the legalization of weapons is the potential for them to fall into the hands of minors. Even with legislative restrictions and control mechanisms in place, there is always a risk of illegal circulation of weapons and their availability to children and adolescents. As the experience of the United States shows, where school shootings committed by minors are a tragic reality, easy access to weapons can have catastrophic consequences.

«Mens rea» (malicious intent) and psychosocial problems. In contrast to the above arguments in favor of legalizing the circulation of weapons, it is worth emphasizing an important issue that is rarely discussed. According to medical research, access to weapons increases the risk of suicide, suicidal ideation, and accidents, especially among people with mental disorders or under the influence of alcohol [6]. Therefore, there is an urgent need for strict control over the mental state of persons who wish to obtain the right to carry weapons, as regulated by the Law of Ukraine «On Psychiatric Care» dated 22.02.2000 №1489-III [7]. In a state of martial law, the risks of unauthorized use of weapons may be even greater. In addition, the presence of weapons in everyday life may lead to an increase in the number of conflicts and incidents of violence, which will negatively affect social stability.

In the context of legalizing the circulation of weapons in Ukraine, it is important to comply with the norms of administrative law, which regulates the order and procedures of public administration in this area. According to the Code of Ukraine on Administrative Offenses (hereinafter referred to as the CAAO) of December 7, 1984, the control of weapons circulation requires authorized bodies to strictly comply with established rules and regulations [8].

Administrative norms provide for mandatory registration of weapons, regular inspections of storage conditions, and compliance with rules of use. In particular, Article 192 of the CAO establishes liability for violations of weapons circulation rules, which may include administrative fines or other sanctions. In addition, administrative law provides for regular training and testing of weapon owners on safe use, which is also an important element in preventing accidents and abuse [8].

After the end of hostilities in Ukraine, the possibility of weapons abuse by civilians and military personnel poses a serious threat to public order and safety. Veterans returning from the front may face difficulties in adapting to peaceful life, which may be accompanied by post-traumatic stress disorder (PTSD) and other mental health problems.

It seems appropriate to emphasize that the lack of adequate control and reintegration programs for military personnel at present may lead to an increase in cases of violence and criminal offenses in the future. It is also important to introduce psychological support and rehabilitation programs for veterans to reduce the risks associated with possible abuse. As a result, the legalization of weapons circulation requires careful planning and the implementation of effective control mechanisms to minimize possible threats after the end of hostilities.

To sum up, it's worth noting that today, the government and law enforcement agencies are taking steps to stabilize the situation with illegal weapons. These steps include a «month of voluntary weapons surrender» and special police operations called «weapons and explosives». However, deputies, public figures, and other politicians believe that the problem with firearms can be solved radically by legalizing them in Ukraine. It should be emphasized that in other countries, the legalization of weapons is usually accompanied by status-normative legal regulation [9, p. 78].

Therefore, before legalizing the circulation of weapons, it is necessary to develop legislative acts that clearly define the procedure for using weapons and the cases of their use in self-defense.

In conclusion, it should be emphasized that the legalization of weapons in Ukraine during the war is unacceptable. In the context of armed conflict, when the country is already overflowing with weapons, legalization could lead to the uncontrolled spread of weapons among the population, which would increase the risks of internal conflicts and crime after the war ends. In turn, the priority should be to ensure the safety of citizens and stability in the country, rather than increasing the number of weapons in free circulation.

References

1. Verkhovna Rada of Ukraine. (1996). The Constitution of Ukraine. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text> (date of access: 13.09.2025)
2. Small Arms Survey. (n.d.). Global research on small arms and armed violence. Retrieved from <http://www.smallarmssurvey.org/> (date of access: 13.09.2025)
3. Verkhovna Rada of Ukraine. (2001). Criminal Code of Ukraine: Law №2341-III of April 5, 2001. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text> (date of access: 13.09.2025)
4. Hereha, H.F., Zarubinskyi, O.O., Petrenko, B.M., & Starovoitenko, R.V. (2015). Civilian firearms in Ukraine: Myths and reality. Ukrainian context and international experience of legalization and control. Kyiv: ADEF-Ukraine.
5. Global Initiative Against Transnational Organized Crime. (n.d.). Homepage. Retrieved from <https://globalinitiative.net/> (date of access: 13.09.2025)
6. National Institute of Mental Health. (n.d.). Suicide prevention. Retrieved from <https://www.nimh.nih.gov/> (date of access: 13.09.2025)
7. Verkhovna Rada of Ukraine. (2000). On Psychiatric Care: Law №1489-III of February 22, 2000. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1489-14#Text> (date of access: 13.09.2025)
8. Verkhovna Rada of Ukraine. (1984). Code of Ukraine on Administrative Offenses: Law №8073-X of December 7, 1984. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10#Text> (date of access: 13.09.2025)
9. Fris, P.L. (2015). Citizens' right to firearms – «Pro et Contra». *Nashe Pravo*, (5), 77–84.

ЩОДО ДОПОВНЕННЯ ПІДСТАВ ЗАКРИТТЯ ПРОВАДЖЕННЯ В АДМІНІСТРАТИВНІЙ СПРАВІ

Гордієнко Тетяна
старший викладач

Кафедра цивільного, трудового та господарського права
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара
м. Дніпро, Україна

Закриття провадження у справі є однією з форм завершення судового процесу без ухвалення рішення. Важливо, що за чинним процесуальним законодавством пріоритетним є досягнення юридичної визначеності у спірних правовідносинах і це можливо шляхом вирішення спору по суті, а відтак закриття провадження у справі застосовується у разі неможливості або недоцільності прийняття рішення та виключно з визначених законом підстав.

В результаті уніфікації судових процедур більшість підстав закриття провадження у справі є аналогічними для адміністративного, господарського та цивільного судочинства (зокрема, неможливість розгляду справи за правилами відповідної юрисдикції, відмова позивача від позову, набрання законної сили рішенням суду у справі за тотожним позовом тощо). В той же час, нормами Кодексу адміністративного судочинства України не передбачено можливості закриття провадження у справі при відсутності предмету спору, що породжує невизначеність способу завершення процесу у разі встановлення факту повного врегулювання спору до подання позову або під час судового розгляду.

Метою даною роботи є аналіз доцільності включення до Кодексу адміністративного судочинства України норми про закриття провадження у справі у зв'язку з відсутністю предмету спору при настанні обставин, що свідчать про фактичне поновлення прав позивача і відсутність необхідності їх судового захисту.

В науковій літературі та матеріалах судової практики закриття провадження у справі розглядається як форма закінчення розгляду справи без вирішення по суті у зв'язку з виявленням після відкриття справи обставин, з якими закон пов'язує неможливість її судового розгляду.

Відсутність предмету спору, які підстава припинення провадження у справі (що по суті аналогічне сучасному інституту закриття провадження у справі), на законодавчому рівні вперше запроваджена в господарському судочинстві у зв'язку з набранням чинності Закону України «Про внесення змін до Арбітражного процесуального кодексу України» від 13.05.1997р. №251/97-ВР [1].

Для забезпечення однакового застосування законодавства Вищим арбітражним судом України роз'яснено про обов'язковість застосування вказаної підстави, зокрема, у випадку припинення існування предмета спору (наприклад, здійсненого у встановленому порядку скасування оспорюваного

акта), якщо між сторонами у зв'язку з цим не залишилося не врегульованих питань, врегулювання спору самими сторонами шляхом перерахування боргу (передачі майна чи усунення перешкод у користуванні ним) після звернення кредитора з позовом за умови подання доказів такого врегулювання [2].

Пізніше дана позиція була уточнена, зазначено, що визнання боржником претензії кредитора не є способом припинення зобов'язання і не свідчить про відсутність спору. Також Вищим господарським судом України роз'яснено, що припинення провадження у справі на підставі п.1-1 ч.1 ст.80 Господарського процесуального кодексу України можливе в разі, коли предмет спору існував на момент виникнення останнього та припинив існування в процесі розгляду справи. Якщо ж він був відсутній і до порушення провадження у справі, то зазначена обставина тягне за собою відмову в позові, а не припинення провадження у справі [3]. Наведені правила застосовувалися господарськими судами і практика підтвердила обґрунтованість і доцільність саме такого підходу до завершення судового провадження у разі фактичного врегулювання спору після звернення до суду.

Слід зазначити, нормами Цивільного процесуального кодексу України та Кодексу адміністративного судочинства України не передбачалося закриття провадження у справі через відсутність предмету спору, що призводило до невизначеності порядку завершення судового провадження при настанні відповідних обставин. Як відомо, доволі поширеним є виконання спірного зобов'язання після звернення кредитора до суду. В такому випадку підстави для задоволення позову відсутні (оскільки зобов'язання вже виконано) і, в той же час, відсутні і підстави відмови в позові (оскільки таке рішення ухвалюється у разі заявлення неправомірних та(або) необґрунтованих вимог). В якості можливого вирішення даної ситуації суди пропонували позивачеві визначитися з питанням подальшого підтримання позову чи відмови від заявлених вимог, або закінчували судові провадження шляхом залишення позову без розгляду у разі нез'явлення до суду позивача (його представника). Вказані варіанти не можна вважати досконалими і їх існування було зумовлено виключно неможливістю врегулювання існуючої ситуації в інший спосіб, не порушуючи норм процесуального закону.

На основі позитивного досвіду вирішення цих питань в господарському судочинстві в ст.255 нової редакції Цивільного процесуального кодексу України серед підстав закриття провадження у справі зазначено про відсутність предмету спору [4]. Після запровадження даних змін Верховним Судом сформовано правові висновки щодо застосування відповідної норми. В Постанові Верховного Суду у складі Об'єднаної палати Касаційного цивільного суду від 20.09.2021р. у справі №638/3792/20 зазначено, що відсутність предмета спору унеможливорює вирішення справи по суті незалежно від обґрунтованості позову, а відповідно і здійснення ефективного захисту порушених, невизнаних або оспорюваних прав, свобод чи інтересів осіб [5]. Як зазначив С. Короєд за результатами наукового

аналізу вказаного інституту, якщо втрачається предмет спору, то втрачається сенс у здійсненні правосуддя [6, с. 37].

Застосування згаданої підстави у цивільному судочинстві виявилось дещо відмінним від сталої практики господарських судів, зокрема, зроблено висновок про можливість закриття провадження у справі у зв'язку з відсутністю предмета спору, якщо предмет спору був відсутній як на час пред'явлення позову, так і на час ухвалення судом першої інстанції судового рішення за умови, якщо між сторонами у зв'язку з цим не залишилося неврегульованих питань [5]. В подальшому такий підхід набув поширення і в господарській юрисдикції.

Відсутність аналогічної підстави закриття провадження у справі адміністративної юрисдикції є недоліком процесуального закону, оскільки у разі настання зазначених обставин процесуально дії суду є невизначеними в контексті наведеного вище поняття закриття провадження у справі як форми завершення судового процесу у разі неможливості та, фактично, і відсутності необхідності вирішення спору по суті. На практиці адміністративні суди змушені вдаватися до тих же способів завершення судового провадження, які раніше застосовувалися в цивільному судочинстві, прикладом чого є ухвала Дніпропетровського окружного адміністративного суду від 05.11.2024р. у справі №160/25767/24 [7].

У зв'язку з викладеним, вбачається за доцільне включити відсутність предмету спору до переліку підстав закриття провадження у справі та при застосуванні цієї норми приймати до уваги правові позиції Верховного Суду, сформовані у справах господарської та цивільної юрисдикції, що сприятиме підвищенню ефективності правового регулювання адміністративних процесуальних правовідносин.

Список використаних джерел

1. Про внесення змін до Арбітражного процесуального кодексу України : Закон України від 13.05.1997р. №251/97-ВР. Офіційний сайт Верховної Ради України. – Режим доступу : URL <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/251/97-вр#Text> (дата звернення – 01.09.2025р.)
2. Про деякі питання практики застосування статей 80 та 81 Господарського процесуального кодексу України : Роз'яснення Президії Вищого арбітражного суду України від 23.08.1994р. №02-5/612. Офіційний сайт ІПС «Ліга-Закон». – Режим доступу : URL https://ips.ligazakon.net/document/SD94025?an=57&ed=2007_05_31 (дата звернення – 01.09.2025р.)
3. Про деякі питання практики застосування Господарського процесуального кодексу України судами першої інстанції : Постанова Пленуму Вищого господарського суду України від 26.12.2011р. №18. Офіційний сайт Верховної Ради України. – Режим доступу : URL <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0018600-11#Text> (дата звернення –

01.09.2025р.)

4. Цивільний процесуальний кодекс України від 18.03.2004р. №1618-IV. Офіційний сайт Верховної Ради України. – Режим доступу : URL <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15#Text> (дата звернення – 01.09.2025р.)
5. Постанова Верховного Суду в складі Об'єднаної палати Касаційного цивільного суду від 20.09.2021р. у справі №638/3792/20. Єдиний державний реєстр судових рішень України. – Режим доступу : URL <https://reyestr.court.gov.ua/Review/99861085> (дата звернення – 01.09.2025р.)
6. Короєд С.О. Відсутність предмета спору як нова підстава закриття провадження в цивільній справі // Підприємництво, господарство і право. - 2000. - №9. - С.37-42.
7. Ухвала Дніпропетровського окружного адміністративного суду від 05.11.2024р. у справі №160/25767/24. Єдиний державний реєстр судових рішень України. – Режим доступу : URL <https://reyestr.court.gov.ua/Review/122876558> (дата звернення – 01.09.2025р.)

Section: Logistics and Transport

TRANSPORT SYSTEM AS AN OBJECT OF DIGITAL TRANSFORMATION

Замора Ярослав

к.т.н., доцент

Чорний Яна

здобувачка вищої освіти магістерського рівня

Заяць Анастасія

здобувачка вищої освіти магістерського рівня

Демихіна Діана

здобувачка вищої освіти магістерського рівня

Кафедра машинознавства та транспорту
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка, Україна

Цифрова трансформація, як новий етап розвитку економіки, ґрунтується на впровадженні цифрових технологій для підвищення рівня цифровізації процесів для кардинального підвищення продуктивності праці, важливості підприємств та економіки загалом. У сучасних реаліях вирішення питань розвитку та продуктивної діяльності економічних суб'єктів дедалі частіше пов'язують із їхньою здатністю функціонувати в цифровому середовищі.

У сучасних реаліях, зумовлених безпрецедентними змінами у світовій економіці (пандемія, військовий стан та ін.), транспортна система піддається трансформації на цифровій основі [2]. Цифрова трансформація транспортної системи (далі – ЦТТС) – це перетворення структур, форм і методів, цільової направленості діяльності системи за рахунок впровадження інноваційних та цифрових технологій, результатом якого є створення цифрової системи, де бізнес-моделі, життєві цикли та бізнес-процеси побудовані на первинності цифрового представлення її основних продуктів та послуг [3].

Мета трансформації транспортної системи – забезпечення сталого розвитку. Цифрова трансформація стосується кількісного та якісного складу її елементів та їх взаємозв'язку, змінюючи їх внутрішню впорядкованість та узгодженість у часі.

В основі вибору методів та інструментів трансформації транспортної системи має бути чітке розуміння яких саме результатів необхідно досягнути. Кожен з елементів та процесів може бути зміненим завдяки технологічним інноваціям [1]. Забезпечення конкурентних переваг за рахунок синергетичної взаємодії різних організаційно-технологічних заходів ґрунтується на системних рішеннях. При цьому раніше розроблені методи досягнення високої ефективності доповнюються та збагачуються використанням сучасних

організаційних технологій. Здійснення ЦТТС передбачає низку робіт зображених на рисунку 1.



Рисунок 1. Комплекс робіт із цифрової трансформації транспортної системи

Трансформація транспортної системи включає:

- впровадження моделей цифрової економіки;
- забезпечення необхідними трудовими ресурсами, інтелектуальним, виробничим та фінансовим капіталом та необхідною інформацією;
- забезпечення гнучкості, мобільності, орієнтації на клієнта в умовах високого ризику та посилення нестабільності довкілля;
- формування умов для продовження та покращення процесу її функціонування та забезпечення інноваційного розвитку;
- ефективне використання обмежених фінансових ресурсів на розвиток в умовах невизначеності та ризику;
- створення збалансованої транспортної системи та підтримання її функціонування з високим ступенем використання організаційно-технічного та інтелектуального потенціалу;

– забезпечення швидкості та ефективності перетворення ресурсних потоків на товари та послуги належної кількості та високої якості з низькими витратами функціонування системи;

– синергетичний ефект структурного характеру.

На сьогодні, формується виконавчий механізм цифрової трансформації, що вирішує завдання створення органу управління цифрової трансформації, визначення його ролі та повноважень, відповідальності та бюджету, а також створення системи управління результативністю цифрової трансформації, включаючи механізми розрахунку цільових показників та звітів по ходу виконання програми, її коригування, винагороди та санкцій за підсумками виконання її етапів. Механізм цифрової трансформації складається з ресурсного та інфраструктурного забезпечення. У кожному циклі ЦТТС відбувається підготовка програми трансформаційних змін, організація змін, здійснення та засвоєння нових технологій, оцінка досягнутих значень цільових показників. Стратегічне бачення цифрової трансформації передбачає вибір бізнес-моделі функціонування системи, встановлення системи цілей і показників оцінки ефективності та вибір напрямів ЦТТС.

В процесі трансформації відбувається впровадження нововведень, при яких транспортна система є визначеною, керованою, вимірною, контрольованою та результативною.

Основними перевагами від ЦТТС є підвищення ефективності перевезень за рахунок мультимодальності, планування стикування транспорту в режимі реального часу, скорочення очікування, пришвидшення процесів, скорочення помилок та більш оптимальний розподіл завдань, збільшення пропускну здатності транспортної інфраструктури, що, у свою чергу, дає позитивну динаміку розвитку показників роботи як окремого транспортного підприємства, так і транспортної системи в цілому.

Список використаних джерел

1. Замора Я.П. Федорейко В.С. Інтеграція нейромережей у розвиток транспортних систем і технологій. Актуальні проблеми та перспективи технологічної і професійної освіти / Матеріали VIII всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції – ТНПУ ім. В. Гнатюка, 25-26 квітня 2024 р., 75-77 с.
https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1hy2K408_72GmVMRJp6xaGGg-n9T-OoVl
2. Міценко Н. Г., Мішук І. П. Сутність та проблеми функціонування системи міжнародної логістики в екстремальних умовах. Вісник ЛТЕУ, Економічні науки. 2022. No 68. DOI: <https://doi.org/10.36477/2522-1205-2022-68-03>
3. Новальська Н.І., Клименко В.В. Інвестиційно-інноваційна діяльність транспортно-логістичних підприємств в умовах сучасного бізнес-середовища. Економіка та управління підприємством. 2021. Том 32 (71). № 4. С. 64–69. DOI: <https://doi.org/10.32838/2523-4803/71-4-11>

Section: Management, Public Administration and Administration

CONCEPTUAL SYSTEM OF PERSONNEL SECURITY CATEGORIES: TAXONOMIC ANALYSIS

Gaydash Oleksandr

applicant for the third (scientific) level of higher education
National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic», Ukraine

In the context of post-industrial economic transformation and the growing role of intellectual capital, human resource security is becoming a key factor in ensuring the sustainable development of enterprises and increasing their competitiveness. The growth of labor mobility, the spread of flexible forms of employment, the digitization of management processes, and the intensification of global migration flows are creating new risks and challenges for protecting the human resources potential of organizations. In these conditions, there is an objective need to develop a comprehensive conceptual system of human resource security categories based on modern methodological approaches and ensuring the unity of terminology, consistency of scientific definitions, and practical relevance of management decisions.

Taxonomic analysis is an effective tool for systematizing the categorical apparatus of personnel security, as it allows us to identify basic and derivative concepts, establish their hierarchical and causal relationships, and identify the structural levels at which threats are formed and mechanisms for their neutralization are implemented. The formation of a coherent conceptual system of categories will contribute to the deepening of scientific research, increasing the analytical accuracy of personnel risk assessment, and the development of comprehensive personnel management models focused on the long-term sustainability of the enterprise.

It is advisable to begin the study of the categorical apparatus of personnel security with an analysis of the basic concepts that determine its place in the overall system of economic security of an enterprise. Economic security is traditionally viewed as the state of protection of an enterprise's economic system from the destructive influence of internal and external threats, which guarantees the stability of its functioning and development [1]. In this context, personnel security is its functional component, since most threats to economic security are in one way or another mediated by the activities of personnel. Therefore, effective management of personnel risks is an integral element of ensuring the financial stability and competitiveness of an enterprise [2].

An important category closely related to personnel security is human resource potential, which is interpreted as the totality of existing and potential capabilities of employees that can be used to achieve the organization's goals [3]. It is the protection and development of human resource potential that is the central task of the personnel

security system. This involves not only minimizing threats related to staff turnover, loss of competencies, or labor conflicts, but also creating conditions for the realization of employees' professional potential and the formation of a personnel reserve [4].

The concept of human capital, which encompasses knowledge, skills, abilities, and other personal characteristics that contribute to the creation of economic and social value, also occupies an important place in the conceptual system of personnel security [5]. Human resource security is designed not only to preserve existing human capital, but also to create incentives for its growth, since an increase in staff competence directly correlates with an increase in the productivity and innovative potential of the enterprise [6].

Equally important is the integration of personnel security into the human resource management system. The human resource management system encompasses the goals, functions, methods, and procedures aimed at forming, developing, and effectively utilizing the labor potential of the organization [7]. Embedding security considerations into all stages of human resource management – from recruitment and onboarding to motivation and development – enables the creation of a unified preventive system for responding to personnel threats. This allows for the alignment of strategic and operational human resource management objectives with the tasks of ensuring business process resilience.

The relationship between the analyzed categories and personnel security can be presented as follows (Fig.1).

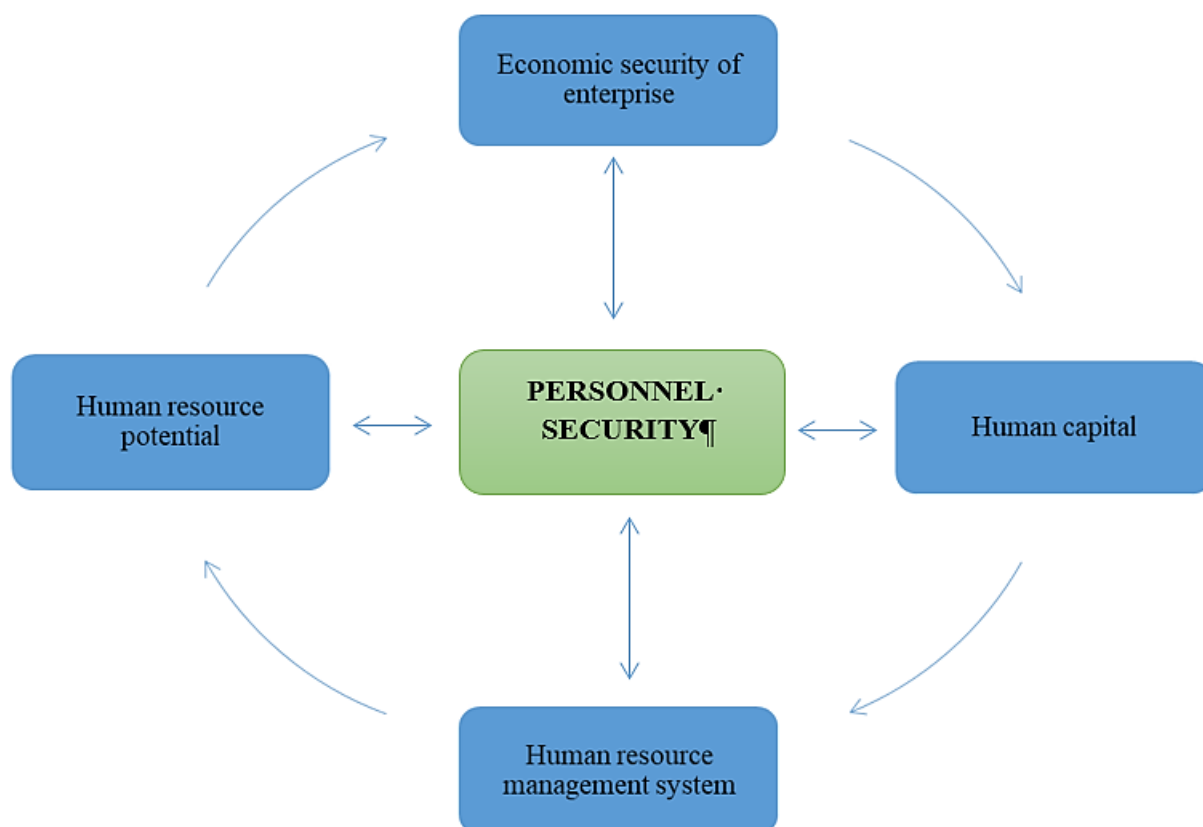


Figure 1. Visualization of interrelated categories of personnel security.

The results of the study show that personnel security is a system-forming component of economic security of an enterprise, which integrates functional elements of personnel management, development of personnel potential, and preservation of human capital. System analysis has proven that effective personnel security can only be achieved through the formation of a coordinated conceptual system of categories that takes into account the hierarchical relationships between economic security, personnel potential, human capital, and the personnel management system.

The taxonomic approach has proven to be appropriate for structuring the categorical apparatus of personnel security, as it makes it possible not only to determine the place of each category in the system, but also to establish their functional interdependence and mutual influence. This creates a basis for building comprehensive management models that take into account both internal and external threats and contribute to the development of effective mechanisms for preventive response to personnel risks.

References

1. Melnyk, S., & Franchuk, V. (2023). Characteristics of ensuring economic security in the system of increasing the competitiveness of the state. *Economy and Society*, (52). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-52-26>
2. Hlushko, A.D., Pyrih, Y.M. Optimizing the debt of critical infrastructure enterprises in terms of strengthening financial and economic security. *Bulletin of Khmelnytsky National University*. 2023. No. 1 (314). Pp. 47–54. <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-314-1-6>
3. Mutterko, H. Main directions of the development of personnel potential of the enterprise. (2023). *Economic Journal of Lesya Ukrainka Volyn National University*, 1(33), 95-90. <https://doi.org/10.29038/2786-4618-2023-01-90-95>
4. Onyshchenko, S., Skryl, V., Hlushko, A., Maslii, O. Inclusive Development Index. In: Onyshchenko, V., Mammadova, G., Sivitska, S., Gasimov, A. (eds) *Proceedings of the 4th International Conference on Building Innovations, ICBI 2022. Lecture Notes in Civil Engineering*, vol. 299, pp. 779–790. Springer, Cham (2023). https://doi.org/10.1007/978-3-031-17385-1_66
5. Becker, G. (1993). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education* (3rd ed.). Chicago: University of Chicago Press.
6. Glushko, A. D. (2012) Otsinka efektyvnosti derzhavnoi rehuliatornoj polityky u sferi vnutrishnoi torhivli v Ukraini [An estimation of efficiency of state regulatory policy is in the field of domestic trade in Ukraine]. *Ekonomika i rehion – Economy and region*, 6 (37), 82-89 [in Ukrainian]. Retrieved from: irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe
7. Dessler, G. (2020). *Human Resource Management* (16th ed.). Pearson.

ВПЛИВ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ПОКАЗНИКИ ЗАДОВОЛЕНOSTІ КЛІЄНТІВ СТРАХОВИХ КОМПАНІЙ

Калашник Сергій Анатолійович
аспірант

Кафедра економіки праці та менеджменту
Навчально-науковий інститут економіки і управління
Національний університет харчових технологій, Україна

Страхова галузь переживає фундаментальну цифрову трансформацію, яка змінює очікування клієнтів та моделі надання послуг. За даними McKinsey, страхові компанії активно впроваджують штучний інтелект у всіх ключових сферах, включаючи продажі страхових продуктів, автоматизацію андеррайтингу, управління претензіями та операції з обслуговування клієнтів. Так, один з найбільших британських страховиків, компанія Aviva, повідомила про економію понад 60 мільйонів фунтів стерлінгів (82 мільйони доларів США) у 2024 році лише завдяки трансформації процесів страхування автомобілів за допомогою штучного інтелекту [1].

Національна асоціація страхових комісарів (NAIC, США) повідомляє, що 92% компаній зі страхування життя, 88% автостраховиків та 70% страховиків житла наразі використовують, планують використовувати або планують досліджувати моделі штучного інтелекту/машинного навчання у своїй діяльності [2]. Таке широке впровадження відображає визнання галуззю того, що технології більше не є чимось необов'язковим (впроваджуються експериментально за бажанням), а є винятково важливими для підтримки конкурентних переваг бізнесу. Крім того, 67% страхових компаній прискорили свої зусилля з цифрової трансформації [3], що сигналізує про фундаментальний перехід від застарілих практик до технологічно орієнтованого клієнтського досвіду.

Зв'язок між впровадженням технологій та задоволеністю клієнтів стає дедалі важливішим. Дослідження Ipsos показує зростаючий попит клієнтів на персоналізацію та проактивну комунікацію [4], що створює як виклики, так і можливості для страховиків диференціюватися завдяки кращому цифровому досвіду.

Основними метриками оцінки рівня задоволеності споживачів є:

1. NPS (Net Promoter Score - Індекс лояльності споживачів). Розроблений Фредом Райхельдом у співпраці з Bain & Company та Satmetrix, NPS вимірює лояльність клієнтів через їхню ймовірність рекомендувати компанію [5]. Методологія класифікує респондентів на такі категорії:

- промоутери (9-10): лояльні клієнти, які активно підтримують бренд.
- пасивні (7-8): задоволені клієнти, але не виявляють ентузіазму.

- критики (0-6): незадоволені клієнти, які, ймовірно, відмовлятимуть інших.

Галузеві контрольні показники значно відрізняються залежно від типу страхування: показник NPS у страхуванні життя в середньому становить 30-40, медичному страхуванні - 20-30, автострахуванні - 35-45 [6]. Провідні страховики, такі як USAA, постійно досягають балів NPS вище 75 [7], що можна порівняти зі світовими лідерами за рівнем обслуговування клієнтів, такими як Starbucks (NPS 77). Середній показник NPS (Net Promoter Score - Індекс лояльності споживачів) у страховій галузі за останні 5 років невинно покращується, збільшившись вдвічі - з 18 у 2020 році до 36 у 2024 році [8], що свідчить про підвищення рівня задоволеності клієнтів.

2. CSI (Customer satisfaction index - індекс задоволеності споживачів). CSI забезпечує комплексне оцінювання за трьома напрямками [4]:

- зручність (простота транзакцій)
- ефективність (надійність та задоволення потреб)
- емоції (зв'язок та довіра).

Нещодавні дані показують значне зростання задоволеності мобільними додатками серед учасників страхування, яке перевищує рівень задоволеності веб-сайтами [4].

Вплив інформаційних технологій на задоволеність клієнтів здійснюється через три основні механізми:

1. Операційна ефективність: скорочення часу обробки та автоматизовані робочі процеси.

2. Персоналізація: адаптовані продукти та комунікації на основі індивідуальних потреб.

3. Доступність: омніканальна доступність та можливості обслуговування 24/7.

Розглянемо ключові технології та їх вплив на досвід споживачів.

Штучний інтелект (ШІ) та машинне навчання. Впровадження ШІ трансформує страхові операції із значним впливом на задоволеність клієнтів, що піддається оцінці. Так, за даними McKinsey, страхові компанії, які впроваджують інтелектуальну автоматизацію для створення персоналізованих пропозицій та продажу полісів, досягли 80% рівня онлайн-транзакцій та збільшення NPS на 36 відсоткових пунктів [1].

Ключові сфери використання:

1. Додатки для комунікацій з клієнтами із використанням генеративного ШІ. Так, один із страховиків зазначає, що впровадження чат-ботів 24/7 призвело до збільшення конверсії (потенційних клієнтів, що в подальшому придбали поліси) на 11% [1].

2. Машинне навчання в андеррайтингу.

- андеррайтинг на основі штучного інтелекту дозволив скоротити час видачі полісів на 80% згідно даних Deloitte [3]

- можливість підвищення ефективності у складних бізнес-напрямах на 36% згідно даних BCG (Boston Consulting Group) [10].

Технології комп'ютерного зору. Комп'ютерний зір здійснює революцію в обробці претензій та виявленні шахрайства, значно покращуючи якість обслуговування клієнтів. McKinsey оцінює, що комп'ютерний зір може знизити витрати на обробку претензій на 30% [11], водночас забезпечуючи швидше обслуговування.

Хмарні обчислення та цифрова інфраструктура. Впровадження хмарних технологій є основоположним для цифрової трансформації, оскільки, згідно з Gartner [12], 78% страхових компаній впровадили хмарні технології в тій чи іншій мірі. Прогнозується, що ринок хмарних послуг для страхових компаній зростатиме щорічно на 14.5% з 2025 по 2034 рік [13].

Мобільні додатки та цифрові канали комунікацій. Впровадження мобільних технологій трансформує взаємодію з клієнтами, що покращує рівень їх задоволеності. Дослідження Ipsos показує, що задоволеність клієнтів мобільними додатками зараз перевищує досвід користування веб-сайтом [4], що відображає успішні інвестиції в стратегії, орієнтовані на мобільні пристрої (mobile first).

Вплив на взаємодію з клієнтами:

- можливості самообслуговування, що зменшують навантаження на кол-центр
- управління полісами та подання претензій у режимі реального часу
- push-сповіщення про поновлення полісів та відслідковування статусу претензій
- інтеграція з датчиками пристроїв для страхування на основі використання (наприклад, в автострахуванні).

Емпіричні дані демонструють сильну кореляцію між цифровою зрілістю та задоволеністю клієнтів:

- компанії з автоматизованою обробкою страхових випадків показують вищий NPS
- впровадження мобільних додатків корелює з вищою задоволеністю каналів, ніж веб-сайти [4]
- персоналізація на основі штучного інтелекту корелює з показниками утримання, що перевищують 90% [14]
- технологічні збої або поганий цифровий досвід швидко перетворюють пасивних клієнтів на критиків.

Дані чітко демонструють, що сучасні інформаційні технології мають глибокий позитивний вплив на задоволеність клієнтів у страховій галузі. Компанії, які впроваджують комплексні стратегії цифрової трансформації, демонструють помітно вищі показники NPS, покращене утримання клієнтів та підвищену операційну ефективність. Найуспішнішими страховиками є ті, які

розглядають технології не лише як інструмент зниження витрат, а й як фундаментальний фактор покращення клієнтського досвіду.

Список використаних джерел

1. Milinkovich N., Kamath S., Catlin T., Chung V., Jain P. and Elias R.. The future of AI in the insurance industry. McKinsey. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/the-future-of-ai-in-the-insurance-industry> (дата звернення: 20.08.2025).
2. AI Adoption Among the Four Lines of Insurance. NAIC Spring national meeting 2025 materials. NAIC. URL: https://content.naic.org/sites/default/files/national_meeting/Materials-Big-Data-AI-WG032625.pdf (дата звернення: 22.08.2025).
3. Burnett S. Digital Transformation in Insurance Industry Statistics 2025: AI, Automation, and Future Trends. CoinLaw. URL: <https://coinlaw.io/digital-transformation-in-insurance-industry-statistics> (дата звернення: 22.08.2025).
4. Ipsos CSI Insurance 2024 Reveals Customer Satisfaction Growth and a Demand for Personalization. Ipsos. URL: <https://www.ipsos.com/en-ca/ipsos-csi-insurance-2024-reveals-customer-satisfaction-growth-and-demand-personalization> (дата звернення: 22.08.2025).
5. O'Brien K., Downie A. What is Net Promoter Score (NPS)? IBM. URL: <https://www.ibm.com/think/topics/net-promoter-score> (дата звернення: 22.08.2025).
6. Understanding NPS Benchmarks for the Insurance Industry. Xebo. URL: <https://www.xebo.ai/blog/understanding-nps-benchmarks-for-the-insurance-industry> (дата звернення: 22.08.2025).
7. Luck I. 25 Insurance NPS Scores for 2025 + NPS in Insurance Guide. CustomerGauge. <https://customergauge.com/benchmarks/blog/nps-insurance-industry-net-promoter-scores> (дата звернення: 22.08.2025).
8. 2024 NPS® Benchmarks for the Insurance Industry. ClearlyRated. URL: <https://www.clearlyrated.com/industry-benchmark/nps-benchmarks-for-the-insurance-industry> (дата звернення: 22.08.2025).
9. Nguyen Anh Cao. Exploring AI's Role in Modern Insurance Underwriting Processes. SmartDev. URL: <https://smartdev.com/underwriting-and-risk-assessment-in-ai-revolution> (дата звернення: 22.08.2025).
10. How Insurers Can Supercharge Their Strategy with AI. Boston Consulting Group. URL: <https://www.bcg.com/publications/2025/how-insurers-can-supercharge-strategy-with-artificial-intelligence> (дата звернення: 22.08.2025).
11. Stefanovskyi O. Computer Vision in Insurance: Benefits, Examples & Use Cases. Intelliarts. URL: <https://intelliarts.com/blog/computer-vision-in-insurance> (дата звернення: 22.08.2025).
12. Cloud computing: Driving innovation in insurance services. Lenderdock. URL: <https://lenderdock.com/2024/04/16/cloud-computing-driving-innovation-in-insurance-services> (дата звернення: 22.08.2025).

-
13. Global Cloud Services in Insurance Market Research Report. InsightAce Analytic. URL: <https://www.insightaceanalytic.com/report/cloud-services-in-insurance-market/2394> (дата звернення: 22.08.2025).
 14. Crudu A. The Impact of Cloud Computing on Insurance Software - Transforming the Industry. MolStud. <https://moldstud.com/articles/p-the-impact-of-cloud-computing-on-insurance-software> (дата звернення: 22.08.2025).

Section: Marketing and Advertising

ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ БРЕНД-МАРКЕТИНГУ І ЙОГО РОЛЬ В УПРАВЛІННІ БРЕНДОМ

Фімяр Світлана

к.е.н., доцент

Кафедра економіки, фінансів, обліку,
математичних та інформаційних дисциплін

Чен Наталія

старший викладач

Чміль Аліна

викладач

Мікульський Давід

магістр

Кафедра менеджменту та соціально-гуманітарних дисциплін
Черкаська філія ПВНЗ «Європейський університет», Україна

В умовах жорсткої конкуренції на сучасному глобалізованому ринку споживчих товарів і послуг, який постійно трансформується під впливом процесів цифровізації, інноваційних технологій та зростання інформаційного навантаження, перед компаніями постає стратегічне завдання — формування та системне планування бренд-маркетингової діяльності. Динаміка попиту та постійне зростання очікувань споживачів вимагають від підприємств не лише оперативного реагування на зміни ринкової кон'юнктури, але й прогнозування майбутніх тенденцій. Для цього сучасні бренд-маркетологи повинні використовувати методи стратегічного та сценарного планування, big data-аналітику, інструменти прогнозного моделювання, а також інноваційні системи управління взаєминами зі споживачами (CRM-платформи, AI-рішення, інтерактивні комунікаційні канали) [2, с. 155].

Бренд-маркетинг у науковій інтерпретації — це комплексна система цілеспрямованих дій, що охоплює дослідження, сегментацію ринку, планування, розробку і реалізацію інтегрованої маркетингової комунікаційної стратегії, спрямованої на формування сталих ціннісних відносин зі споживачем. Його функціональне значення виходить за межі стимулювання попиту: він створює унікальну ціннісну пропозицію (value proposition), формує ментальну оболонку бренду, сприяє розвитку емоційної прив'язаності споживачів та підвищенню їх лояльності. В сучасному середовищі ефективність бренд-маркетингу безпосередньо залежить від здатності компанії інтегрувати інновації — від використання штучного інтелекту для персоналізації клієнтського досвіду до впровадження омніканальних стратегій комунікації.

Споживацька поведінка зберігає ірраціональний та емоційний характер, що підтверджують сучасні концепції поведінкової економіки (behavioral economics). У випадках відсутності чіткої диференціації продукції чи сформованої лояльності до бренду, рішення про покупку приймається під впливом таких факторів, як [5, с. 96]:

- накопичений досвід попередніх покупок та рівень задоволеності;
- соціальний капітал у вигляді рекомендацій близького оточення або лідерів думок (KOL, influencers);
- зовнішні атрибути товару: дизайн, ціна, доступність у каналах дистрибуції;
- рівень інформованості про характеристики продукту (склад, функціонал, гарантійні зобов'язання, екологічність).

Водночас сучасні умови потребують доповнення цих факторів системним плануванням бренд-стратегії. До ключових елементів такого планування належать: прогнозування зміни потреб і поведінки споживачів; сценарне планування можливих траєкторій розвитку бренду; впровадження гнучких і адаптивних моделей комунікації, що дозволяють компанії швидко реагувати на зовнішні зміни та підтримувати сталий розвиток бренду.

Варто підкреслити, що будь-який бренд починається з торгової марки, але не кожна торгова марка еволюціонує у бренд. Бренд — це не лише сукупність матеріальних характеристик продукту, а складна система символів, асоціацій і смислів, яка інтегрується у свідомість цільової аудиторії. Саме тому бренд слід розглядати як нематеріальний стратегічний актив компанії, який формує довгострокову конкурентну перевагу.

У процесі розробки та управління брендом через маркетингові комунікації доцільно дотримуватися таких принципів [3, с. 543]:

1. **Чіткість і зрозумілість ціннісної пропозиції:** бренд повинен мати ясний сенс, доступний для сприйняття і здатний миттєво привернути увагу цільової аудиторії.

2. **Цілісність і узгодженість комунікацій:** усі повідомлення компанії мають створювати єдиний образ бренду, забезпечуючи когерентність на всіх етапах взаємодії зі стейкхолдерами.

3. **Стратегічність і інноваційність планування:** розвиток бренду повинен ґрунтуватися на довгострокових цілях, які враховують цифрові трансформації, використання big data, автоматизацію процесів та впровадження нових каналів цифрової комунікації.

Стратегічна мета бренду полягає у створенні стабільної платформи для довготривалих взаємин між споживачем та компанією, що включає як економічний аспект (реалізацію та просування продуктів), так і нематеріальний (формування ментальної оболонки бренду, його чіткого позиціонування та інтеграції цінностей у свідомість споживачів). У цьому сенсі маркетинг і брендинг функціонують як взаємодоповнюючі підсистеми корпоративної стратегії: перший орієнтований на комерційні результати, другий — на

нарощування брендового капіталу (brand equity) та підвищення інтегральної вартості бізнесу.

Висновки: Узагальнюючи, можна стверджувати, що бренд-маркетинг у сучасних умовах виступає не лише інструментом просування товарів і послуг, а стратегічною концепцією управління взаєминами зі споживачами. Він поєднує в собі елементи планування, прогнозування, аналізу та комунікації, що дозволяє компаніям не лише реагувати на наявний попит, а й формувати його. Важливо, що бренд стає нематеріальним активом, здатним створювати довгострокову цінність для бізнесу та забезпечувати його конкурентоспроможність на глобальному ринку.

Інноваційність бренд-маркетингу полягає у використанні новітніх технологій – від big data та штучного інтелекту до омніканальних платформ і цифрових екосистем, що забезпечують персоналізовану взаємодію зі споживачем. Це вимагає від компаній системного стратегічного підходу до планування розвитку бренду, де враховуються як зовнішні ринкові виклики, так і внутрішні цінності та місія підприємства.

Отже, ефективний бренд-маркетинг можна розглядати як інтегровану систему управління брендом, яка забезпечує баланс між комерційними цілями та створенням довгострокового нематеріального капіталу. Саме поєднання стратегічного планування, інноваційності підходів і орієнтації на потреби споживача формує основу для сталого розвитку компанії в умовах динамічної конкуренції.

Список використаних джерел

1. Буднікевич І.М. Маркетингове планування на підприємстві в мовах економічної кризи / І.М. Буднікевич // Формування ринкових відносин в Україні. — 2015. — № 9 (172). — С. 88—90.
2. Андрушкевич Н.В., Гнатюк О.П., Катана В.В. Особливості стратегічного планування і прогнозування підприємницьких структур. Інвестиції: практика та досвід. – Київ, 2024. - №4. – С.154 – 160.
3. Муштай В.А. Підходи до оцінки планування маркетингової діяльності підприємства / В.А. Муштай // Економіка і суспільство. — 2017. — Вип. 9. — С. 541—546.
4. Семенюк С. Маркетингове планування діяльності підприємств / С.Семенюк // Галицький економічний вісник. — 2010. — № 1(26). — С. 84-92.
5. Фімар С., Коваль Д. Інноваційне проектування маркетингових екосистем Бізнес-навігатор 2025. №1(78) 2025 м.Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2025. – С. 95-101 DOI: <https://doi.org/10.32782/business-navigator.78-16>

Section: Medicine

DOI 10.70286/eoss-15.09.2025.003

EVALUATION OF QUALITY OF LIFE AND MENTAL HEALTH OF WOMEN IN CLIMACTERIC STAGE

Martyniuk Viktoriia Mykolaivna

PhD in Medical Sciences, Associate Professor

Malanchyn Iryna Mykolaivna

PhD in Medical Sciences, Associate Professor

Department of Obstetrics and Gynecology №1

Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University,
Ternopil, Ukraine

The climacteric period represents a critical stage in a woman's life, characterized by profound physiological, psychological, and social transformations. During this transitional phase, the gradual decline and eventual cessation of ovarian function within the complex regulatory network of the endocrine system result in the progressive loss of reproductive capacity, culminating in the termination of menstruation. The associated reduction in estrogen levels gives rise to a spectrum of somatic and mental manifestations that may substantially impair women's quality of life, work productivity, and social engagement. While in times of peace these symptoms frequently contribute to diminished vitality and adaptive potential, under the extraordinary circumstances of war their significance and impact may be considerably amplified [1,2,3].

Purpose: to comprehensively evaluate the quality of life and mental health of women in climacteric stage. This was achieved by conducting an anonymous survey and implementing a set of health education measures designed to increase awareness and promote well-being among the target population.

Materials and Methods. To obtain an objective assessment of quality of life and social functioning among women of post-reproductive age, two validated tools were employed: the Greene Climacteric Scale and the Kupperman Menopausal Index. The survey was administered in an anonymous format using Google Forms and included 150 women in the perimenopausal stage. A combination of sociological, statistical, and systems analysis methods was applied. Statistical analysis of the collected data was performed with the Statistica 10 software package.

Results. The average age of respondents was 58 ± 2.5 years, while the average reported age at menopause onset was 50 ± 1.33 years. Employment analysis showed that 72% of the surveyed women were engaged in governmental institutions, whereas 28% were unemployed or retired. Concerning place of residence, 67% lived in rural areas and 33% in urban settings, which may influence accessibility to healthcare resources and social support.

With respect to comorbid conditions, cardiovascular disorders were prevalent, with arterial hypertension diagnosed in 40% of participants. Endocrine pathology was represented by type 2 diabetes mellitus in 7% of cases and thyroid disorders in 13%. Additionally, 10% of respondents reported a positive family history of climacteric syndrome, suggesting a possible hereditary predisposition.

Psychological well-being was significantly affected. According to the Greene Climacteric Scale, more than half of the respondents (55%) demonstrated symptoms consistent with anxiety or depression. The Kupperman Menopausal Index revealed that the majority of participants (66%) experienced mild climacteric manifestations, while 15% reported moderate severity of symptoms.

Conclusions. The findings of this study indicate that women in the climacteric period frequently encounter a combination of mild to moderate somatic and psychological symptoms that substantially influence their overall well-being. Anxiety and depressive manifestations, observed in more than half of respondents, underline the significant burden of menopause on mental health. In addition, the high prevalence of cardiovascular and endocrine comorbidities emphasizes the necessity of ongoing and comprehensive health surveillance in this group of women.

The study highlights the urgent need for targeted health education programs and structured interventions that not only address physical and psychological symptoms but also strengthen social activity and community involvement. Under conditions of uncertainty, such measures may play a decisive role in reducing the negative impact of climacteric changes, improving quality of life, and fostering resilience among women of this age group.

References

1. Andrieieva, O., Hakman, A., & Volosiuk, A. (2024). Analysis of quality of life and depression levels of internally displaced women of mature age. *Sport Science Spectrum*. <https://doi.org/10.32782/spectrum/2024-1-9> [in Ukrainian].
2. Tatarchuk, T. F., Yefymenko, O. A., & Dubovka, K. M. (2012). The problem of climacterium in family physician practice. *Reproductive Endocrinology*. <https://doi.org/10.18370/2309-4117.2012.6.22-32> [in Ukrainian].
3. Chedraui, P., J. E., Hidalgo, L., Dawood, R., & Wikinski, J. (2019). Symptomatology and quality of life between two populations of climacteric women. *Menopause*, 26(3), 1–7. <https://doi.org/10.1097/GME.0000000000001234> [in English].

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ СИНДРОМУ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ СЕРЕД СПІВРОБІТНИКІВ ВІДДІЛЕННЯ АНЕСТЕЗІОЛОГІЇ ТА ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ

Маланчин І.М.

к. мед. н., доцент

Мартинюк В.М.

к. мед. н., доцент

Тернопільський національний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського
Міністерства охорони здоров'я України

За визначенням Всесвітньої організації охорони здоров'я синдром емоційного вигорання (СЕВ) – це фізичне, емоційне або мотиваційне виснаження, яке характеризується порушенням продуктивності в роботі, втомою, безсонням, підвищеною схильністю до соматичних захворювань, а також вживанням алкоголю або інших психоактивних речовин для отримання тимчасового полегшення, що має тенденцію до розвитку фізичної залежності та в окремих випадках навіть суїцидальної поведінки. Вивчення професійного вигорання та інших наслідків професійних стресів зумовлена не стільки їх негативними наслідками для ефективності праці, стільки тим, що стреси впливають на все життя людини, призводячи до втрати здоров'я, психологічних та особистісних змін. Синдром емоційного вигорання пов'язаний з професійною діяльністю, яка передбачає постійну взаємодію з людьми [1,2].

Мета - вивчити особливості формування синдрому емоційного вигорання серед працівників відділення анестезіологія та інтенсивної терапії КНП "ТОКПЦ "Мати і дитини" ТОР.

Результати дослідження. У дослідженні взяли участь 36 медичних співробітників відділення анестезіологія та інтенсивної терапії. Вони були поділені за статтю, віком, професією, також до уваги брався стаж роботи. Серед обстежених було 11 (30,5 %) лікарів, 20 (55,6 %) медичних сестер, 5 (13,9 %) молодших медичних сестер.

Для діагностики синдрому емоційного вигорання у медичних працівників використовували опитувальник «Визначення психічного «вигорання» О.О. Рукавішнікова. Даний опитувальник дає змогу відслідкувати та проаналізувати прояви синдрому "вигорання" на трьох основних рівнях (міжособистісному, особистісному, мотиваційному). Опитувальник містить 72 запитання, чотири варіанти відповідей - «ніколи», «зазвичай», «рідко» та «часто».

Орієнтуючись на свої відчуття, респондентам запропонували ставити позначку у бланку відповідей в колонці, яка, на їхню думку, найбільш точно

відповідала їхнім відчуттям. Співробітникам рекомендували відповідати індивідуально та якомога швидше на запитання, довго не міркувати над вибором відповіді [3].

При аналізі результатів компоненту «психоемоційне виснаження» виявлено вкрай високі значення у 3 (15 %) медсестер - анестезисток. Високий рівень сформованості психоемоційного виснаження мав місце у 3 (15 %) медичних сестер та одного (9,1 %) лікаря. Середні значення даної компоненти спостерігалися найчастіше серед лікарів – 7 (63,6 %) та медичних сестер - 8 осіб (40 %). Низькі значення було виявлено у 3 (27,3 %) лікарів, 4 (20 %) медичних сестер та 4 (80 %) молодших медичних сестер. Вкрай низькі значення були лише в однієї санітарки.

Серед співробітників відділення переважали середні значення компоненту «особистісне віддалення». Вкрай високі показники були у 2 (18,2 %) лікарів та однієї (5 %) медичної сестри. Вкрай високі та високі показники компоненту «особистісне віддалення» не виявлено серед молодшого медичного персоналу.

Високі значення компоненту «професійна мотивація» були в 4 (36,4 %) лікарів, 7 (35 %) медичних сестер, 1 (20 %) молодшої медичної сестри. Вкрай високі показники мали місце у трьох лікарів, п'ятих медичних сестер, та не було виявлено у жодної санітарки. Вкрай низькі показники даного компоненту мали місце лише у однієї молодшої медичної сестри. Низькі значення були присутні у лише серед 2 медичних сестер та санітарок. Майже половина респондентів мали середні значення цього показника – 17 (47,2 %), серед них переважали медичні сестри.

Узагальнюючи всі дані та підраховуючи всі показники, ми вичислили «індекс психічного вигорання» для співробітників даного відділення.

Серед працівників вкрай низькі значення індексу були у двох (5,6 %) респондентів, низькі значення - у 6 (16,7 %), середні значення - у 21 (58,2 %), високі значення - у 5 (13,9 %) співробітників, вкрай високі значення - у 2 (5,6 %)

Висновки.

1. Серед співробітників відділення анестезіології та інтенсивної терапії переважали середні значення компонентів «психоемоційне виснаження», «особистісне віддалення», «професійна мотивація».

2. Основна кількість працівників мала середні значення індексу психічного вигорання, найчастіше серед вікової групи 30-39 років.

3. З метою профілактики негативного впливу психоемоційного фактору та попередження виникнення синдрому емоційного вигорання медичний персонал має дотримуватись рекомендацій, які спрямовані на усунення дії чинників, що призводять до виникнення стресу, навчитись контролювати свої думки та емоції.

Список використаних джерел

1. Shtyn M.-V. A., & Malanchyn, I. M. (2020). Синдром професійного вигорання у співробітників відділення інтервенційної кардіології. Медсестринство, (1), 44–46. <https://doi.org/10.11603/2411-1597.2020.1.11040>

2. Герасименко Л. О. Скрипніков А. М., Ісаков Р. І. (2023). Реакція на важкий стрес та розлади адаптації: навчальний посібник. К.: ВСВ «Медицина».
3. Чабан О. С., Хаустова О. О. (2021). Практична психосоматика: - діагностичні шкали: навч. посібник. К.: Видавничий дім «Медкнига».

DOI 10.70286/eoss-15.09.2025.005

ПОШУК ТА ВИВЧЕННЯ МАРКЕРІВ ЗАПАЛЕННЯ У МІКРОБІОТІ СЕЧІ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ КОНТАКТНОЇ ЛАЗЕРНОЇ ЛІТОТРИПСІЇ

Люлько О.О.

професор

Моргунцов В.О.

аспірант

Кафедра урології

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет
Запоріжжя, Україна

Проведено дослідження мікробіоти сечі та аналіз показників лейкоцитів у пацієнтів після проведеної контактної лазерної літотрипсії. У дослідженні приймали участь 48 пацієнтів. Пацієнтів розділено на групи: за віком, статтю, тривалістю оперативного втручання, категоріями включень у результатах досліджень за окремими показниками розгорнутого аналізу сечі. Дослідження сечі проводилося методом автоматичної мікроскопії на аналізаторі сечі Laura XL. Серед включень, що виявляються у мікробіоті сечі, показовим фактором є наявність лейкоцитів.

Контактна лазерна літотрипсія на даний час є передовим хірургічним методом урологічної практики, що характеризується високою ефективністю, малоінвазивністю та іншими позитивно значущими характеристиками, що сприяють її застосуванню у комплексному лікуванні сечокам'яної хвороби. Також існує ряд факторів, що потребують уваги та вивчення. Зокрема – дослідження мікробіоти сечі, що є складовою при плануванні комплексного лікування у післяопераційний період.

Пошук, визначення та дослідження маркерів ушкоджень, встановлення їх значення у формуванні ускладнень у післяопераційний період є актуальним та перспективним розділом досліджень. Проведено аналіз виявлених включень у мікробіоті сечі та їх інтерпретація. Окремо опрацьовано групу включень лейкоцитів, як потенційних маркерів пошкодження та можливого запального процесу через добу після оперативного лікування (як опосередкований показник пошкодження після оперативного втручання).

Ключові слова: контактна лазерна літотрипсія, сечокам'яна хвороба, мікрофлора, лейкоцити, уротелій, маркери пошкодження.

Введення.

Сечокам'яна хвороба (СКХ) входить до групи хвороб, які лідирують у структурі урологічних захворювань. У країнах Європи фіксується близько 2 % випадків СКХ у загальній структурі захворювань населення [1,2].

Аналіз сечі при СКХ є одним з дієвих та інформативних методів діагностики сечовивідних шляхів, дозволяє виявити ускладнення та здійснювати моніторинг ефективності терапевтичних заходів. Крім того, за допомогою аналізу сечі можливо отримати вичерпний перелік даних у період після проведеної лазерної літотрипсії [3,4].

За показниками кількості лейкоцитів, виявлених у сечі у пацієнтів в післяопераційному періоді, можливо сформулювати чітке уявлення про наявність запального процесу сечовивідних шляхів загалом та розглядати даний показник як маркер пошкодження уротелію внаслідок оперативного лікування зокрема. Загальновідомо, що виконуючи захисну функцію, у нормі присутність лейкоцитів в сечі мінімальна. У нормі даний показник визначається для чоловіків 0-3, для жінок 0-5. Відмінність норми між статтями пояснюється анатомічними та фізіологічними відмінностями у чоловіків та жінок. Незначні відмінності у результатах досліджень також можуть бути встановлені залежно від методик лабораторних досліджень, але, не бути категоричними для отримання достовірних результатів. Поряд з тим, при інфікуванні та запальному процесі, їх концентрація зростає. Підвищений рівень лейкоцитів – лейкоцитурія, може варіювати від незначних до суттєвих показників і свідчити про рівень запалення. Таким чином, варіабельність даного показника у поєднанні з накладанням інформації щодо величини лейкоцитурії на етап лікування СКХ, зокрема у післяопераційному періоді, можна позиціонувати як маркерну одиницю [5,6].

При вивченні стану та пошуку методів підвищення ефективності післяопераційного періоду терапії сечокам'яної хвороби, доцільним є вивчення комплексних даних дослідження мікробіоти сечі хворих. Отримані дані можуть сприяти пошуку, дослідженню і вивченню спектру унікальних маркерів пошкодження уротелію. Зазначена площина та складові досліджень можуть бути представлені дизайном дослідження, в якому поєднані сучасні лабораторні методи на базі новітнього обладнання, де передбачено застосування інформаційно-комп'ютерних програм для інтерпретації базових результатів аналізу і поєднання їх з іншими новітніми медичними та комп'ютерними технологіями.

Мета та задачі дослідження. Дослідження мікробного спектру сечі, аналіз фізико-хімічних та біохімічних показників у пацієнтів після проведеної контактної лазерної літотрипсії. Провести пошук та дослідження унікальних маркерів ушкоджень, встановлення їх значущості у отриманні достовірних даних щодо ходу запального процесу з можливістю проектування впливу на його перебіг. Опрацювати категорію вивчення лейкоцити, як потенційних маркерів

пошкодження та можливого запального процесу. На основі аналізу даних, сформувані дані щодо залежності показника від віку, статі. Також вивчити перспективність формування проектного напрямку встановлення залежності ступеню пошкодження уротелію та величини лейкоцитурії у розрізі віку, статі та в перспективі до інших складових характеристик.

Матеріали і методи. У дослідженні приймали участь 48 пацієнтів, з них - 17 жінок та 31 чоловік. Середній вік пацієнтів 51 рік, середній вік жінок - 53,5 років, середній вік чоловіків – 50,0 років. Проведено контактну лазерну літотрипсію. Дослідження сечі проводили у післяопераційний період для середньої порції сечі, що була відібрана через добу після оперативного втручання. Пацієнтів розділено на групи: за віком, статтю, тривалістю оперативного втручання, категоріями включень у результатах досліджень за окремими показниками розгорнутого аналізу сечі. Дослідження сечі проводилося методом автоматичної мікроскопії на аналізаторі сечі Laura XL. Камера аналізатору фіксує 15 знімків для кожного зразка. Аналізовані елементи концентруються без центрифугування, що запобігає їх пошкодженню і підвищує точність аналізу. Для оцінки отриманих зображень застосовується модель нейронної мережі. Для кожного зразка проводиться автоматичне визначення кольору і прозорості. Аналіз фізико-хімічних властивостей сечі на основі діагностичних смужок. Принцип методу: відбивна фотометрія. Аналіз осаду сечі проводиться за параметрами: лейкоцити, лейкоцитарні згустки, еритроцити нормальні та еритроцити змінені, епітелій плоский та перехідний тощо, загалом більше 40 параметрів.

Статистичну обробку отриманих даних проводили на персональному комп'ютері з використанням прикладних програм «Statistica 13» з використанням коефіцієнта кореляції Пірсона, критерію Манна-Уїтні (U-критерій). Для порівняння вибірки на нормальність розподілу, застосовувався тест Шапіро-Вилка. Коефіцієнт шансів з 95 % довірчими інтервалами та значущості, встановленої на рівні $p < 0,05$ для екстремальних значень.

Результати дослідження і їх обговорення

Із отриманого спектру даних у даній статті зосереджено увагу на опрацюванні категорії лейкоцитів, як ознаки запального процесу та чіткого прикладу у пошуці маркерів пошкодження уротелію загалом та в післяопераційному періоді зокрема.

Дані результати щодо ролі лейкоцитів, як маркера запального процесу та ступеню пошкодження уротелію, можуть вважатися важливими при плануванні та проведенні планової антибіотикотерапії. Враховуючи, що представлення СКХ у структурі урологічних захворювань є суттєвим, а метод контактної лазерної літотрипсії - як один з найбільш ефективних методів лікування, проведення антибіотикотерапії визначено протоколами лікування як обов'язковий етап. Проте, поширення мультирезистентних штамів мікроорганізмів, формування стійкої резистентності у населення, формує ускладнення заходів антибіотикотерапії. Тому, пошук нових підходів у плануванні та проведенні не

тільки лікування, а насамперед і етапів діагностики стану пацієнта, є перспективним у формуванні дизайну ефективного лікування [7,8].

У всіх пацієнтів, яким було проведено контактну лазерну літотрипсію. Дослідженням встановлено наявність бактеріальної мікрофлори та інших включень. Серед включень показовим фактором є категорія лейкоцити у поєднанні із іншими складовими порівняння.

Проведено кореляційний аналіз показників категорії лейкоцити. Застосовувалося ранжування за статтю та віком. Отримано кореляційну матрицю – коефіцієнт Пірсона. Для пари змінних лейкоцити у чоловіків та вік кореляція становить 0,109 - дуже слабкий зв'язок. Для пари змінних лейкоцити у жінок та вік кореляція становить 0,033 – немає зв'язку. Таким чином, не виявлено статистично значущого зв'язку між рівнем лейкоцитів та віком пацієнтів, як у чоловіків, так і у жінок. Коефіцієнти кореляції низькі, що підтверджує відсутність лінійного зв'язку.

Наведено дані щодо залежності розсіювання з лінією тренду – регресія (рис.1). Показники демонструють значне розкидання і без чіткої тенденції, що підтверджує низьку кореляцію. Лінії тренду майже горизонтальні, тобто вік практично не впливає на рівень лейкоцитів у цій вибірці.

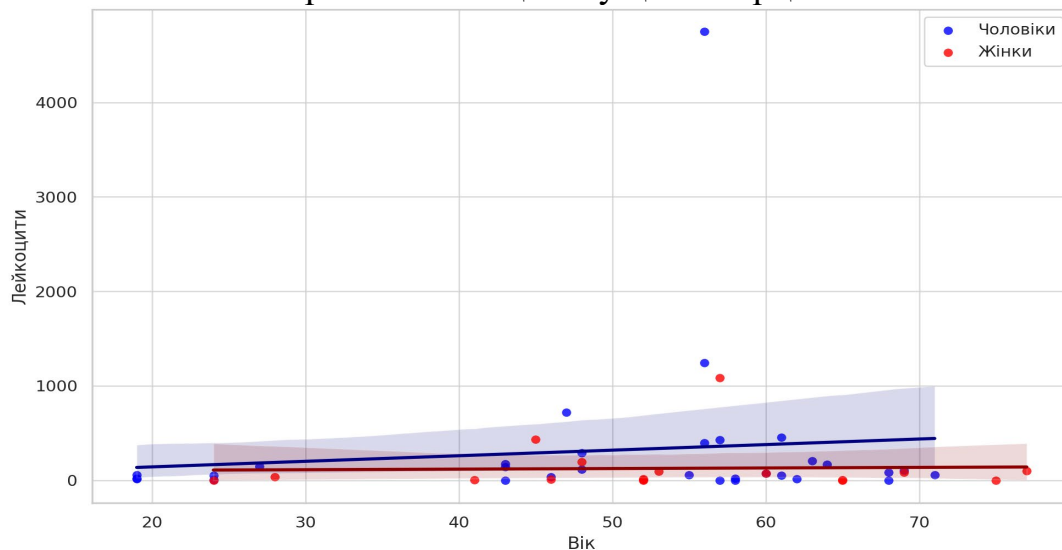


Рис. 1 Залежність розсіювання з лінією тренду – регресія

Проведено аналіз категорії лейкоцити у розрізі тривалості оперативного лікування: перша група - пацієнти, яким оперативне лікування проводилося тривалістю до 20 хвилин; друга група - пацієнти, яким оперативне лікування проводилося тривалістю 20-60 хвилин; третя група - пацієнти, яким оперативне лікування проводилося тривалістю більше, ніж 60 хвилин.

Чоловіки першої групи – 48,83, другої групи – 125,78, третьої групи – 527,31;. Встановлено залежність у групі чоловіків - чим триваліше оперативне лікування, тим вищі середні значення у чоловіків. У групі жінок першої групи показник дорівнює 18,00, у другій групі показник становить 37,00; жінки третьої групи – 191,2. За отриманими даними слід зробити висновки, що найвищі рівні лейкоцитів у третій групі пацієнтів, де тривалість оперативного лікування більше

60 хвилин для обох статей. У першій групі зафіксовано найнижчі значення показників лейкоцитів. Найбільші значення рівня лейкоцитів спостерігається у групі, де тривалість оперативного втручання найдовша - як у чоловіків, так і у жінок. Поряд з тим, незалежно від тривалості оперативного втручання, у кожній із груп чоловіки мають вищі середні значення категорії лейкоцитів, ніж жінки.

Враховуючи вищезазначене, вбачається перспективним проведення подальших досліджень щодо вивчення та прогнозування можливих ускладнень у післяопераційний період на підставі спектру виявлених маркерів пошкоджень. Отримані дані можуть дозволити удосконалити алгоритм та складові заходів щодо профілактики і лікування потенційних ускладнень у пацієнтів, яких прооперовано методом контактної лазерної літотрипсії [9,10,11].

Висновки.

1. Встановлено підвищення рівня лейкоцитів у мікробіоті сечі пацієнтів, яким проведено контактну лазерну літотрипсію.
2. З'ясовано, що хірургічне лікування методом контактної лазерної літотрипсії є дієвим та ефективним і не виступає єдиною критичною та неконтрольованою причиною збільшення лейкоцитів у мікробіоті сечі.
3. Отримані результати комплексного аналізу сечі дозволяють визначити перелік включень, структуру, кількісні показники включень та встановити залежність порядку їх змін до віку та статі.
4. Результати дослідження дозволяють використовувати отримані показники лейкоцитів, визначивши їх як складові, що характеризують маркери пошкодження уротелію.
5. Дослідження спектру сечі після проведення оперативного лікування СКХ є доцільним і асоційовано з потребою формування та удосконалення спектру маркерів пошкодження уротелію.
6. Використання сучасних лабораторних методів досліджень є безумовною складовою комплексного опрацювання даних у дизайні досліджень та лікування СКХ, зокрема при плануванні антибіотикотерапії.

Список використаних джерел

1. Возіанов О. С. Комбінований (ультразвуковий та флюороскопічний) контроль при виконанні міні-черезшкірної нефролітомії у хворих на нефролітіаз / О. С. Возіанов, А. І. Сагалевиц // Здоров'я чоловіка. - 2023. - N 3. - С. 32-36
2. Bedenyuk AD, Tverdokhlib VV, Mysak AI, Nesteruk SO. [Our experience of modern treatment methods of urolithiasis]. Hospital Surgery. 2016;(4):66-7. Ukrainian. doi: <https://doi.org/10.11603/2414-4533.2016.4.7192>
3. Diadyk OI, Lunova HH, Khomenko MV, et al. Pomyly laboratory diagnostics in nephrology practice]. Laboratorna diahnozyka. 2007;(1):47-52. Ukrainian.
4. Povoroznjuk VV, Dubetska GS. [peculiarities of hyperuricemia in men and women elderly groups]. Problemy osteolohii. 2012;15(2):30-3. Ukrainian. Available from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/prost_2012_15_2_7

5. Mini-percutaneous nephrolithotomy in surgery of nephrolithiasis / A. Sahalevych, R. Sergiychuk, V.Ozhohin, O. Vozianov, A. Khrapchuk, Y.Dubovyi, O. Frolov // Укр. журн. нефрології та діалізу. - 2021. - N 3. - С. 45-52. [https://doi.org/10.31450/ukrjnd.3\(71\).2021.06](https://doi.org/10.31450/ukrjnd.3(71).2021.06)
6. Сечокам'яна хвороба: сучасні підходи до класифікації, діагностики та лікування / П. О. Самчук [та ін.] // Здоров'я чоловіка. - 2023. - N 2. - С. 60-67.
7. Pasiechnikov SP, Vozianov, SO, Lisovyi VM, Kostiev FI, Liulko OO, Sarychev LP, et al. [Urology]. 3rd ed. Vinnytsia, Ukraine: Nova knyha; 2019. p. 424. Ukrainian.
8. Люлько О. О. Взаємозв'язок факторів розвитку запальних змін сечовивідних шляхів у комплексному лікуванні хворих на сечокам'яну хворобу / О. О. Люлько, В. О. Моргунцов // Запорізький медичний журнал. - 2024. - Т. 26, N 4. - С. 318-324. - <https://doi.org/10.14739/2310-1210.2024.4.306185>.
9. Бачурін Г. В. Раннє виявлення запальних захворювань нирок у хворих на сечокам'яну хворобу / Г. В. Бачурін, Ю. С. Коломоєць, С. С. Ломака // Урологія. - 2020. - Том 24, N 3. - С. 259-260.
10. Периопераційна профілактика інфекцій верхніх сечових шляхів у перкутанній хірургії нефролітіазу / А. І. Сагалеви́ч, В. В. Ожогін, О. С. Возіанов, Я. О. Дубовий, Я. М. Постол, О. О. Никифорок, О. М. Наумчук // Здоров'я чоловіка. - 2024. - N 3. - С. 16-24.
11. Morhuntsov V. O. Review of standard laboratory parameters for preventing postoperative inflammation in patients with urolithiasis / V. O. Morhuntsov, O. O. Lyulko // Trends and areas of healthcare development in the EU and Ukraine : Intern. sci. conf., Dec. 25-26, 2024, Riga, the Republic of Latvia. - Riga : Baltija Publishing, 2024. - P. 53-56. - <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-514-3-13>.

SEARCH AND STUDY OF INFLAMMATION MARKERS IN THE URINE MICROBIOT OF PATIENTS AFTER CONTACT LASER LITHOTRIPSY

Lyulko O.O.

professor

Morguntsov V.O.

graduate student

Department of Urology

Zaporizhia State Medical and Pharmaceutical University

Zaporizhia, Ukraine

A study of urine microbiota and analysis of leukocyte parameters in patients after contact laser lithotripsy was conducted. 48 patients participated in the study. Patients were divided into groups: division by age groups, gender, duration of surgery, inclusion categories in the results of studies based on individual indicators of a comprehensive urinalysis. Urine examination was performed using automated microscopy on a Laura

XL urine analyzer. Among the inclusions found in the urine microbiota, the presence of leukocytes is an indicative factor.

Contact laser lithotripsy is currently an advanced surgical method in urological practice, characterized by high efficiency, minimal invasiveness, and other positively significant characteristics that contribute to its use in the complex treatment of urolithiasis. There are also a number of factors that require attention and study. In particular, the study of urine microbiota, which is a component of planning comprehensive treatment in the postoperative period.

The search, identification and study of injury markers, establishing their significance in the formation of complications in the postoperative period is a relevant and promising area of research. The analysis of detected inclusions in the urinary microbiota and their interpretation was carried out. A group of leukocyte inclusions was separately studied as potential markers of damage and a possible inflammatory process one day after surgical treatment (as an indirect indicator of damage after surgical intervention).

Key words: contact laser lithotripsy, infectious-inflammatory process, microflora, leukocytes, urothelium, damage markers.

OPTIMIZED COMPREHENSIVE TREATMENT OF COPD EXACERBATIONS IN ELDERLY PATIENTS

Kazakov Yu.M.

Doctor of Medical Sciences, Professor
Department of Propaedeutics of Internal Medicine

Nastroha T.V.

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor

Kitura O.Ye.

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor
Department of Internal Medicine and Emergency Medicine
Poltava State Medical University, Ukraine

Motorna N.M.

Head of the Pulmonology Department
Poltava Regional Clinical Hospital named after M.V. Sklifosovsky
Ukraine

The article presents the results of a study showing that the additional use of nebulized acetylcysteine and ectoine alongside standard therapy in the comprehensive treatment of elderly COPD patients, alongside standard therapy, improves patients' quality of life and prevents disease recurrence.

Keywords: chronic obstructive pulmonary disease (COPD); acetylcysteine; ectoine; nebulizer therapy

Introduction. Chronic obstructive lung disease (COPD) is one of the most important medical and social problems, ranking third among the leading causes of death worldwide[4,6]. Due to the aging of Ukraine's population [1,2,8] and the influence of risk factors, the incidence of COPD continues to rise. Chronic inflammation is the key factor in the pathogenesis of COPD, causing structural changes in the airways and lungs. Exacerbations of COPD are accompanied by decreased lung function, which negatively affects patients' quality of life; therefore, improving the effectiveness of COPD treatment is of great importance.

In elderly patients with COPD, impaired transport of tracheobronchial secretions is of significant importance. Thus, one of the main therapeutic goals is sputum liquefaction, reduction of its adhesiveness, and improvement of airway drainage. A modern method of drug delivery into the airways is nebulizer therapy, whose efficacy and safety are scientifically proven, particularly in elderly individuals. In our opinion, additional sequential nebulized delivery of mucolytic[2] and cytoprotective[9] agents alongside baseline therapy deserves attention in the treatment of COPD exacerbations.

Objective – to improve the effectiveness of treatment in elderly patients with COPD, GOLD II, Group B, through the use of nebulized acetylcysteine (a mucolytic agent) and ectoine (Ectobris, a respiratory cytoprotector) in addition to standard comprehensive therapy.

Materials and Methods. The study included 60 elderly patients with COPD, GOLD II, Group B. The average age of patients was 67.6 ± 2.3 years.

All patients included in the study signed informed consent for participation. Patients with severe concomitant chronic conditions were excluded. The diagnosis of COPD was established in accordance with the Order of the Ministry of Health of Ukraine "Chronic Obstructive Pulmonary Disease" (September 24, 2024) and GOLD 2024 [4], based on an analysis of symptoms, medical history, and spirometry. Comprehensive symptom evaluation was performed using the Clinical COPD Questionnaire (CCQ) [3,5,7], and dyspnea was assessed using the Modified Medical Research Council (mMRC) scale [4].

All patients received treatment according to current COPD management protocols [4], with continuous baseline therapy including tiotropium bromide at a dose of 18 mcg once daily (under the "Available Medicines" program).

Patients were divided into two groups: the control group (n=35) additionally received, along with baseline therapy, an antibacterial agent – amoxicillin/clavulanic acid 1.0, 1 tablet every 12 hours for 5 days; bronchodilator therapy – ipratropium bromide monohydrate 21 mcg with fenoterol hydrobromide 50 mcg ("Berodual"), inhaled using a metered-dose inhaler, 1 inhalation three times daily for 7 days; and additionally, a mucolytic agent – acetylcysteine 200 mg three times daily. The main group (n=35) additionally received, along with baseline and antibacterial therapy, nebulized acetylcysteine solution 300 mg ("Ingamist" 3.0 ml) followed by nebulized ectoine solution ("Ectobris") 2.5 ml twice daily for 7 days. For the following 6 months, patients were prescribed monthly courses of nebulized ectoine solution once daily for

7 days, in addition to baseline tiotropium bromide therapy. The observation period was 1 year.

The analysis of the effectiveness of treatment was carried out taking into account the dynamics of clinical symptoms of COPD, changes in indicators of laboratory, instrumental and functional research methods. An analysis of certain spirometric indicators was carried out - vital capacity of the lungs (VC), forced expiratory volume in the first second (FEV1), patency of large, medium and small bronchi (MSV25, MSV50, MSV75, respectively), modified Tiffeneau-Pinelli index (FEV1/FVC) [3,6,7,8]. Statistical analysis of clinical and laboratory-instrumental results was carried out taking into account the Student's t-test. The results were considered reliable at a significance level of $p < 0.05$.

Results and discussion. All patients before the start of treatment had complaints of increased shortness of breath with minor physical exertion, cough with purulent sputum, subfebrile body temperature, general weakness. With additional administration of nebulized mucolytic and cytoprotective agents to basic therapy in elderly patients with COPD, significant differences were noted in the terms of disappearance of the main clinical symptoms - cough, shortness of breath, in comparison with the control group ($p < 0.05$). The average duration of cough in patients in the main group was 5.9 ± 0.38 days, while in the control group - 7.22 ± 0.47 days ($p < 0.05$). The average duration of shortness of breath in patients in the main group - 5.2 ± 0.41 days, while in patients in the control group - 6.28 ± 0.34 ($p < 0.05$).

When assessing the level of shortness of breath in patients included in the study according to the mMRC questionnaire, in patients in the main group, the average score was 2.55 ± 0.58 points, which is characteristic of exacerbation of COPD. After a course of treatment with the use of nebulized acetylcysteine solution and ectoine solution in addition to basic therapy, the level of dyspnea significantly decreased and amounted to -0.61 ± 0.69 points ($p < 0.05$), meaning a significant reduction in dyspnea was noted, by 76.1%. In patients in the control group who received only basic therapy, the average total score improved insignificantly. Before treatment it was 2.73 ± 0.81 , after treatment 0.96 ± 1.02 ($p > 0.05$), a decrease of 64.8% was observed. The obtained results indicate that in patients in the main group, regression of the main symptoms - shortness of breath, cough, occurred in a shorter period of time during treatment, compared to the control group, which indicates the effectiveness of the proposed treatment of elderly patients with COPD, group. B.

Assessment of COPD symptoms using the Clinical Questionnaire for Chronic Obstructive Pulmonary Disease (CCQ) showed that in patients in the main group, compared with the control group, after treatment there was a significant decrease in the total score after treatment ($p < 0.05$), and the score on the "mental state" scale. Thus, the total score in patients in the main group before treatment was 4.41 ± 0.33 , while after treatment it was 1.62 ± 0.28 ($p < 0.05$), a decrease of 63.3%. The total score in patients in the control group before treatment was 4.27 ± 0.22 , while after treatment it was 2.7 ± 0.17 ($p < 0.05$), i.e. a decrease of 36.8%. The sum of the scores on the "mental

state" scale in patients in the main group before treatment was 4.67 ± 0.43 , while after treatment it was 2.06 ± 0.38 ($p < 0.05$), meaning. it decreased significantly - by 55.9%. In patients in the control group, a non-significant decrease of 34.3% was noted after treatment. (before treatment - 4.45 ± 0.52 , after treatment - 2.83 ± 0.7 ($p > 0.05$). The results obtained allow us to state that improving general health contributes to an improvement of mental state. While psychosocial stress negatively affects health, which coincides with the opinion of the authors.

When studying the function of external respiration, in patients of the main group, a significant increase in FEV1 by 10.6% was observed (from 62.8 ± 0.79 - before treatment to $69.5 \pm 0.57\%$ - after treatment) ($p < 0.05$); the modified Tiffeneau-Pinelli index- FEV1/FVC increased by 10% (from $64.9 \pm 0.76\%$ - before treatment to $68.1 \pm 0.62\%$ - after treatment) ($p < 0.05$). While in the control group, an insignificant increase in indicators - FEV1 by 4.0% - was noted (from $64.3 \pm 1.05\%$ to $66.9 \pm 0.9\%$) ($p > 0.05$); FEV1/FVC by 4.2% (from 63.7 ± 0.88 to 66.4 ± 1.1) ($p > 0.05$), meaning these indicators had only a tendency to improve. Thus, the use of complex treatment of COPD patients with the use of the nebulized mucolytic acetylcysteine and cytoprotector ectobris contributes to the improvement of bronchial patency, as evident by a significant increase in FEV1, FEV1/FVC after treatment in patients of the main group. After 1 year of observation, it was noted that in 33 (94.6%) patients who systematically received an additional course of nebulizer therapy with ectoine for 6 months, no relapses of the disease were observed, while in patients of the control group, stable remission was observed in 21 (60%) of patients. Thus, the results obtained suggest that the additional use of a nebulized cytoprotector ectobris for 6 months contributes to the stabilization of the protective properties of the mucosa, by increasing protective factors, preventing cellular stress reactions in the respiratory tract [8], which contributes to a longer remission.

The results of the study make it possible to state that optimized complex therapy of elderly patients with COPD group B using nebulizer delivery of acetylcysteine and ectoine contributes to a more rapid regression of the main symptoms, a significant improvement in the indicators of external respiratory function - FEV1, normalization of the psychosocial and functional state of the patient (according to the CCQ questionnaire), which improves the quality of life of patients, shortens the treatment period and prevents relapses of the disease.

Conclusions. Optimized complex therapy of elderly patients with COPD, GOLD II, group B, use of nebulized acetylcysteine and ectoine during exacerbations and ectoine for prophylaxis for 6 months together with constant basic therapy with tiotropium bromide promotes faster regression of the main symptoms, significant improvement of ventilation disorders (increase in FEV1 and FEV1/FVC), normalization of mental state indicators and total score (according to CCQ), which reduces the duration of treatment and prevents relapses of the disease

References

1. Kazakov, Y., Muravlova, O., Nastroga, T., Kitura, O., Shut, S. (2024). Optimized treatment of elderly patients with type 2 diabetes mellitus and hypertension in general practice. *International journal of endocrinology* 20(2):87–92. (Ukraine), <https://doi.org/10.22141/2224-0721.20.2.2024.136>
2. M. N. Kochuyeva, I. I. Grek (2019). Acetylcysteine: a harmony of mucolytic and pleiotropic effects *Ukr. Pulmonol. J.* 4:30–34. DOI: 10.31215/2306-4927-2019-106-4-30-34
3. Mostovoy Yu. M., Dmitriev K. D., Slepchenko N. S. (2020). The effect of basic combined bronchodilator therapy on the course of COPD: results of international studies and regional subanalysis. *Ukrainian pulmonology journal.* 4 :27-29 DOI: 10.31215/2306-4927-2020-110-4-27-29.
4. Order of the Ministry of Health of Ukraine of September 20, 2024 No. 1610 Unified clinical protocol of primary, specialized and emergency medical care for chronic obstructive pulmonary disease" 59p. (Ukraine). https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2024/09/ykpmd_1610_hozl.pdf
5. Перцева Т. О, Михайліченко Д. С. Використання опитувальників для визначення ризику загострень та оцінювання якості життя у хворих на ХОЗЛ *Запорізький медичний журнал* (Ukraine). 6 (93) 2015:24-28. Pertseva T. Oh, Mykhailichenko D. S.. The use of questionnaires to determine the risk of exacerbations and to assess the quality of life in patients with COPD *Zaporizhzhya Medical Journal* 6 (93) 2015:24-28 DOI: 10.14739/2310-1210.2015.6.57135.
6. Potyazhenko M. M., Ishcheikin K. Ye, Nastroga T. V. [et al.]. 2020. Optimization of pathogenetic therapy in patients with chronic obstructive lung disease / M. M. Potyazhenko, // *Wiadomości Lekarskie..* LXXIII, 4. – P. 773–776. (Poland). DOI: 10.36740/WLek202004128
7. Potyazhenko M. M., Nastroga T. V., Sokolyuk N. L., Kitura O. Ye., Motorna N. M., Korpan A.S. Efficient comprehensive treatment of chronic obstructive pulmonary disease exacerbation and postcovidal syndrome in elderly patients. *Wiadomosci Lekarskie.* 2022. LXXV.6:1486–1491. (Poland). DOI: 10.36740/WLek202206111
8. Potyazhenko MM, Nastroga TV, Sokolyuk NL, Kitura OE, Gorodnytska IM. The influence of rational combination therapy on the quality of life of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *The Problems of ecology and medicine.* 2020.24.3-4:11-14. (Ukraine), <https://doi.org/10.31718/mep.2020.24.3-4.03>
9. Zaikov S.V., Bogomolov A.E., I. V. 2021. Cytoprotective therapy for patients with respiratory pathology: properties of ektoin Mikhei *Ukrainian pulmonology journal* (Ukraine). 4:48-56. <http://www.ifp.kiev.ua/doc/journals/upj/21/pdf21-4/48.pdf>

АНАЛІЗ ВИПАДКІВ АНОМАЛЬНИХ МАТКОВИХ КРОВОТЕЧ У ЖІНОК З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ ДО ПОЧАТКУ ВОЄННИХ ДІЙ І ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

Лазуренко Вікторія

д.мед.н., професор

Гаркавенко Карина

аспірантка

Кафедра акушерства та гінекології № 2

Харківський національний медичний університет, Україна

Введення. У теперешній час в умовах постійно зростаючих стресогенних навантажень на організм жінки все більшого значення набувають екстрагенітальні захворювання, які негативно впливають на менструальну функцію, що має важливе значення з урахуванням воєнного стану, який має місце в Україні.

Проблема метаболічного синдрому (МС) як одна зі складових соціально значущих патологічних станів, що був названий пандемією ХХІ сторіччя, привертає увагу багатьох дослідників [1]. Поширеність МС у жінок коливається від 6% до 35%, приводячи до порушень менструального циклу, що проявляється аномальними матковими кровотечами (АМК) у 30-60% [2]. АМК посідає одне з провідних місць в сучасній гінекологічній практиці, які погіршують якість життя жінок та часто потребують хірургічного лікування. Не дивлячись на досягнення сучасної медицини частота оперативних втручань, зокрема гістеректомій, при АМК залишається вкрай високою [3].

Незважаючи на значну кількість наукових публікацій з проблем АМК, питання особливостей перебігу, клінічних проявів, оптимізації методів діагностики та лікування АМК у жінок з метаболічним синдромом, особливо в умовах військової агресії, потребує більш глибокого вивчення [4].

Мета - визначення впливу воєнного стану на поширеність та методи лікування аномальних маткових кровотеч на тлі метаболічного синдрому.

Матеріал та методи: Для досягнення мети було проведено порівняльний аналіз випадків АМК у жінок з метаболічним синдромом до початку військової агресії та в умовах воєнного стану. Були використані щорічні звіти, історії хвороби, амбулаторні картки, операційні журнали за 5 років (2020-2024 рр.) хворих, які отримали стаціонарне лікування в гінекологічному відділенні КНП ХОР «Обласна клінічна лікарня» (м. Харків).

Результати дослідження. За 5 років (2020-2024 рр.) у гінекологічному відділенні КНП ХОР «Обласна клінічна лікарня» (м. Харків) було проліковано 9739 пацієнток, з яких АМК мали 725 жінок (7,44%). До початку воєнного стану (2020-2021 рр.) проліковано 4176 (42,9%), з них АМК діагностовано у 475

(11,4%) хворих. Під час воєнних дій (2022-2024 рр.) всього проліковано в гінекологічному відділенні 5563 (57,1%), з яких АМК мали 250 (4,5%) жінок. Зменшення кількості хворих на АМК під час військової агресії в прифронтовій зоні Харківської області може бути обумовлено воєнним станом, загальною небезпекою, неможливістю дістатися до стаціонару, залишити родину, дітей,

Найчастіше АМК зустрічалося у жінок від 40 до 50 років, що характерно для перименопаузального періоду (259 хворих - 35,7%). Також привертає увагу підвищення частоти АМК у молодих жінок (20-25 років під час війни в 1,9 разів, що може бути обумовлено стресовими факторами. Також відмічалось зниження у 2,3 рази кількості звернень жінок з АМК у віці 60 років і старше, що може бути обумовлене направленням їх в онкоцентр.

Провідною причиною АМК як до війни, так і під час воєнного стану, були поліпи ендометрія, частота яких коливалася від 28,2% до 42%. Другою причиною була лейоміома матки (25,2%-32,9%). На третьому місці розташована гіперплазія ендометрія - від 17,2% до 20%, на четвертому - аденоміоз (від 10,7% до 14,6%). Звертає на себе увагу підвищення частоти коагулопатій під час війни майже в 4 рази: до війни їх частота коливалася від 1,9% до 2,3%, під час воєнних дій — від 7,2% до 9,1%, що може бути обумовлено коморбідною патологією.

Розглядаючи екстрагенітальну патологію у жінок з АМК під час війни відмічалось підвищення частоти ожиріння в 2,2 рази, цукрового діабету 2 типу - в 2,7 рази, залізодефіцитної анемії — в 2,8 рази, гіпертонічної хвороби - в 1,7 рази, захворювання щитоподібної залози - в 1,9 рази, варикозного розширення вен нижніх кінцівок - в 1,5 рази, захворювання нирок (переважно пієлонефритів) - в 1,6 рази, захворювання органів дихання (переважно бронхітів) - в 2,7 рази.

Серед хворих на АМК були вибрані пацієнтки з ознаками МС (ІМТ > 30 кг/см³; глюкоза крові >6,1 ммоль/л; АТ >140/90 мм рт.ст.; порушення обміну ліпопротеїдів та триглицеридів, завдяки чому визначена поширеність МС у жінок з АМК, яка дорівнювала в середньому до війни - 13,1% , під час війни - 25,2%, що вказує на збільшення наявності МС у жінок з АМК під час війни в 1,9 рази.

Для з'ясування відмінностей частоти, клінічних та лабораторних даних, методів лікування АМК у на тлі МС у жінок до початку війни та під час воєнного стану в умовах прифронтових територій, нами було проаналізовано 125 випадків АМК у жінок з ознаками метаболічного синдрому, з яких 62 випадки прийшовся на період 2020-2021 року та 63 випадки на період 2022 -2024 роки.

За результатами аналізу 62 випадків АМК у хворих на МС, які пролікувалися в довоєнний час, було з'ясовано, що їх вік коливався від 23 до 63 років (у середньому $51,71 \pm 8,3$), під час воєнного стану - від 28 до 75 років (у середньому $55,25 \pm 9,7$).

Виходячи з даних таблиці, в довоєнний період АМК на тлі МС найчастіше виникали у жінок у віці 46-55 років (перименопауза) - 25(40,4%) пацієнток і старше 55 років (менопаузі) - 23 (37,1%), у репродуктивному віці - у 14 (22,5%)

хворих. Під час воєнного стану АМК у жінок з МС найчастіше зустрічалися в перименопаузальному періоді - у 29 (46%), в менопаузі - у 21 (33,4%), в репродуктивному віці - у 13 (20,6%) хворих. Отже, порівнюючи довоєнний період з періодом військового стану найчастіше АМК у жінок з МС відмічалися в перименопаузальному періоді та в менопаузі.

Захворювання, які входили до ознак МС, розподілялися наступним чином: до війни ожиріння діагностували переважно 2-3 ступеню тяжкості; артеріальну гіпертензію, визначену як гіпертонічна хвороба різних ступенів; також виявлені ішемічна хвороба серця, серцева недостатність, метаболічна кардіоміопатія. Рівень глюкози був підвищений у всіх хворих на МС, коливаючись від 6,1 до 12,4 ммоль/л, що вказувало на інсулінорезистентність. На цукровий діабет 2 типу, встановлений ендокринологом, страждали 12 хворих (19,4%). Під час війни крім ожиріння, гіпертонічної хвороби та інсулінорезистентності (глюкоза крові - 7,8-14,3 ммоль/л), цукровий діабет 2 типу виявлений у 15 (23,8%) хворих.

Розглядаючи генітальну патологію, що призвела до АМК, привертало на себе увагу підвищення кількості гіперплазій та поліпів ендометрія і зменшення кількості діагностованих лейоміом матки та аденоміозу під час воєнного стану. До війни у жінок з АМК та МС переважали лейоміоми (51,6%), які виявляли у кожної другої пацієнтки, а також гіперплазія ендометрія (45,2%) та поліпи ендометрія (38,7%). Під час воєнного стану кількість лейоміом декілька знизилася (41,3%), частіше виявляли гіперплазії та поліпи ендометрію (57,1% та 44,4% відповідно). Зазначимо, що неодноразово лейоміома поєднувалася у хворих з аденоміозом, а гіперплазія ендометрія - з поліпами. Майже в 1,5 раза збільшилась кількість злоякісних уражень матки, які викликали АМК у жінок з МС. АМК через коагуляційні порушення як правило були обумовлені прийомом медикаментів через основне захворювання (ТЕЛА, тромболізіс). СПКЯ зустрічався у молодих жінок з АМК в поодиноких випадках.

Кількість гістерорезектоскопій збільшилась під час війни через підвищення частки гіперплазій та поліпів ендометрія (з 64,5% до 71,4%), а екстирпації матки виконували у 1,6 раза менше, що обумовлено як зниженням кількості великих лейоміом, так намаганням збільшити чисельність органозберігаючих операцій.

Висновки: Попри зменшення звернень жінок з АМК до лікувальної установи під час війни, збільшилась кількість жінок з МС, особливо в перименопаузальному періоді, та АМК, обумовлених гіперплазією та поліпами ендометрія.

Список використаних джерел

1. Fahed, G., Aoun, L., Bou Zerdan, M., & Assi, H.I. (2022). Metabolic Syndrome: Updates on Pathophysiology and Management in 2021. *Int J Mol Sci*, 23(2),786. doi: 10.3390/ijms23020786.
2. Özdemir, S., Batmaz, G., Ates, S., & Peru, C. (2015)ю Relation of metabolic syndrome with endometrial pathologies in patients with abnormal uterine bleeding.

Gynecol Endocrinol, 31(9), 725-729. doi: 10.3109/09513590.2015.1058355.

3. Tuchkina, I., Vygivska, L., Blagoveshchensky, E., & Blagoveshchensky, R. (2021). Clinical and diagnostic aspects of abnormal uterine bleeding in reproductive aged women with extragenital pathology. *Reproductive endocrinology*, (59), 101–104.
4. Лимар, Л.Є., Лимар, Н.А., & Мартинюк, В.М. (2021). Комплексна терапія порушень менструальної функції у жінок репродуктивного віку на тлі метаболічного синдрому. *Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології*, (2), 82-85.

Section: Oil and Gas Technologies, Engineering and Thermal Power Engineering

ОСОБЛИВОСТІ ВИДОБУВАННЯ ВУГЛЕВОДНІВ ЗІ ЩІЛЬНИХ ТА СЛАНЦЕВИХ ГЛИН

Бейзик Ольга

к. т. н., доцент

Ковбасюк Ігор

к. т. н., доцент

Васько Андрій

к. т. н., доцент

Кафедра буріння свердловин

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
Україна

Нафтогазоносність глинистих порід – явище відоме і широко розповсюджене. Промислові припливи нафти і газу в таких породах отримують у багатьох регіонах світу. Видобуток у промислових масштабах нафти здійснюється із тріщинуватих аргілітів і глинистих сланців. Хоча питання нафтогазоносності глинистих порід вельми неоднозначне, бо зазвичай глинисті породи слугують щільним екраном для покладів нафти та газу [1].

Нафтові(горючі) сланці (англ. petroliferous shale, oil (bituminous shale) - це осадові (глинисті, вапнякові та пісковикові) гірські породи карбонатно-глинистого (мергелистого), глинистого або кременистого складу, що містять 10...50 % органічної речовини (керогену) [1].

Економічна ефективність розроблення нафтових сланців суттєво залежить від вартості використаної в процесі видобутку енергії. У середньому, собівартість отримання 1 т сланцевої смоли становить 220-280 доларів США, але в разі комплексного використання всіх продуктів переробки (газу, мінеральної частини) позитивний економічний ефект може бути більшим. Основним критерієм вважають параметр EROEI (Energy Returned on Energy Invested) – повернення енергії на вкладену енергію - співвідношення кількості енергії, придатної до використання, одержаної від ресурсу, і сумарної енергії, витраченої, щоб отримати використовуваний ресурс – неконвенційні види нафти поступаються традиційним в 4,5 рази [1].

Нафтові сланці мають поширення майже на усіх континентах Землі і найбільша частка припадає на Північну Америку, зокрема такі країни, як США і Канаду, далі – Європа, Африка, Південна Америка, Азія, Австралія. Серед Європейських запасів певна частка цих вуглеводнів є в Україні.

Перспективними є прикордонні зони нафтогазоносних басейнів: крайній північний захід Дніпровсько-Донецької западини, де відомі родовища важких

нафт (Бахмацьке, Тванське, Холмське та ін.), схили Воронезького кристалічного масиву та Українського щита. Потенціал Дніпровсько-Донецької западини щодо сланцевої нафти оцінюється на рівні 280-350 млн т. Є також підстави очікувати відкриття нафтобітумних родовищ у межах Волино-Подільської перспективної нафтогазоносної області, що за гірничогеологічними показниками є аналогічними до родовищ Західної Канади [1].

Сланцевим газ (англ. shale gas) – природний газ, що видобувають з горизонтальних свердловин зі сланцеватих пелітоморфних порід - (чорних сланців — осадової глинистої породи, що містить 10-50 % органічних складових). Сланцевий газ складається переважно з метану та його гомологів (етан, пропан, бутан) з домішками сірководню, вуглекислого газу, азоту, водню і гелію, іноді фіксується підвищений вміст радону.

Поклади сланцевого газу – це унікальна вуглеводнева система, в якій та сама формація порід є і материнською породою, і породою-колектором, і породою-покришкою. Газ скупчується в ізольованих порах або адсорбується органічною речовиною. Природний сланцевий газ вилучають з осадових глинистих сланців.

Однак майже у всіх басейнах глинисті породи часто слугують колекторами для нафти і газу, зокрема, в масивно-пластових покладах, де продуктивна частина розрізу представлена чергуванням пісковиків і аргілітів. У таких покладах контакт нафта – вода, газ – вода єдиний для всього продуктивного розрізу, а глинисті товщі не розділяють родовища на окремі інтервали, що свідчить про єдину гідродинамічну систему. Отже, глинисті породи, як і пісковики, в межах продуктивних горизонтів слугують вмістилищами для нафти і газу.

Особливостями сланцевих родовищ є низька проникність пластів та невеликий вміст одиниці об'єму, придатний для вилучення і становить майже 0,3 %. Товщина пласта може змінюватися від кількох десятків до сотень метрів. Такі умови підтверджують, що обсяг газу, освоєваний однією свердловиною, є незначним. Але завдяки великим площам залягання покладів (до 13 тис. кв. км) у зонах підвищеної продуктивності видобуток сланцевого газу може бути економічно доцільним [1].

Особлива увага під час буріння свердловин на сланцеві вуглеводні має бути приділена збереженню природної проникності сланцевих порід під час первинного розкриття. Технології мають передбачити застосування рідин, що не пошкоджують пласт, але і забезпечують його стійкість. З досвіду буріння одним із ефективних напрямів є застосування інгібувальних безглинистих рідин на водній основі, стабілізованих полісахаридними реагентами, зокрема у похило-скерованих стовбурах нових і відновлених свердловин [2, 3].

Додатковим методом підвищення обсягів видобутку сланцевих вуглеводнів є застосування поширених на сьогодні гідророзривних технологій інтенсифікації припливу, термічних методів тощо.

Отже, видобування сланцевих вуглеводнів є перспективним напрямом і додатковим джерелом у забезпеченні енергонезалежності України.

Список використаних джерел

1. Куровець. І. М. Нетрадиційні джерела вуглеводнів України. – Кн. І: Нетрадиційні джерела вуглеводнів: огляд проблеми (2014). І. М. Куровець, В.А. Михайлов, О.Ю. Зейкан та ін. – К.: Ніка-центр.
2. Beizyk, O., Riznychuk, I., Charkovskii, V., Philipchuk, A.YR (2022) On The Quality of the Drilling-in of Low-Permeability Productive Horizons under Conditions of Low Reservoir Pressure in the Carpathian Region. XVI International Scientific Conference Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment. Kyiv, Ukraine.
3. Ковбасюк, І., Васько, А., Бейзик. О., Васько. І. (2024). Актуальні проблеми при проектуванні профілів похило-скерованих свердловин. Grail of Science, 36.

Section: Pedagogy, Philology and Linguistics

APPLICATION OF PROBLEM-BASED LEARNING IN TEACHING BIOLOGY

Parvin Gafarova

Associate Professor

Sanubar Aslanova

Associate Professor

Azerbaijan State Pedagogical University, Azerbaijan

Key words: teacher, student, teaching principles, problems, learning

In recent years, problem-based learning has become widespread, aimed at developing students' cognitive abilities by all means, acquiring knowledge freely, and approaching research, exploration, and creativity. Many modern studies conducted by psychologists, educators and methodologists have focused on the benefits of applying problem-based learning. This process, which is at the heart of developmental learning, is not easy to implement in the classroom. However, its application in the teaching of subjects, including biology, is a very important issue.

Aspects that motivate students to cognitive activity in problem-based learning include the internal processes of cognitive activity, probability, amazement, confusion, intense thinking and hope, search for evidence, and more. Problem-based learning arouses students' interest in the lesson, develops students' initiative in cognition, helps to understand the inner nature of events and their interrelationships, teaches a dialectical approach to evaluating events and processes, develops the ability to see problems and find solutions, accustomed to the methods. Therefore, the preparation of students for problem-based learning should begin in the lower grades. To do this, teachers must know the forms and methods of problem-based learning, the conditions for proving the truth, the ability to understand the future of man. It must take into account the cognitive foundations of the learning process. At the same time, he must be able to apply research methods (observation, experiment, example, problem solving, experiment, etc.) in the lessons.

The teacher should refer to the stages of understanding human life and scientific issues in the lesson. Understanding scientific issues goes through a number of stages. At the first stage of imparting new knowledge, the teaching material is mastered. It is known that the process of human perception of the material world begins with a living observation. In training, students' cognitive activity begins with observation.

The psychological basis of the learning process is that the cognitive process is a reflection of the events and objects in the environment around us in the human mind, moving from a living experience to abstract thinking, and from there to practice. This is the dialectical way of perceiving objective reality. In the training work, new truths are not discovered in the development of the cognitive process, but the knowledge discovered in

the process of scientific cognition is mastered. In training, the teacher guides the students' cognitive and learning process based on their professional knowledge and skills. In the modern learning process, the teacher creates conditions for students to acquire knowledge and directs their activities. Therefore, in order to understand the information in problem-based learning, the student must have a number of psychological preparations. The student must have a clear idea of the purpose of the subject to be studied. The teacher arouses students' interest in the subject, prepares them psychologically for a deeper understanding of the material, for the independent acquisition of knowledge.

Perception and comprehension of information is a reflection of the interaction of the properties of objects and events in the human mind, and reflects the didactic principles from the known to the unknown, from simple to complex.

One of the important elements of the problem-based learning process in the teaching of subjects is problem and example solving, sentence analysis, laboratory and practical classes. In these activities, the transformation of knowledge (application of knowledge in one area to solve problems in another area) is carried out.

In applying the problem-based learning method in the classroom, students should be involved in ways and means, such as conducting experiments. To do this, the teacher must teach the subject with enthusiasm, pay attention to the novelty of the teaching material, take into account the practical application of knowledge in the interests of students, effectively use modern forms and technologies of new learning, prefer mutual learning (in pairs or small groups).

It is important to test students' knowledge and skills, to applaud their achievements, to create situations that will make them successful, to organize competitions, to create a positive learning environment in the classroom, to increase learning activity. The source of activity in students and its driving force are needs. Needs first appear as an energy impulse, create tension, and motivate a person to search. The teacher must create the conditions in the teaching that the student needs to learn the topic.

References

1. The Concept of General Education in the Republic of Azerbaijan (National Curriculum), "Azerbaijani Teacher", December 1, 2006
2. The Concept and Strategy of Continuous Pedagogical Education and Teacher Training in the Republic of Azerbaijan, Baku, 2007
3. Materials of the Republican Scientific-Practical Conference on the topic "Application of New Mechanisms in Advanced Training, Problems and Prospects", Scientific Works of the National Academy of Sciences, 2004, No. 2 (15)
4. Huseynzadeh R.L. "School and Pedagogical Thought in Azerbaijan in the Early Middle Ages". "Elm" Publishing House. Baku, 2005.
5. Mammadzadeh R.H. "On the Organization of Education of the Elderly" Education, Culture, Art Information Magazine No. 3, 2004

PRINCIPLES OF MODERN EDUCATION

Parvin Gafarova

Associate Professor

Sanubar Aslanova

Associate Professor

Azerbaijan State Pedagogical University, Azerbaijan

Key words: teacher, student, school, teaching principles, experience

Abstract

Training principles are initial ideas, action norms, and main requirements that reflect the regularities of training and enable the effective establishment of the training process. Experience shows that the training process based on didactic principles, as a rule, gives a positive result. On the contrary, it is impossible to succeed in training if you do not refer to those principles.

The principle of personality-oriented training - for the student's activation, first of all, it is important that he, as an individual, acts as the central object of the training process. The teacher should treat the student as an individual, take into account his individual features and treat him with respect.

Principle of active cognition - The teaching process should be organized in such a way that it generates cognitive activity, natural learning activity, allows the student to experience the joy of "first discovery", and creates a desire to acquire new knowledge.

The principle of developmental learning - the teacher and other adults should guide them to solve the problem by asking questions. That is, the training should be aimed at realizing the potential opportunities of the child to acquire knowledge and skills through his own independent activity or the help of adults.

The principle of "preventive training" - training should reflect the development trends of society and prepare the new generation for life conditions in the near future. The school should not be satisfied with giving the student basic knowledge, skills and habits. At the same time, he should form in him cognitive activity, eagerness to learn everything and other necessary qualities.

The principle of flexibility of the educational system - The flexibility of the educational system is primarily its ability to adapt to real conditions. The flexibility of the educational system is reflected in the fact that knowledge is more creative and applied as a result, students try to set learning goals themselves.

The principle of cooperation - in the system of "teacher-student" mutual relations, each of these subjects should participate as a counterparty in the learning process. If the student acts as an equal person with the teacher in the learning process, this creates a new quality in his activity: the student's self-confidence increases, he is not afraid to express his opinion, realizes his potential.

Dialogic learning principle - In order to be able to share the ideas, opportunities and experiences of the group members during the joint solution of the issues, and to benefit from it, each student should participate in the discussions and the work of the group. By taking into account the different points of view and opinions of all students in the training process, dialogic training provides an opportunity for diversity of opinion, enriching the content of teaching, and has a positive effect on the process of drawing conclusions.

References

1. Law of the Republic of Azerbaijan "On Education". "Baku Printing House" 2012, 64 p.
2. Concept of Assessment in the General Education System of the Republic of Azerbaijan. "Azerbaijani Teacher" Newspaper, 25.10.2013, No. 41.
3. NAZAROV, M.H., BABAYEVA A.R. General Fundamentals of Culture and Education, (Textbook), Baku-Mütercim- 2016, 200 p.
4. NAZAROV. M. H., Sociocultural Problems of Education in the Modern Era. Monograph. –Baku: Mütercim, 2018. –296 p.
5. КЛАРИН, М. В., Педагогическая технология обучения / М.В. Кларин.- Москва: Издательский центр «Академия»,1984. - 180с.

PEDAGOGICAL MODELING AS A TOOL FOR FORMING ETHICAL RESPONSIBILITY AND CRITICAL THINKING IN STUDENT JOURNALISTS IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL TRAINING

Lobko Serhii

Postgraduate student at the V.G. Korolenko
Poltava National Pedagogical University, Ukraine

Abstract

The article substantiates pedagogical modeling as an effective tool for the formation of ethical responsibility and critical thinking in student journalists. The essence of modeling in the educational process is analyzed, the structural components of the model for the formation of the aforementioned qualities are identified, and the pedagogical conditions that contribute to its implementation are substantiated. The results of the model's implementation in the educational process are presented and its effectiveness in the conditions of university training of future journalists is analyzed.

Keywords: pedagogical modeling, critical thinking, ethical responsibility, journalism, professional training, competency-based approach.

Introduction

In the conditions of a dynamically transforming information society, the formation of such qualities as ethical responsibility and critical thinking in future journalists is of particular importance. The professional activity of a journalist is inextricably linked with the analysis, selection, interpretation and transmission of socially significant information. Unreflective perception of facts, manipulation of public opinion, ignoring ethical norms are challenges that must be overcome already at the stage of university education.

Pedagogical modeling, as a modern educational tool, allows for a purposeful influence on the formation of complex integrated qualities of a student's personality through the construction of a specially organized learning environment. This requires the creation of a clear didactic model, which will take into account both the psychological aspects of the development of thinking and values, and organizational and methodological conditions.

Purpose and objectives of the study

Purpose: to substantiate and experimentally verify the model of the formation of ethical responsibility and critical thinking in student journalists in the process of professional training using pedagogical modeling.

Tasks:

1. To analyze scientific approaches to pedagogical modeling, critical thinking and ethical competence.
2. To develop a model of the formation of the specified qualities in student journalists.
3. To determine the pedagogical conditions for implementing the model.
4. To conduct a pedagogical experiment on the implementation of the model.
5. To assess the effectiveness of pedagogical modeling in the context of the set goal.

In the modern information society, which is characterized by high dynamics of changes, multiplicity of information sources, development of digital media and social platforms, there is a need for a new paradigm of training journalists. One of the central components of this paradigm is the formation of not only professional competence, but also personal characteristics - such as ethical responsibility and critical thinking. It is these qualities that allow a journalist to maintain the trust of society, navigate in complex information flows, resist manipulation, fakes, propaganda. According to research (Zyazyun I.A., Syarova G.M., Vitvytska S.S., Kuprechtová D., Kovach I., [Zyazyun, pp. 88–91]), pedagogical modeling is considered as a methodological strategy for the purposeful formation of competencies, which involves the creation of a conceptual educational model with certain pedagogical conditions, structure and logic of implementation. In the context of training journalism students, pedagogical modeling makes it possible to integrate disciplinary knowledge (ethics, sociology of mass communication, logic, philosophy) with practically-oriented forms of learning (media projects, debates, case analysis).

The model proposed in the framework of the study includes four interrelated blocks: target, content, procedural, and reflective-evaluative. The target block involves the formation of a stable motivation for ethical behavior in professional activities. The content block covers topics related to the moral dilemmas of journalism, human rights issues, media ethics standards, and elements of critical analysis of sources. The procedural component involves the use of active and interactive forms of learning: the case method, situational modeling, discussions, simulations, and creative projects. The use of the portfolio methodology, in which students accumulated their essays, analytical notes, and self-reflections, proved to be especially effective.

During the experimental implementation of the model into the educational process, a comparative analysis of the control and experimental groups was carried out. The experimental group included students who worked according to the developed model with an increased focus on reflection, ethical-analytical exercises and modeling of professional situations. As a result, at the end of the semester, students in the experimental group demonstrated significantly higher indicators on the scale of ethical responsibility formation (82% versus 48% in the control group) and critical thinking (71% versus 43%). Students became more able to defend their judgments with arguments, analyze sources of information, recognize manipulative strategies, and also showed greater empathy for the heroes of news stories.

It is especially worth noting the role of the teacher in the implementation of this model. He not only transmits knowledge, but also acts as a facilitator, moderator of discussions, and an ethical guide. During the implementation of the model, the teacher acts as a guide for students in the complex world of journalistic challenges, creating space for free expression, critical assessment, and ethical choice.

Pedagogical modeling in the training of journalists is not only an effective didactic tool, but also a means of forming a responsible citizen capable of defending the interests of society through the word and media. Further research can be aimed at developing digital platforms for implementing this model, adapting it to an inclusive educational environment, as well as studying the dynamics of the development of ethical and critical competence over several educational cycles.

In the process of implementing the model for the formation of ethical responsibility and critical thinking, it was found that the effectiveness of this process largely depends on a systematic approach to the organization of the educational environment, in which the student has the opportunity not only to study theoretical material, but also to actively apply knowledge in practical situations. This requires pedagogical reflection, flexibility and a high level of scientific and methodological training of the teacher.

The key pedagogical conditions that ensured the effectiveness of the model were:

- creation of a safe educational environment where students can openly express their thoughts, make mistakes, analyze complex ethical dilemmas without fear of condemnation;
- integration of an interdisciplinary approach that combines knowledge of ethics, philosophy, law, psychology, journalism and media communications;

- use of educational simulations (simulations of court hearings, press conferences, crisis situations in the editorial office), which allow modeling real challenges of professional activity;
- inclusion of elements of reflective learning (individual reflection journals, discussion of ethical dilemmas after each module, "round tables");
- development of self-regulation and media literacy skills as fundamental elements of critical thinking.

Considerable attention was paid to working with primary sources and analyzing standards of professional journalism, such as the Code of Ethics of a Ukrainian Journalist, international documents (IFJ Declaration of Principles of Professional Ethics, SPJ Code), as well as modern challenges related to war, propaganda, information operations, disinformation. Analysis of specific cases, for example, media educational support of conflicts, coverage of war crimes or disasters, allowed students to form an empathetic, humanistic view of their future profession.

The results of the study confirmed that pedagogical modeling with an emphasis on the ethical and value component forms a holistic professional identity in students. It stimulates their awareness of the role of a journalist as an agent of public trust, a mediator between facts and the audience, a person who is able to make moral choices even in situations of information pressure.

In addition to quantitative results (which confirm the increase in the level of formation of target competencies), qualitative changes in the personal characteristics of students were recorded: an increase in the level of reflexivity, a decrease in tolerance for lies and manipulation in the media, an increase in initiative and the ability to team ethical interaction in educational projects.

Additionally, as part of the study, a system of indicators of the formation of ethical responsibility and critical thinking was developed, which allows monitoring the dynamics of their development in students. These indicators cover cognitive (knowledge of ethical norms), operational (application of them in situations), emotional-value (personal responsibility) and socio-communicative components (ethical interaction in a team).

During the implementation of the experimental model of professional training of journalism students, special attention was paid to innovative teaching methods based on the principles of active learning, critical thinking and dialogue. In particular, such methods as debates, brainstorming, case analysis, storytelling, fake news analysis, analytical investigations in the format of project learning were integrated into the educational process.

The "soft modeling" approach was particularly effective - soft modeling of real situations, which allows students to adapt to morally complex professional challenges gradually, with the support of the teacher and the group. This approach contributed to the formation of resistance to manipulation, the ability to make moral judgments, and decision-making in situations of value conflict.

An important aspect of pedagogical modeling was the creation of individual educational trajectories for students. They were able to choose thematic modules that correspond to their professional interests (for example, "Journalism in the context of military conflict", "Ethics of digital media", "Journalistic investigation and social responsibility") and work on their own media projects under the guidance of mentors.

A significant achievement of the pedagogical experiment was that the majority of students who participated in training according to the proposed model showed a deeper awareness of the values of the journalistic profession, formed their own ethical position capable of withstanding external pressure. They demonstrated greater readiness for socially important topics, and took the initiative in creating materials aimed at combating discrimination, violence, and disinformation.

The results of the study showed that ethical responsibility and critical thinking have a close internal connection, and their development in the process of training journalists should be considered as a single cognitive-value block. On the one hand, critical thinking without an ethical basis can transform into destructive rhetoric or cynicism. On the other hand, ethical sensitivity without rational analysis can remain at the level of emotional response. Therefore, the synthesis of value-semantic and logical-analytical competencies is a necessary condition for the education of a new generation of journalists.

Thus, pedagogical modeling in the conditions of university education of journalism students has proven to be effective not only as a technology for the formation of professional competence, but also as a tool for ethical self-knowledge, reflection and the acquisition of stable moral guidelines.

The study theoretically substantiated pedagogical modeling as a key tool for purposeful transformation of the educational environment, which contributes to the development of ethical responsibility and critical thinking of future journalists. The study of scientific sources allowed us to determine the methodological foundations of pedagogical modeling, where the emphasis is on the integration of competency, axiological, cognitive-activity and integrative approaches. Such a combination enables the systematic formation of both ethical guidelines and intellectual ability to critically analyze media texts and journalistic practices.

The developed model for the formation of ethical responsibility and critical thinking in student journalists consists of four functionally interconnected components. The target component focuses on the formation of the student's professional position, which is based on journalistic ethics and the principles of social responsibility. The content component covers the study of ethical standards, analysis of media practices, discussion of real cases related to violations of professional ethics. The procedural component is implemented through the introduction of innovative pedagogical technologies, in particular debates, situation analysis, portfolios, role-playing games, project activities. The evaluative and reflective component involves the development of self-reflection skills, critical assessment of both one's own activities and media texts in general.

The pedagogical conditions for implementing the model are based on the creation of a value-based educational environment that stimulates students to reflect on professional actions and moral choices within the framework of simulated journalistic situations. Such conditions include the inclusion of students in educational situations of moral choice, the use of critical and analytical exercises, interdisciplinary integration of knowledge in ethics, logic, law, philosophy, communication theory, as well as constant support for the dialogue between the teacher and the student. The educational process, structured in this way, contributes not only to the assimilation of theoretical knowledge, but also to the formation of a moral position and the ability to reasoned judgment.

Experimental testing of the proposed model was carried out at the Faculty of Journalism with the participation of 87 students, divided into control and experimental groups. The experimental group studied using the developed model, while the control group used traditional forms of teaching. As a result of the comparative analysis, a significant increase in the level of formation of ethical sensitivity and critical thinking among students of the experimental group was recorded. If at the beginning of the experiment only 48% of respondents demonstrated a high level of these qualities, then after completing the training course this indicator increased to 82%. At the same time, in the control group the increase was only 14%, which indicates the effectiveness of the implemented model.

Thus, the results of the study confirm the feasibility of using pedagogical modeling as a holistic system of organizing the educational process, which is able to ensure the formation of the necessary ethical attitudes and critical thinking in student journalists as the basis of their future professional activities.

Conclusions

Pedagogical modeling is an effective tool in the process of forming ethical responsibility and critical thinking in future journalists. The implementation of the model in university training allows creating an integrative learning environment where students have the opportunity to master not only professional knowledge, but also the ability to moral reflection and critical analysis of information. Further research can be aimed at adapting the model to online learning formats and different educational contexts.

References

1. Andrushchenko V. P. Philosophy of education in the information society. Kyiv: Knowledge of Ukraine, 2021. 384 p.
2. Bekh I. D. Personality-oriented education: theoretical and technological foundations. Kyiv: Lybid, 2019. 280 p.
3. Bybyk N. M., Voron A. O., Zyazyun I. A. Competency-based approach in modern education: world experience and Ukrainian prospects. Kyiv: KIS, 2020. 112 p.
4. Grebenkov K. V. Pedagogical modeling as a technology for training future specialists for professional activity. Pedagogical Almanac. 2021. No. 52. P. 134–138.

5. Dubasenyuk O. A. Theory and methods of professional training of specialists in higher education. Zhytomyr: Publishing House of Zhytomyr State University, 2022. 328 p.
6. Zyazyun I. A., Sysoeva S. O. Pedagogical skills of a teacher. Kyiv: Education, 2020. 280 p.
7. Kukharenko V. M. Pedagogical models and modeling in teaching. Problems of engineering and pedagogical education. 2020. No. 69. P. 7–11.
8. Loiko O. M. Formation of critical thinking of students in the process of studying humanitarian disciplines. Pedagogical sciences: theory, history, innovative technologies. 2021. No. 7 (111). P. 45–52.
9. Naumenko G. V. Formation of ethical culture of a future journalist in the process of professional training. Bulletin of the Ivan Franko Zhytomyr State University. 2021. Issue 4 (108). P. 90–95.
10. Savchenko O. Ya. Theory and methodology of forming students' critical thinking. Kyiv: Pedagogical thought, 2018. 240 p.
11. Fitsula M. M. Pedagogy: general principles. Kyiv: Akademvydav, 2020. 336 p.
12. Chaplinska Yu. M. Pedagogical modeling as the basis of students' professional training. Educational discourse. 2022. No. 4. P. 108–115.
13. Shevchenko S. G. Ethical responsibility as a component of a journalist's professional culture. Journalism: science and practice. 2023. No. 3(14). P. 54–61.
14. Yaroshenko O., Hrynevych L. Formation of ethical consciousness of a journalist in digital media environment. Ukrainian Journal of Educational Studies and Information Technology. 2021. Vol. 9(2). P. 92–98.
15. Zlatev J. Critical thinking and media literacy in journalism education: European trends. Journalism Education Review. 2022. Vol. 11(3). P. 12–25.

МЕТА І ЗМІСТ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ІГРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ»

Устименко Ольга

к. пед. н., доцент

Кафедра педагогіки та методики навчання іноземних мов
Київський національний лінгвістичний університет, Україна

Дисципліна «Ігрові технології навчання іноземних мов» пропонується для професійно-методичної підготовки майбутніх учителів іноземних мов і може викладатися як у бакалавраті, так і в магістратурі здобувачам вищої освіти зі спеціальності А4 Середня освіта, які попередньо оволоділи основами методики навчання іноземних мов у закладах загальної середньої освіти. Програма цієї дисципліни розрахована на 3 кредити ЄКТС і, відповідно, 90 годин, з яких 14 годин може бути відведено на лекційні заняття та 16 годин – на семінарсько-практичні заняття для денної форми здобуття вищої освіти.

Метою вивчення дисципліни «Ігрові технології навчання іноземних мов» є ознайомлення здобувачів вищої освіти з методикою використання ігрових технологій у навчанні іноземних мов учнів закладів загальної середньої освіти, а саме: формування у майбутніх учителів іноземних мов професійно-методичних умінь добирати та самостійно розробляти навчальні матеріали ігрового характеру, в тому числі із застосуванням сучасних цифрових засобів. Це сприятиме формуванню інтегральної професійної компетентності випускників освітніх програм з підготовки майбутніх учителів іноземних мов, як-от їхньої здатності розв'язувати складні завдання і проблеми в галузі методики навчання першої та другої іноземних мов у процесі професійної діяльності та навчання, що передбачає використання сучасних освітніх концепцій, інноваційних методів і технологій навчання.

У процесі викладання дисципліни «Ігрові технології навчання іноземних мов» розкриваються основи методики використання ігрових технологій та сучасних засобів навчання іноземних мов на всіх рівнях загальної середньої освіти в контексті реформи «Нова українська школа».

Зміст навчальної дисципліни викладено в двох модулях. Здобувачі освіти оволодівають знаннями про ігрові технології та особливості їх використання в іншомовній освіті і набувають практичного досвіду з впровадження ігрових технологій в освітній процес у закладах загальної середньої освіти. У першому змістовому модулі подаються теоретичні основи використання ігрових технологій у навчанні іноземних мов учнів закладів загальної середньої освіти, а в другому змістовому модулі розкривається практична методика впровадження ігрових технологій навчання іноземних мов у закладах загальної середньої освіти.

За розробленою програмою зміст дисципліни «Ігрові технології навчання іноземних мов» охоплює такі теми:

1. Загальна характеристика ігрових технологій навчання іноземних мов.
2. Класифікації ігор у методиці навчання іноземних мов.
3. Лінгводидактична гра та етапи її реалізації.
4. Цифрові засоби створення ігор для навчання іноземних мов учнів закладів загальної середньої освіти.

Навчання здобувачів вищої освіти за програмою цієї дисципліни пропонується здійснювати із залученням проблемних, кейсових, інтерактивних, групових, ігрових, проектних, комп'ютерних технологій, а також технології самонавчання і технології «портфоліо».

Методами та формами оцінювання процесу і результатів навчання здобувачів вищої освіти можуть бути усні співбесіди та усні опитування, професійні обговорення або професійні дебати, колоквіуми, електронне тестування (наприклад, на платформі Moodle), презентації результатів виконання завдань різних рівнів складності, презентації виконаних професійно-методичних завдань, професійно-рольові ігри, презентації і захисти результатів

виконаних індивідуальних та групових (у тому числі проєктних) завдань тощо.

Програма дисципліни «Ігрові технології навчання іноземних мов» відповідає вимогам чинного професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти» (Про затвердження професійного стандарту..., 2024), зокрема щодо мовно-комунікативної, предметно-методичної, інформаційно-цифрової, психологічної, прогностичної, оцінювально-аналітичної компетентностей, а також компетентності педагогічного партнерства і безперервного професійного розвитку вчителя закладу загальної середньої освіти.

Як вже зазначалося вище, дисципліну «Ігрові технології навчання іноземних мов» можна викладати здобувачам вищої освіти на першому (бакалаврському) та другому (магістерському) рівнях в якості нормативної або вибіркової дисципліни циклу професійно-методичної підготовки майбутніх учителів-бакалаврів та/або вчителів-магістрів іноземних мов.

Список використаних джерел

1. Про затвердження професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти». Наказ Міністерства освіти і науки України № 1225 від 29 серпня 2024 року (2024) (Україна). <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-profesiinoho-standartu-vchytel-zakladu-zahalnoi-serednoi-osvity>.

КНИГА ПІСНЯ ПІСЕНЬ У КОНТЕКСТІ ДАВНЬО-СХІДНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПОЗИТИВНОЇ ВЕКТОРИЗАЦІЇ ПІДЛІТКОВОЇ ЧУТТЄВОСТІ ТА АКСІОЛОГІЧНОСТІ ІНСТИТУТУ РОДИНИ

Погребной Володимир Валентинович

к.ф.н.

Полтавська місіонерська духовна семінарія, Україна

Анотація: Автор доповіді пропонує один із варіантів створення вектора напрямку аналізу інституту сім'ї та любовних почуттів молодих людей за допомогою ознайомлення з книгою давньосхідної літератури «Пісня Пісень» у контексті предметів зарубіжної літератури, християнської етики та естетики.

Ключові слова: любов, сім'я, Пісня пісень, нелінійність, творчість.

Вступ. Для більшості філософів і психологів не є секретом антиномія, що стала вже анекдотичною: «Ніхто не напише про безшлюбність краще за тих, хто одружений, як і про красу шлюбу цікавіше за ченця». Я належу до останніх, і, слідуючи вищезазначеному твердженню, підсвідомо трансформую свої промови на всіх форумах, у назві яких звучить слово «кохання», в щось близькошлюбне, а як педагог – доступне і сучасне.

Навряд чи хтось із шановних колег наважиться сказати, що він любить абсолютно, будучи посудиною, яку вже неможливо доповнити; що його досвід – безумовний паттерн в області емотіології. Ми читаємо про вершини любові в Біблії, погоджуючись з ідеалами, що «найбільша з чеснот – любов» (1 Кор. 13:13), що без неї ми – «мідь дзвінка і гучні литаври», закликаємо понад усе «одягатися в любов, яка є сукупністю досконалостей» (Кол. 3:14), підносячись до складно пізнаваного в повноті Іоаннового «Бог є любов» (1 Ін. 4:8). Логічний же ключ до цих не позбавлених ідеалістичного характеру новозавітних постулатів показав нам той самий апостол, який отримав епітет «апостол любові» у своєму першому посланні: «Якщо хтось каже: я люблю Бога, при цьому ненавиджу свого брата, той брехун. Адже якщо він не любить брата, якого бачив, як може любити Бога, Якого не бачив» (Ін. 4:20). А з усіх книг Святого Письма нам відома лише одна описова, присвячена любові між людьми – це «Пісня Пісень» Соломона.

Переказувати історію виникнення даної книги освіченим педагогам, теологам, релігієзнавцям не бачу сенсу. Але нагадати про те, що, впевнений, привертало увагу кожного з нас у ті молоді роки першого прослуховування лекцій про книгу біблійної любові в контексті світової та давньо-східної літератури, просто необхідно. Дивувала і дивує свобода словесного вживання і самовираження, яку дали самоосвіта і Всевишній Соломону або ж пізнім компіляторам його і народних любовних пісень. Коли 20 років тому я почав викладати біблійне богослов'я і мені належало вперше прочитати лекцію на книгу «Пісні Пісень», здалося важливим зосередити увагу на алегоричному сенсі, тим самим уникаючи її екзотичних сентенцій. Більше того, і мій ситуативний настрій тоді якось пролітав над «еротизмом» книги. Відразу занурившись у глибину алегорії і відкинувши студентські претензії про складний колорит книги, один зі студентів попросив: «Ми віримо вам, але, будь ласка, давайте, трошки пройдемо по тексту, а потім вже будемо тлумачити». Ми досить побіжно ознайомилися з усім текстом і дійшли до перших слів, в яких і прямий юнацький характер, і мій не такий юний, побачили поверхневий ерос. Я почав читати текст все повільніше, а студент, який задавав питання, сказав: «Шановний лекторе, а ось ці два вірші можна, будь ласка, розібрати детальніше». Тоді я вперше відчув німу претензію до лексики стародавніх педагогів, а зокрема – до Соломона або Псевдо-Соломона. Чому і як Всевишній і наступні редактори дозволили таке лінгвістичне буйство, чуттєвий гіперболізм для тексту, який не міг не з'явитися в черзі обов'язкових книг для читання в старшій школі? І хоча Джон Гіліс Гаррі Герлеман у своїх коментарях зазначав, що «в історії Ізраїлю складно знайти епоху, більш підходящу для написання еротичної поезії, ніж епоха соломонівського гуманізму» [1, С. 76], моя педагогічна душа на перших порах резюмувала: «Це вносить хаос». Книга наповнена, при будь-якій неодноразовій спробі інтерпретації, багатовекторними почуттями і діями, в яких практично не визначається якесь універсальне число Фібоначчі, що перетворює її автоматично в струнку стерильну етичну систему.

Ще більше ускладнює пошук алгоритму «де починається і де закінчується нова проекція динамічної любовної картини?» в умовах стародавнього поетичного паралелізму, коли одна і та ж картина описується іншими словами: «Ось ці вірші – новий вимір попередньої картини, або ж її продовження?». І ти, як вчений, природно, звертаєшся до джерел. Але стосовно цієї книги, яка не має історичного розвитку подій, джерелознавство не є статичним. Права на звання «джерела» раптом набуває твій внутрішній особистий досвід, що зберігається в несвідомому публічному, який, я впевнений, Бог і історія враховували, дозволивши ямнійським рабинам залишити книгу в каноні. Ти мимоволі згадуєш, як любив сам. Чи можна було особисті почуття вмістити в якийсь обмежений простір, в якому чітко діють певні фізичні та фізіологічні закони? Дивлячись з вічності, можна припустити: «Так...». Але дарма народна мудрість вже закріпила за закоханими властивість непередбачуваності. З іншого боку, Бог, як Творець і Архітектор цього світу, природно закладали в нього Свої закони, з єдиною поправкою на наповнення, кажучи словами святителя Григорія Богослова, навколишнього мікрокосмосу макрокосмосами кожної людської особистості [2, с. 308]. І саме останні привносять в цей закономірний лад, нехай і складно доступний одним людським мозком, свої індивідуальні системи людинотворення.

Мета та завдання дослідження. Статистичні дані про кількість розлучень свідчать про кризу інституту шлюбу і, як наслідок, інституту сім'ї. Оскільки сімейні цінності закладаються в юному віці, їх формування повинно отримати своє відображення, як міждисциплінарне, і в шкільній програмі старших класів. Необхідність популяризації високого значення майбутнього подружжя для підлітків не може здійснюватися у відриві від аналізу любовних почуттів, що активізуються саме в юному віці. Книга «Пісня пісень» як патерн любовної поезії, може і повинна стати інструментом облагороджування перших любовних почуттів в контексті предметів зарубіжної літератури, християнської етики та естетики.

Послухайте, як багато спільного між образністю соломонових формулювань Пісні і чуттєвою катафатикою порядної людини, що стоїть на порозі передчасного переходу в інше життя: «На ложі моєму вночі шукала я того, кого любить душа моя, шукала його і не знайшла його. Встану ж я, піду по місту, по вулицях і площах, і буду шукати того, кого любить душа моя; шукала я його і не знайшла його, ... Відчинила я коханому моєму, а коханий мій повернувся і пішов. Душі в мені не стало, коли він говорив; я шукала його і не знаходила його; кликала його, а він не відгукувався мені» (Пісня Пісень 3:1-2, 5:6). Інший текст: «Ти пішла, моє дороге щастя, моя біль. Як назвати тебе? Біда, життя, блаженство, частина мене самого, моє серце, – минуле? Зачинилися двері, чую я, як повільно віддаляються і затихають твої кроки. Що залишається мені? Радість, мука, туга? Знаю тільки одне: ти пішла – і все пішло. Чи відчуваєш ти, як я зараз хапаюся за тебе, як вчеплююся в тебе, так що тобі боляче? Навіщо ти прийшла? Навіщо пішла? Про минуле, якщо ти тікаєш від мене, чи залишишся ти моїм минулим, моїм?» [3, С. 301]. Друга, настільки співзвучна Пісні цитата взята з

передсмертних щоденникових записів Дітріха Бонхеффера, відомого на весь світ пацифіста та християнського діяча. Ці білі поетичні рядки він написав після свого останнього побачення з нареченою. У такі моменти не будеш говорити, штучно прикрашаючи мову... Зверніть увагу, скільки в обох цитатах спільного: динаміки, несучорі послідовності, чуттєвості, невідробної вітальності, узагальнено – нелінійності.

Отже, чуттєвий квазі-хаос, що зустрічається в «Пісні Пісень», не є випадковим. Творець дозволив кожній «двійці в одне тіло» внести в канон Священних Книг свою танду – танець, зрозумілий і опосередкований тільки ними. Що ж настільки цінного міститься у відносинах двох люблячих людей, що Бог заради них дозволяє порушувати закономірність морального канону, нехай і тільки на папері? Дозволяє Він це не випадково, оскільки Йому надзвичайно знайоме почуття кохання, яке не вкладається в будь-які закони. Його терпіння і очікування по відношенню до падаючого світу самі над-законні. Бог знає, як можна любити і тріумфувати, Бог Пісні Пісень знає, як можна порушувати логіку співчуттям, співпереживанням. Сама поява світу, не опосередкована нічим, крім надлишкової Божої любові, не має чітких законодавчих причин.

І ось це виявляється центральним моментом обох позитивних непередбачуваностей. Згадайте ці захоплені «темряву над безоднею» і «Дух», що носив над водою, «добре» і «дуже добре» перших розділів книги Буття. У цих вживаних пророком Мойсеєм словах так мало мірності і статичності, в них танцююча крива кардіограми, що показує, наскільки живий і динамічний Інженер навколишнього світу. Святий Дух як платонівська Ідея не поважно і розмірено бере участь у творенні світу – Він радіє так, що письменник не знаходить інших слів, крім переживаючої в надлишку любові матері-пташки, яка піклується про своє потомство (Бут. 1:3), які, в свою чергу, преподобний Єфрем Сирин, читаний за сирійським виданням Ассемана, трактує майбутнім народженням чад Божих у водах хрещення [4, С. 214], що важливо в контексті подальшого порівняння любові Бога до всієї людини і людини до людини. «Дуже добре», «добре до досконалості» або ще більш літературно – «Прекрасно!» кінця шостого дня творіння, преподобним Максимом Сповідником ідентифікується як захват логосом (сутністю) буття суших; після чого сьомий день вже відкриває образ спрямованого до вдосконалення буття людини і навколишнього світу [5, С. 215].

Професор Уолтер Брюггеман, полемізуючи про взаємодію «ероса» і «агапе» з текстом шведського теолога Андерса Нюгрена, повторював: «Якщо сприймати Пісню Пісень дійсно як одкровення, то можна допустити думку, що цей твір говорить про Бога щось, що втрачається в «маленькому струмочку» «агапе»... З цієї причини істина про самовіддану любов Бога і істина про людську насолоду залишаються найтіснішим чином взаємопов'язані» [6, С. 411], [7]. «При читанні багатьох глибоко релігійних творів повинна бути задіяна вся наша чуттєвість, включаючи фізіологічний любовний потяг; і великі любовні поетичні твори також очікують духовного прочитання. З цієї причини залишається тільки

нескінченно спекулювати на тему того, чим ми любимо — серцем чи почуттями. Ми не знаємо, як ми любимо, але тільки те, що любимо. І Пісня Пісень, з її потужним твердженням безсмертя кохання, — це любовна поема, що прагне торкнутися наших найглибших почуттів на будь-якому рівні. Чим більше її автори співають про кохання, тим більше вони шепочуть про Бога...» [8, С. 359].

Але здивування і зупинка в задумі перед глибоко особистим і неповторним, і в той же час почуттям, що вимагає опису, була властива християнам не тільки сучасної західної, але і стародавньої східної традиції. Так святитель Григорій Богослов – єпископ IV століття, який не знав шлюбу, але так високо оцінював значення любові в удосконаленні навколишнього світу, у своїй «Моральній поемі» так писав про творчу чуттєву складову людини: «Дивись, що дає людям союз любові, мудрий шлюб. Хто навчив софії? Хто досліджував таємниче? Хто дав містам системи законів і, раніше законів, хто заснував міста і винайшов натхненні мистецтва? Хто наповнив площі і будинки людьми? Війська в битвах і столи на бенкетах? Хор співаків в запашному димі храму? Хто змусив навчитися приборкувати тварин? Хто навчив орати і сіяти рослини? Хто послав у море чорний корабель, що бореться з вітром? Хто, як не шлюб, з'єднав море і сушу вологою дорогою і об'єднав роздільне одне від одного?» [9, С. 2]. Григорій Богослов говорив про творчу силу натхнення, яка, підносячи людину в міжлюдських відносинах винахідливості, перетворює її на подобу Творця. Сасимський єпископ перераховує великі відкриття в гуманітарній, господарській, інженерній, медичній галузях і свідчить, що вони з'явилися в результаті позитивних почуттів однієї людини до іншої, а також від початкової любові до Винуватця цього світу і захоплення навколишніми творами Творця.

Саме тому в книзі міжлюдських і бого-людських любовних почуттів – Пісні Пісень, ми маємо відображення божого досконалого плану, що полягав у створенні людства, представленого доповнюючими одне одного статтями. Насолода фізичною красою і сексуальні бажання – все це відноситься до Його творіння, про яке Бог сказав: «Дуже добре» (Бут. 1:31). А книга Пісні Пісень – гімн цьому аспекту творіння. Вона – запрошення насолоджуватися чуттєвою красою і досліджувати перипетії любовних відносин... Якщо ми задаємо питання: «Де ж Бог у цій книзі?», відповідь така: «Ніде і всюди». Бог ніде явно не згаданий і всюди передбачається [10].

Отмар Кель писав про теологічне значення кохання — грізної стихійної сили, що руйнує звичний плин життя і вказує на присутність незбагненого Бога [11]. «Дітріх Бонхеффер же пропонував вважати Пісню Пісень найпрекраснішим формулюванням «богослов'я творіння» потомства, оскільки в ній звучить радість від «доброти» творіння, не поставленої під сумнів» [6, С. 410].

Результати дослідження і їх обговорення. Пісня Пісень приречена перебувати між теоретичним літературним філософствуванням і публічним соціальним богослов'ям та християнською етикою, створюючи лише умови, де:

По-перше: Соломон та Бог дозволили нам в одній зі Своїх Книг нелінійно описати почуття один до одного, оскільки і божі, і людські почуття до нас так само не можуть бути повністю сформульовані бідністю і обмеженістю нашої мови. Всевишній навіть підтримує наше прагнення висловлювати їх символічною мовою поезії, яка, за цікавим зауваженням класика, «допомагає милицями рифм, якщо думка не може йти своїми ногами». За цією лінгвістичною нерівномірністю чуттєвого захоплення – «темрявою над безоднею», як у початковому хаосі творіння, десь у його глибині, відбувається оформлення творіння, яке вже існує в потенції, влаштовується, але виразити його вербальну сутність не представляється можливим. Піднесена описова концепція поетичної книги Пісня Пісень в контексті вивчення світової літератури і християнської етики дозволить облагородити властиві підлітковому віку почуття закоханості, не дозволяючи їм залишитися в нищих біологічних шарах свідомості.

Друге: що ж за цими багатолікими формулюваннями кохання? По-перше, поява нового за допомогою з'єднання двох. Іммануїл Кант у своїй «Критиці чистого розуму» зазначав, що «у подружньому житті з'єднана пара повинна утворити ніби єдину моральну особистість» [12]. Кохання з настроями жертвності заради коханого змінює обох – людина до досвіду шлюбу і після досвіду шлюбу – різна людина; а двоє, що об'єдналися в шлюб, – навіть психологічно і фізично стають схожими. Тобто – кохання творить нову людину шляхом трансформації старої особистості. І хто скаже, що навіть без дітей, утворюючи шлюбний союз, ми залишаємося тими ж чоловіком і жінкою, якими були до? Ми через час не впізнаємо себе, оскільки спільне проживання і вживання один в одного, збереження цих відносин, підштовхуваних природою і рекомендованих Богом, вдосконалення в них, дивлячись на ідеальні внутрішньо-Трійцеві відносини, прагнучи до них і уподібнюючись. Подружжя в шлюбі утворюють щось нове, змінюючись окремо і залишаючись одночасно собою – творять нове і дивуються, радіючи новим відкриттям в собі. Подібний підхід до філософії шлюбу дозволить зміцнити багатовіковий інститут буття людства, в умовах статистичного зменшення виникнення сімей і збільшення кількості розлучень; налаштувати молоде покоління на відповідальне ставлення до почуттів оточуючих, а саме відчуття закоханості розглядати лише як початок побудови соціально відповідального і фундаментального майбутнього мікро- і макро-соціумів.

Третє: Наступний щабель, щабель як диво дару Бога – народження нової особистості, унікальної у своїй свободі. Упевнений, що всі ми використовуємо в аудиторіях з християнської етики зухвале, але досить точне формулювання царя Давида: «ви – боги» (Пс. 81:6). Народження нової людини, як нового бога з маленької літери – незбагненний і багатовекторний Божий дар. Американський письменник Пітер де Врайз колись тонко зауважив: «Значення шлюбу не тільки в тому, що дорослі народжують дітей, а й у тому, що діти народжують дорослих» [13]. Таким чином відбувається процес двостороннього впливу – ти знову змінюєшся, долучаючись до радості спів-творення.

Чи пам'ятаємо ми і чи свідчимо про це суспільству, що наш дар співтворчості, як проекція всетворення Бога, є унікальним, невідривно пов'язаним із справжньою любов'ю, яка у своєму захопленні завжди є нелінійною, і, що особливо важливо для сучасного суспільства, поглинутого морем інформації в пошуках задоволень, дарує радість настільки витончену з ознаками Вічності, що її сила здатна перевищити будь-які інші гедоністичні сплески.

Згадайте задоволення і радість, з якою ваша дитина приходила з дитячого садка з листівкою-аплікацією з кольорового паперу, або ж фігурками з пластиліну. Її палаючі очі, неможливість втриматися в передпокої без сповідання перед родиною свого творіння. У той момент нове, системне, естетичне, з вербальним виразом щирих почуттів у кострубатому «Мама, тато, з Різдом Христовим» було його центром. З віком на зміну приходять моделі реальних кораблів і літаків, вірші та музика...

Ми всі відчуваємо задоволення і радість, коли з-під нашого пера, рубанка, думок, порад виходить щось і хтось новий, і позитивний. Це складне і просте одночасно почуття. Не факт, що створене є або стає твоїм. Парадокс батьківства добре висловила усна народна творчість з часткою гумору: «Твоя дитина – перша людина, яка від тебе повністю залежить. Але наближається її 13-річчя, а ти розумієш..., що не можеш нею керувати?!». Майном, що належить тобі, якщо це рукотворне, ти не порадієш в повноті, поставивши або закривши його в глухій кімнаті. Справжня радість творця проявиться, якщо воно стане надбанням хоча б погляду багатьох, тим більше, якщо якісно поліпшить життя суспільства, мінімум одній-декільком людям. Отже, короткочасна матеріальна вигода відпадає – це не твоє майно, а якщо тільки твоє – то не в радість. І якщо один полюс виключений, то другий говорить, що ти відчуваєш комбіноване почуття радості від творіння-дарування. Але це різноманітне почуття допомагає зрозуміти, що відчував і відчуває Бог, створивши нас і продовжуючи брати участь у нашому вдосконаленні.

Радість творіння відчували і відчуваємо всі ми, коли пишемо свої методичні посібники, статті та доповіді, читаємо їх підсумок. Хто опише і знайде чітку формулу, з чого складається в цьому випадку наша радість? Від ще однієї публікації в переліку, що додається до резюме, ще одного кроку до наступного наукового ступеня або вченого звання, примітивного самозадоволення? Ось це розділення на чисту радість творення або спів-творення, і прагматичний інтерес, і відрізняє вчителя-учня, які усвідомлюють глибинні сенси і необмежені висоти свого позитивного, радісного буття від обмеженого лише стандартним набором земної аксіології. Декларування концепції кохання як явища, ширшого за сексуальний план, але яке постулює онтологічний і естетичний підхід до будь-якої форми творчості, дозволить закласти у свідомість підростаючого покоління формулу «У всі часи, в будь-якому суспільстві, щасливий той, хто кохає і творить». Подібний підхід – гарантія довгострокового розвитку нації, її моралізації і глибини історії.

Список використаних джерел

1. Gerleman Von Gillis. Ruth. Das Hohelied (Biblischer Kommentar, Altes Testament, Band 18). – Neukirchen-Vluyn: Neukirchener Verlag der Buchhandlung des Erziehungsvereins, 1960. – 235 p.
2. Іларіон (Алфєєв), ієром.. Життя і вчення святиителя Григорія Богослова. – М., 1998. – 507 с.
3. Бонхєффер Дітріх. Опір і покірність. – М.: Прогрес, 1994. – 344 с.
4. Єфрем Сирин, преп. Твори. В 8 Т. – М.: Батьківський дім, 1995. Т. 6. – 482 с.
5. Твори преподобного Максима Сповідника. Книга 1: Богословські та аскетичні трактати. – «Мартіс», 1993. – 353 с..
6. Брюггеман Уолтер. Вступ до Старого Завіту. Канон і християнська уява. Серія «Сучасна біблеїстика». – М.: Біблійно-богословський інститут св. Апостола Андрія, 2009. – XIV + 570 с..
7. Nygren Anders. Agape and Ems. – New York: Harper & Row, 1969. – 764 p..
8. Schulman Grace. «The Song of Songs». В: Congregation: Contemporary Writers Read the Jewish Bible, edited by David Rosenberg. – San Diego: Harcourt Brace Jovanovich, 1989. – 569 p..
9. Троїцький С.В.. Християнська філософія шлюбу. – М.: ФІВ, 2015. – 304 с.
10. Гледхіл Том. Послання Книги Пісні Пісень: Пер. з англ. – СПб.: Мірт, 2010. – 254 с.
11. Ейделькінд Я.Д.. Пісня пісень: Переклад і філологічний коментар до розділів 1-3: [у 2 ч., ч. 2]. – М.: РДГУ, 2015. – 536 с.
12. Кант І. Три питання Канта самому собі // Режим доступу: <https://big5.ru/3-voprosa-kanta-k-samomu-sebe> (дата звернення: 8.08.2025).
13. Якименко С.. Застереження про можливі наслідки повторного шлюбу. // Режим доступу: <https://apologet.com.ua/family/predosterezeniya-vozmozhnyix-posledstviyah-povtornogo-braka/> (дата звернення: 10.08.2025).

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СТАНУ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ПРАВООХОРОНЦІВ ДО РОБОТИ З ПІДЛІТКАМИ У РІЗНИХ КРАЇНАХ

Кравчук Олена Валентинівна
аспірант

Кафедра педагогіки та освітнього менеджменту
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
Україна

Сучасні соціально-економічні трансформації, зростання рівня підліткової злочинності та поширення девіантної поведінки серед молоді актуалізують проблему професійної підготовки майбутніх правоохоронців до ефективної

комунікації з неповнолітніми у соціально небезпечних ситуаціях [1]. Підлітки є однією з найуразливіших соціальних груп, що зумовлено особливостями їхнього психологічного та соціального розвитку, нестабільністю ціннісних орієнтацій та впливом середовища. Від рівня готовності поліцейських до роботи з цією категорією залежить не лише успішність превентивних заходів, а й формування суспільної довіри до поліції. Саме тому актуальним є здійснення порівняльного аналізу стану до підготовки правоохоронців у різних країнах та визначення можливостей використання зарубіжного досвіду в Україні [2].

У країнах Західної Європи (Німеччина, Франція, Нідерланди) система підготовки поліцейських спрямована насамперед на превентивну діяльність. Значна увага приділяється навчанню методів медіації, профілактики булінгу, конструктивного вирішення конфліктів. В освітніх програмах акцент робиться на розвитку комунікативних навичок, формуванні емпатії, толерантності та вмінні працювати з різними соціальними групами. Практична підготовка включає симуляційні заняття та тренінги, що наближені до реальних умов професійної діяльності, а також партнерські проекти зі школами й громадами, які сприяють підвищенню рівня довіри підлітків до поліції.

У США професійна підготовка правоохоронців має комплексний характер і поєднує курси з ювенальної юстиції, психології підлітків, мультикультурної комунікації [3]. Особливу увагу приділено роботі в різноетнічному та соціально різноманітному середовищі. Поліцейські проходять тренінги з деескалації конфліктів, ненасильницької комунікації, профілактики агресивної поведінки. Обов'язковою складовою є практика у школах, громадах і молодіжних центрах, що дозволяє здобувачам набути досвід безпосередньої взаємодії з неповнолітніми. У США значною мірою розвинена наставницька функція поліцейських, яка допомагає формувати позитивні моделі поведінки підлітків.

Скандинавські країни (Швеція, Норвегія, Данія) вирізняються міжвідомчим підходом до підготовки правоохоронців. Тут поліція співпрацює з освітніми закладами, соціальними службами, медичними установами. У процесі навчання поліцейські залучаються до спільних проєктів із педагогами та соціальними працівниками, що дозволяє комплексно підходити до вирішення проблем неповнолітніх. У Скандинавії домінує гуманістична модель правоохоронної діяльності, яка ґрунтується на принципах довіри, партнерства та захисту прав дитини [4].

В Україні професійна підготовка майбутніх правоохоронців до роботи з неповнолітніми здійснюється у межах освітніх програм закладів вищої освіти системи МВС. Курсанти вивчають дисципліни психолого-педагогічного спрямування, проте спеціалізовані курси з ювенальної превенції ще не набули системного характеру. Практична складова включає стажування, проте вона здебільшого носить загальний характер, а робота у підрозділах ювенальної превенції не є масовою практикою. Позитивним аспектом є впровадження інтерактивних методів навчання – кейсів, рольових ігор, тренінгів, проте

дослідження показують, що значна частина курсантів розглядає роботу з неповнолітніми лише як контроль і нагляд, а не як партнерство та наставництво.

Порівняльний аналіз показує, що у більшості зарубіжних країн акцент робиться на виховній та соціально-превентивній функції поліції, яка спрямована на створення довірчих взаємин з підлітками, профілактику правопорушень і ресоціалізацію неповнолітніх. В Україні домінує наглядово-контрольна функція, що знижує результативність превентивної діяльності. Перспективними напрямками удосконалення підготовки майбутніх правоохоронців є впровадження спеціалізованих освітніх модулів з ювенальної юстиції, розширення практичної складової через стажування у підрозділах ювенальної превенції, посилення тренінгових програм з ненасильницької комунікації та медіації. Важливим є налагодження партнерських зв'язків поліції з освітніми закладами, громадами та соціальними службами, а також впровадження сучасних педагогічних інновацій – сторітелінгу, фасилітації, симуляційних методик.

Таким чином, використання міжнародного досвіду та інтеграція зарубіжних практик у національну систему освіти дозволить суттєво підвищити готовність майбутніх правоохоронців до роботи з підлітками у соціально небезпечних ситуаціях. Це сприятиме не лише ефективнішій профілактиці правопорушень серед неповнолітніх, а й формуванню позитивного іміджу поліції, зміцненню довіри з боку суспільства та розвитку ювенальної превенції в Україні.

Список використаних джерел

1. Бортник С. М. Формування готовності майбутніх правоохоронців до поліцейського піклування щодо неповнолітніх осіб. Психологічні та педагогічні проблеми професійної освіти та патріотичного виховання персоналу системи МВС України : тези доп. Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Харків, 25 берез. 2022 р.). Харків : ХНУВС, 2022. С. 128–129.
2. Тюріна В. Формування у майбутніх офіцерів поліції готовності до профілактичної роботи з підлітками, схильними до агресивної поведінки. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2022. № 7–8. С. 172–182. DOI: 10.24139/2312-5993/2022.07-08/172-182.
3. Шкляр А. Методологічні підходи формування професійної компетентності офіцерів поліції до профілактики правопорушень неповнолітніх. Вісник Запорізького національного університету. Педагогічні науки. 2020. № 2(35). С. 164–169. DOI: <https://doi.org/10.26661/2522-4360-2020-2-26>.
4. Pruin I., Dunkel F., Dünkel H. Juvenile justice and police training in Europe: A comparative analysis. *European Journal of Criminology*. 2019. Том 16. № 5. С. 567–585. DOI: <https://doi.org/10.1177/1477370819828731>

ЄВРОПЕЙСЬКЕ МОВНЕ ПОРТФОЛІО ЯК ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ У ВИВЧЕННІ ІНОЗЕМНИХ МОВ

Зубенко К.В.

к.філол.н, доцент
ДДМА, Україна

Анотація

У статті проаналізовано Європейське мовне портфоліо (ЄМП) як інноваційну технологію оцінювання та інструмент для розвитку автономії учнів у процесі вивчення іноземних мов. Метою дослідження є теоретичне обґрунтування та визначення практичних шляхів імплементації ЄМП у систему мовної освіти України в контексті її інтеграції до європейського освітнього простору. Методологія дослідження базується на аналізі нормативних документів Ради Європи, зокрема Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти (CEFR), а також на порівняльному аналізі європейського та українського досвіду впровадження компетентнісного підходу. Результати дослідження показують, що структура ЄМП (Мовний паспорт, Мовна біографія, Досьє) сприяє формуванню навичок самооцінювання, рефлексії та постановки індивідуальних навчальних цілей. Обговорення висвітлює переваги ЄМП порівняно з традиційними методами оцінювання, а також потенційні виклики його впровадження. Висновки підтверджують, що ЄМП є дієвим інструментом для реалізації гуманістичних та особистісно-орієнтованих принципів навчання, що відповідає цілям реформи української середньої освіти.

Ключові слова

Європейське мовне портфоліо, Загальноєвропейські рекомендації з мовної освіти (CEFR), інноваційні технології оцінювання, автономія учня, самооцінювання, компетентнісний підхід, плюрилінгвізм.

Вступ

В умовах глобалізації та інтеграції України до європейського простору, володіння іноземними мовами стає ключовою компетентністю сучасного громадянина. Це вимагає від національної системи освіти переходу від традиційних моделей навчання до інноваційних підходів, що фокусуються на розвитку критичного мислення, самостійності та практичних комунікативних умінь. Актуальність теми зумовлена реформою середньої освіти в Україні, яка передбачає зміну системи оцінювання навчальних досягнень та впровадження надійних діагностичних методик.

Огляд попередніх досліджень свідчить про значний інтерес науковців до проблеми оцінювання. Основоположним документом у цій сфері є «Загальноєвропейські рекомендації з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання» (Council of Europe, 2001), які стали теоретичною базою для

розробки ЄМП. Питання автономії учня та рефлексивного навчання досліджували такі вчені, як Д. Літл (D. Little) та Л. Дама (L. Dam). В українській педагогіці проблеми компетентнісного підходу та нових технологій оцінювання висвітлювали С. О. Ніколаєва, О. Б. Бігич та інші. Проте, незважаючи на широке обговорення, питання практичної імплементації ЄМП в українських школах залишається недостатньо вивченим.

Постановка проблеми полягає у необхідності пошуку та адаптації ефективних інструментів, що сприятимуть розвитку учнівської автономії та навичок самооцінювання відповідно до європейських стандартів. **Метою статті** є обґрунтування доцільності та визначення шляхів впровадження Європейського мовного портфоліо в практику вивчення іноземних мов у закладах середньої освіти України. **Завдання дослідження:**

1. Проаналізувати структуру та функції ЄМП як інструменту Ради Європи.
2. Визначити його роль у розвитку плюрилінгвальної свідомості.
3. Окреслити переваги використання ЄМП для розвитку самооцінної діяльності учнів.
4. Запропонувати практичні рекомендації щодо його впровадження в українську освітню практику.

Матеріали та методи

Об'єктом дослідження є процес вивчення іноземних мов у закладах середньої освіти України. Предметом дослідження є Європейське мовне портфоліо як інноваційна технологія оцінювання.

Дослідження ґрунтується на таких методах:

1. Аналіз нормативно-правових та інструктивно-методичних документів Ради Європи, що регулюють мовну освітню політику.
2. Порівняльний аналіз для зіставлення традиційних підходів до оцінювання в українській школі з інноваційною моделлю, запропонованою ЄМП.
3. Синтез та узагальнення для формулювання висновків та практичних рекомендацій.

Дослідження має теоретичний характер і базується на аналізі існуючих документів та наукових праць.

Результати

Європейське мовне портфоліо є інструментом, розробленим Радою Європи для підтримки вивчення мов та розвитку міжкультурної комунікації. Воно не є підручником, а особистим документом учня, що фіксує його іншомовний досвід та прогрес. Структурно ЄМП складається з трьох обов'язкових компонентів:

	Компонент ЄМП	Зміст та призначення
1.	Мовний паспорт	Офіційна частина, де учень фіксує свій рівень володіння різними мовами відповідно до шкали CEFR, а також документує свій формальний досвід (сертифікати, дипломи).
2.	Мовна біографія	Офіційна частина, де учень фіксує свій рівень володіння різними мовами відповідно до шкали CEFR, а також документує свій формальний досвід (сертифікати, дипломи).

3.	Досьє	Практична частина, де учень збирає зразки своїх робіт (есе, проекти, аудіозаписи), що демонструють його реальні досягнення та іншомовну компетентність.
----	-------	---

Ключовим принципом, на якому ґрунтується ЄМП, є плюрилінгвізм – здатність людини використовувати кілька мов на різному рівні для комунікативних потреб. На відміну від мультилінгвізму (простого знання кількох мов), плюрилінгвізм розглядає всі мовні навички як єдину систему. ЄМП допомагає учням усвідомити та розвинути свою плюрилінгвальну свідомість.

Обговорення

Впровадження ЄМП в українську освітню практику може суттєво вплинути на ефективність компетентнісного підходу. На відміну від традиційної системи оцінювання, яка часто має каральний характер і фокусується на помилках (сумативне оцінювання), ЄМП є інструментом формативного оцінювання. Його головна мета – не контроль, а підтримка та мотивація.

Порівняння з традиційними підходами:

1. Фокус на прогресі: ЄМП дозволяє учневі бачити свій власний прогрес у довгостроковій перспективі, а не лише оцінку за останню контрольну роботу.
2. Розвиток автономії: Учень перестає бути пасивним об'єктом навчання і стає активним суб'єктом, який ставить цілі, планує свою роботу та оцінює результати.
3. Позитивна мотивація: Замість страху перед поганою оцінкою, учень отримує мотивацію від фіксації своїх реальних досягнень у Досьє.

Водночас, імплементація ЄМП стикається з певними викликами:

1. Необхідність спеціальної підготовки вчителів, які мають перейти від ролі контролера до ролі фасилітатора.
2. Ризик формального заповнення портфоліо без глибокої рефлексії з боку учнів.
3. Потреба в адаптації існуючих моделей ЄМП до українського освітнього контексту.

Висновки

Європейське мовне портфоліо є дієвим інструментом гуманістичного, особистісно-орієнтованого підходу до вивчення іноземних мов, що повністю корелюється з основними завданнями реформи української загальноосвітньої школи.

1. Аналіз структури ЄМП показав, що воно систематично розвиває в учнів навички рефлексії, самооцінювання та планування власної навчальної траєкторії.
2. Роль ЄМП у розвитку плюрилінгвізму полягає у формуванні цілісного сприйняття учнем власного мовного досвіду та усвідомленні міжкультурних зв'язків.
3. Практична значущість дослідження полягає у тому, що впровадження ЄМП сприятиме реальному, а не декларативному переходу до компетентнісного підходу та підвищить мотивацію учнів.

Рекомендації для подальших досліджень:

1. Розробка та валідація моделі ЄМП, адаптованої для українських шкіл.
2. Проведення експериментального дослідження щодо впливу використання ЄМП на рівень навчальної автономії та мотивації учнів.

Список використаних джерел

1. Council of Europe. (2001). Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. Cambridge University Press.
2. Little, D. (2007). The European Language Portfolio: a guide for teachers and teacher trainers. Strasbourg: Council of Europe Publishing.
3. Ніколаєва, С. Ю. (Ред.). (2003). Загальноєвропейські Рекомендації з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання. Ленвіт.

ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНИХ 3D-МОДЕЛЕЙ У НАВЧАННІ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПРАВИЛЬНИХ БАГАТОГРАННИКІВ

Андрощук Марія Вікторівна

здобувачка вищої освіти фізико-математичного факультету

Дєдх Тетяна Андріївна

здобувачка вищої освіти фізико-математичного факультету

Житомирський державний університет імені Івана Франка, Україна

Сучасна освіта характеризується активним впровадженням інформаційних технологій у навчальний процес. Особливо актуальним це питання стає при вивченні просторової геометрії, зокрема властивостей правильних багатогранників. Традиційні методи навчання, що базуються на плоских зображеннях та словесних описах, часто виявляються недостатніми для формування у учнів повноцінного уявлення про просторові об'єкти та їх характеристики.

Правильні багатогранники є важливою складовою курсу геометрії, завдяки своїм унікальним властивостям та широкому застосуванню в різних галузях науки та техніки. Існує лише п'ять типів правильних багатогранників: тетраедр, куб (гексаедр), октаедр, додекаедр та ікосаедр. Кожен з них характеризується певною кількістю граней, вершин та ребер, які пов'язані між собою формулою Ейлера.

Впровадження віртуальних 3D-моделей у навчальний процес відкриває нові можливості для ефективного засвоєння складних геометричних концепцій. Такі моделі дозволяють учням ефективно досліджувати просторові об'єкти, обертати їх, змінювати масштаб, розглядати внутрішню структуру та аналізувати різноманітні властивості.

Психологічні дослідження показують, що більшість людей краще сприймають інформацію візуально. Згідно з теорією подвійного кодування Пайвію, інформація обробляється через два незалежних канали: вербальний та візуальний [1]. Використання 3D-моделей активує обидва канали одночасно, що значно підвищує ефективність навчання.

Концепція конструктивізму, підкреслює важливість активної участі учня у процесі навчання. Віртуальні 3D-моделі забезпечують таку активність, дозволяючи студентам самостійно досліджувати об'єкти, виявляти закономірності та формувати висновки.

Просторове мислення відіграє ключову роль у розумінні геометричних концепцій. Дослідження показують, що школярі з розвиненими навичками просторового мислення демонструють кращі результати у вивченні математики, фізики та інженерних дисциплін. Використання інтерактивних 3D-моделей сприяє розвитку цих навичок.

Віртуальні моделі правильних багатогранників мають ряд переваг порівняно з традиційними методами навчання, які наведемо на рис. 1.:



Рис. 1. Переваги використання віртуальних моделей

Інтерактивність передбачає, що учні можуть обертати моделі в будь-якому напрямку, змінювати кут огляду, приближувати та віддаляти об'єкти. Це дозволяє розглянути багатогранник з різних перспектив та краще зрозуміти його просторову структуру. [2]

Динамічність дозволяє 3D-моделям демонструвати процеси розгортання багатогранників на площину, показувати перерізи, ілюструвати процеси побудови та трансформації.

Водночас, віртуальні моделі забезпечують математично точне відображення геометричних властивостей, що особливо важливо при вивченні складних концепцій, що і несуть в собі точність та деталізація. [3]

Доступність передбачає, що відміну від фізичних моделей, віртуальні 3D-об'єкти можуть бути легко відтворені на будь-якому комп'ютері або мобільному пристрої.

Варто зауважити, що при створенні віртуальних моделей правильних багатогранників необхідно взяти до уваги їх математичні властивості. Наприклад, тетраедр має 4 трикутних грані, 4 вершини та 6 ребер. Куб характеризується 6 квадратними гранями, 8 вершинами та 12 ребрами. Октаедр складається з 8 трикутних граней, має 6 вершин та 12 ребер.

Ефективне використання віртуальних 3D-моделей у навчальному процесі вимагає не лише правильного застосування математичних властивостей, а й дотримання декількох методологічних принципів:

1. Поступовість - введення 3D-моделей має відбуватися поетапно, починаючи з простих об'єктів та переходячи до складніших структур. Спочатку доцільно розглянути куб та тетраедр, як найпростіші правильні багатогранники, а потім переходити до октаедра, додекаедра та ікосаедра.

2. Інтеграція з традиційними методами – 3D-моделі не повинні повністю замінювати традиційні методи навчання, а доповнювати їх. Комбінування віртуальних моделей з аналітичними розрахунками та геометричними побудовами забезпечує комплексне розуміння матеріалу.

3. Активна участь учнів – важливо організувати навчальний процес так, щоб школярі не просто споглядали 3D-моделі, а активно з ними взаємодіяли, проводили вимірювання, порівнювали властивості різних багатогранників.

4. Рефлексія та обговорення – після роботи з віртуальними моделями необхідно організувати обговорення спостережень, аналіз виявлених закономірностей та формулювання висновків. [4]

Досвід впровадження віртуальних 3D-моделей у навчання геометрії показує їх високу ефективність на різних етапах освітнього процесу. На етапі введення нового матеріалу 3D-моделі допомагають сформувати правильне уявлення про правильні багатогранники. Учні можуть спостерігати, як з плоских многокутників утворюється просторове тіло, розуміти принципи симетрії та регулярності. При вивченні властивостей віртуальні моделі дозволяють досліджувати характеристики багатогранників: рахувати кількість граней, вершин та ребер, перевіряти формулу Ейлера ($V - P + G = 2$), вимірювати кути та відстані. У процесі розв'язування задач 3D-моделі служать візуальною опорою, допомагають зрозуміти умову задачі, знайти оптимальний спосіб розв'язання та перевірити результат. При проведенні досліджень студенти можуть використовувати віртуальні моделі для вивчення взаємозв'язків між правильними багатогранниками, побудови подвійних многогранників, дослідження перерізів та проєкцій.

Особливо ефективним виявляється використання спеціалізованого програмного забезпечення, такого як GeoGebra, Cabri 3D, або веб-додатки з підтримкою WebGL технологій. Ці інструменти надають широкі можливості для створення інтерактивних моделей та проведення віртуальних експериментів.

Впровадження віртуальних 3D-моделей у навчальний процес пов'язане з певними технологічними викликами. Насамперед, необхідне відповідне обладнання: комп'ютери з достатньою продуктивністю графічної системи, якісні монітори, можливо, спеціалізовані пристрої віртуальної або доповненої реальності. Важливим аспектом є підготовка викладачів до використання нових технологій. Необхідно організувати систему підвищення кваліфікації, що включає освоєння програмного забезпечення, методик роботи з 3D-моделями та способів інтеграції цих інструментів у традиційний навчальний процес. Слід

також врахувати індивідуальні особливості сприйняття учнів. Деякі учні краще засвоюють матеріал через кінестетичні відчуття, тому важливо поєднувати віртуальні моделі з фізичними об'єктами, якщо це можливо [5].

На завершення зазначимо, що розвиток технологій віртуальної та доповненої реальності відкриває нові можливості для навчання геометрії. VR-технології дозволяють створити повністю імерсивне навчальне середовище, де студенти можуть "зайти" всередину багатогранника, дослідити його структуру зсередини.

Технології доповненої реальності (AR) дозволяють поєднати віртуальні моделі з реальним світом, створюючи унікальні можливості для інтерактивного навчання. Студенти можуть використовувати мобільні пристрої для відображення 3D-моделей на своєму робочому місці.

Штучний інтелект (ШІ) та машинне навчання можуть бути використані для створення адаптивних навчальних систем, що автоматично підлаштовуються під індивідуальні потреби кожного студента.

Список використаних джерел

1. Paivio A. Imagery and verbal processes. Psychology Press, 2013.
2. Гендерні дослідження: прикладні аспекти : монографія / В. П. Кравець, Т. В. Говорун, О. М. Кікінежді та ін. ; за наук. ред. В. П. Кравця. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2013. 448 с.
3. Климнюк В. Є. Віртуальна реальність в освітньому процесі. Збірник наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил. 2018. № 2. С. 207–212.
4. Арістова А. В., Бахтіярова Х. Ш., Волобуєва С. В. Інноваційні технології навчання : навч. посіб. Київ : НТУ, 2017.
5. Fleming N. D., Mills C. Not another inventory, rather a catalyst for reflection. To Improve the Academy. 1992. Vol. 11, № 1. P. 137–155.

РОЛЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ У ВИХОВАННІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ УЧНІВ

Амонс Антон Анатолійович
аспірант

Кафедра педагогіки та освітнього менеджменту
Уманський державний педагогічний університет
імені Павла Тичини, Україна

У сучасному світі питання національної ідентичності набуває особливої актуальності, адже в умовах глобалізації, інформаційних війн, культурних змін та воєнного конфлікту в Україні перед системою освіти постають нові завдання – не тільки передавати знання, а й формувати свідомих громадян, здатних зберігати національну самобутність, культурну спадщину, патріотичні

переконання. Особливе місце в цьому процесі належить вчителю, який має стати для учнів не просто джерелом знань, а моральним авторитетом, провідником у складному світі цінностей. Тому підготовка майбутніх учителів до виховання національної ідентичності є одним із ключових аспектів сучасної педагогічної освіти.

Національна ідентичність формується як усвідомлення належності до нації, почуття гордості за її історію, традиції, мову, культуру. У шкільному середовищі вона реалізується через вивчення національно орієнтованих навчальних дисциплін, активну участь у патріотичних заходах, залучення до волонтерських ініціатив, реалізацію міжпредметних проєктів. Проте визначальним фактором є особистість учителя, його приклад, система педагогічних впливів, які спонукають учня до ідентифікації себе як частини українського народу.

О. Каліманова обґрунтовує, що формування національної ідентичності учня залежить від змісту, атмосфери та ціннісного наповнення освітнього середовища [1]. Вона зазначає, що у школі мають бути створені умови для емоційного, культурного та інтелектуального занурення учня в національний контекст: українознавчі теми на уроках, музейна педагогіка, виховні години, зустрічі з ветеранами, мистецькі заходи. Майбутній учитель у цьому контексті є модератором взаємодії, фасилітатором спілкування, а також джерелом прикладу.

О. Мелашенко, досліджуючи питання виховання в умовах воєнного стану, наголошує на важливості формування патріотичних почуттів ще в початковій школі, коли закладаються базові елементи емоційної ідентичності [2]. Саме через символіку, мову, пісню, казку, народну гру у дітей формується емоційний зв'язок з Батьківщиною. Учитель відіграє роль наставника, який через мову любові до рідного, до простого і знайомого, створює фундамент для майбутньої громадянської свідомості.

У статті О. Кобилько розглядається концепція оновлення виховного процесу в контексті нової української школи [3]. Автор акцентує на потребі системного впровадження патріотичного виховання у всі освітні практики. Особливо цінним є її бачення міжпредметної інтеграції, де патріотична тематика стає не лише темою уроку історії чи мови, а наскрізною ідеєю, яка пронизує математику, біологію, інформатику через приклади, задачі, етнічні символи, реальні соціокультурні кейси.

Таким чином, майбутній учитель має бути підготовленим до комплексної виховної діяльності. Це потребує від закладів вищої педагогічної освіти перегляду змісту та форм підготовки. Доцільним є запровадження спеціальних курсів з громадянської освіти, історії України, культурології, основ етнопедагогіки, риторики та педагогічної дії. Важливо не лише навчати студентів методикам, а й формувати в них власну громадянську позицію, лідерські якості, комунікаційну культуру.

Особливе значення має практика – педагогічна та волонтерська. Студенти повинні мати можливість організовувати та проводити заходи з національно-

патріотичного спрямування, брати участь у національних проєктах, взаємодіяти з громадськими організаціями. Це дозволяє не лише теоретично усвідомити цінність патріотичного виховання, а й відчутти його значення на практиці.

Крім того, варто зазначити, що ефективне виховання національної ідентичності залежить не лише від внутрішньої мотивації вчителя, але й від політики держави щодо підтримки патріотичних ініціатив у школі. Важливо забезпечити системну підтримку таких процесів на рівні навчальних програм, стандартів освіти, методичних рекомендацій. Освітня політика має бути орієнтована на розвиток української ідентичності через всю вертикаль освітньої системи – від дитсадка до вищої школи.

Не менш важливою є інтеграція цифрових засобів у виховний процес. Сучасна молодь живе в інформаційному просторі, де домінують соціальні мережі, відеоконтент, цифрові платформи. Майбутній учитель має володіти медіаграмотністю і вміти транслювати національні цінності в цих середовищах. Наприклад, створення учнями відеоблогів про історію свого міста, інтерактивні онлайн-проєкти про видатних українців або цифрові музеї – усе це сприяє формуванню глибшого зв'язку з національною спадщиною.

Крім практичних навичок, особливої уваги потребує розвиток рефлексивної культури майбутніх учителів. У процесі професійної підготовки важливо не лише набути певних методичних знань, а й сформувати здатність до критичного осмислення власної ролі у формуванні ідентичності учнів. Саме рефлексія допомагає майбутньому вчителеві відчувати відповідальність за те, як його слова, дії та ставлення впливають на дитину.

Також доцільно звернути увагу на співпрацю з родиною учня. Формування національної ідентичності буде ефективним лише тоді, коли школа і сім'я діятимуть узгоджено. Майбутній учитель повинен бути готовим до діалогу з батьками, залучення їх до спільних заходів, до обговорення виховної політики класу. Це можливо через систему педагогічного консультування, батьківських клубів, проєктів «родинного виховання».

Отже, формування національної ідентичності учнів – це багатовимірний процес, який потребує високопрофесійного, емоційно зрілого, ціннісно зорієнтованого вчителя. Підготовка таких педагогів має стати пріоритетом у реформуванні педагогічної освіти в Україні.

Список використаних джерел

1. Каліманова О. Формування національної ідентичності учня в умовах освітнього середовища. Актуальні проблеми гуманітарних та природничих наук. 2021. № 41(1). С. 210–214.
2. Мелашенко М.О. Національно-патріотичне виховання молодших школярів в умовах воєнного стану. Чернігів: ЧНПУ ім. Т. Г. Шевченка, 2023. 24 с.
- Кобилько О. Парадигма національно-патріотичного виховання учнів у загальноосвітньому просторі. Освітні обрії. 2023. № 2(98). С. 100–107.

THESIS AS AN ESSENTIAL ACADEMIC WRITING TYPE IN UNIVERSITY POSTGRADUATES PREPARATION: PRACTICAL ASPECT ON THE EXAMPLES OF PUBLISHED RESEARCH FINDINGS IN JURISPRUDENCE

Vasylyshyna Nataliia

Dr.Sc. in Pedagogics, Professor

Foreign Languages and Translation Department

State University "Kyiv Aviation Institute"

Kyiv, Ukraine

The distinctive features of a thesis encompass its originality, thoroughness of research, academic rigor, and its objective to showcase a successful research endeavor while demonstrating expertise in a specific subject area. The conventional structure, which offers a coherent guide for readers, generally comprises a title page, abstract, introduction, literature review, methodology, results, discussion, conclusion, and a reference list. Nonetheless, there are variations, such as manuscript-based or case study theses, as well as differing formats for humanities disciplines, including theoretical or literary analysis (Controllah G., 2022).

Peculiarities of a Thesis

Originality and Original Research:

A thesis necessitates the introduction of new information or insights, whether through original research or the critical evaluation of existing literature, to make a contribution to the selected field.

Academic Rigor and Depth:

It is essential that it adheres to stringent academic standards, demonstrating comprehensive knowledge, critical analysis, and robust research capabilities (Controllah G., 2022).

Purposeful Storytelling:

A thesis narrates a research narrative, elucidating the problem, its importance, the research design employed, data analysis, findings, and conclusions drawn.

Demonstrates Mastery:

The primary aim is to persuade examiners that the author has effectively completed a significant research project and has thus earned the degree (Controllah G., 2022).

Professionalism:

It is a formal document that demands appropriate formatting, coherent arguments, and well-supported conclusions to be accepted and comprehended by its intended audience (Controllah G., 2022).

First example of thesis published in the collection of works Adelina Băcu "Impact of the European Integration Process on Civil Procedural Legislation in the Republic of Moldova" can be expressed in the following way:

“The process of democratization of Moldovan society, triggered with the proclamation of independence of the Republic of Moldova on 27 August 1991, has been undeniably boosted in the last decade by the signing of an ambitious EU-Moldova Association Agreement in 2014, continuing with the acquisition of the status of EU candidate country in 2022 and the start of accession negotiations in the summer of 2024, which opened a new and decisive strategic stage for EU-Moldova relations. The completion of these stages was, however, accompanied by a series of conditionalities formulated by the EU institutions in accordance with the European regulatory framework, among which, as a red thread, was the reform of the justice system. The justice sector in the Republic of Moldova has seen several reform strategies launched by successive governments.

The vast majority of these have focused on making the justice system more efficient, in particular by increasing the degree of integrity and professionalism among judges, but also by providing citizens with new procedural tools designed to improve their satisfaction with the quality of the justice system. Analyzing the results of these reforms from the legislative point of view, we can divide the achieved transformations on three levels: the Constitutional amendments - in September 2021, the Constitution of the Republic of Moldova and the ancillary legislation were amended [11] in order to improve the regulations on the judiciary system, in line with the recommendations of the Venice Commission (Opinion No. 1082/2022) [14].

These amendments led to the exclusion of the five-year term for the initial appointment of judges to office. This probationary term has been harshly criticized by many experts in the field [8, p.28], demonstrating over time that it could affect the independence of magistrates, constituting a ground for potential abuse by decision makers such as the Superior Council of Magistracy (SCM). Thus, by judgment no. 38 of 07-12-2021, the Constitutional Court of the Republic of Moldova stated: "The fact that judges are initially appointed for a term of five years, to be appointed until they reach the age ceiling, makes plausible the fear that they may guide their actions to gain the indulgence of the Council, sometimes to the detriment of justice. This risk is heightened" (Băcu A., 2024).

Second example of thesis written by Gumenyuk V. titled as “Historiographical Influence of Ukrainian Constitutions on the Constitution of the Ukrainian Far Eastern Republic” might be demonstrated in the following way:

“Introduction. The Ukrainian constitutional process has deep roots, dating back to the times of the Cossacks and national liberation struggles. The historical experience of the creation and functioning of Ukrainian constitutions, in particular the Constitution of Pylyp Orlyk in 1710, the Constitutional Acts of the Ukrainian People's Republic, played a significant role in the formation of national legal consciousness and influenced the further development of constitutional construction in Ukraine. A special place in this context is occupied by the Ukrainian Far Eastern Republic, which existed initially in 1917-1922 on the territory of the Far East. In difficult historical conditions, being under the influence of various political forces and national ideas, the Ukrainians of the

Far East sought self-determination and the creation of their own statehood. The study of the historiographical influence of Ukrainian constitutions on the Constitution of the Ukrainian Far Eastern Republic is an important task for studying the history of Ukrainian constitutionalism and state formation. It allows us to find out how the ideas and principles formulated in previous Ukrainian constitutions influenced the development and content of the Constitution of the Ukrainian Far Eastern Republic, as well as what significance this constitution had for the development of the Ukrainian national movement in the Far East.

The article utilizes a wide range of sources covering various aspects of the Ukrainian constitutional process and state-building in the Far East. The analysis of the Constitutional Acts of the Ukrainian People's Republic is presented in the works of historians and legal scholars such as P. Khrystiuk, D. Doroshenko, and others. The contribution of scholars to the study of Ukrainian state-building in the Far East is examined separately, in particular: M. V. Hryhorchuk, R. V. Dihtiar, who explored the historical and legal aspects of this process and compared the constitutions of the Ukrainian People's Republic and the Far Eastern Ukrainian Republic; M. Andrusyak, the author of a work on the state aspirations of Ukrainians in the Far East in 1917-1920; Yu. Kaliberda, who studied the Ukrainian military movement in the Far East. An important source is also the memoirs and documents relating to that period, in particular, the works of K. Levytsky and materials published in the "Chronicle of the Red Viburnum" (Gumenyuk V., 2025).

A thesis represents a significant component of intellectual exploration and discovery, transcending the notion of a mere academic requirement. Throughout this journey, we have uncovered the essence of a thesis, its various forms, and its vital role within the domain of academic research. A thesis, whether it be a master's thesis, a doctoral dissertation, or any research endeavor in between, exemplifies a student's ability to investigate, assess, and contribute to knowledge in their field. This undertaking requires dedication, critical thinking, and steadfast determination. It is a pathway that necessitates commitment and resolute perseverance.

References

1. Bâcu A. Impact of the European Integration Process on Civil Procedural Legislation in the Republic of Moldova. XXXVIII International scientific and practical conference «Development of Modern Science: State, Problems and Prospects» (September 11-13, 2024) Brno, Czech Republic. International Scientific Unity, 2024. P. 78 – 85.
2. Gumenyuk V. Historiographical Influence of Ukrainian Constitutions on the Constitution of the Ukrainian Far Eastern Republic. Collection of Scientific Papers with the Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference «Scientific Innovation: Theoretical Insights and Practical Impacts» (March 10-12, 2025. Naples, Italy). European Open Science Space, 2025. P. 114 – 128.
3. Controllah G. (2022) Academic Writing. Altralogue Publishing. UK. 108 p.

МИСТЕЦЬКА ОСВІТА ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРНОГО ГРОМАДЯНСТВА

Данилов Віталій Валентинович

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

ORCID: 0009-0001-8486-1195

Ніжинський державний університет
імені Миколи Гоголя, Ніжин, Україна

Анотація. У роботі здійснено теоретико-методологічний аналіз мистецької освіти через призму концепції культурного громадянства. Розглянуто роль мистецької освіти як чинника формування активної громадянської позиції, здатної сприяти соціальним трансформаціям. Особливу увагу приділено практикам Харківщини в умовах воєнного часу, де мистецькі заклади стали платформами для культурного опору та розвитку громадянської активності.

Ключові слова: мистецтво, мистецька освіта, культурне громадянство, соціальна активність, громадянська позиція.

Мистецька освіта є однією з фундаментальних складових культурного та соціального розвитку суспільства. Її традиційно розглядають як процес формування професійних компетентностей у сферах музики, образотворчого мистецтва, театру, хореографії та дизайну. Проте останні десятиліття засвідчили зростання уваги дослідників до її суспільно-гуманітарного потенціалу. Сучасні концепції пропонують виходити за межі вузькопрофесійного бачення і трактувати мистецьку освіту як чинник формування культурного громадянства. Культурне громадянство – поняття, що походить з політичної теорії та культурології, – передбачає активну участь індивіда у культурному та суспільному житті поряд із розвитком власної культурної ідентичності. У цьому контексті мистецька освіта постає не лише механізмом професійної підготовки, але й платформою для виховання активних громадян, здатних впливати на демократичні процеси, формувати цінності толерантності та культурного діалогу. Її актуальність значно посилюється в умовах глобалізаційних викликів, зокрема цифровізації та міжкультурних контактів, які вимагають нових форм комунікації й інтеграції. Особливо вагомою вона стає в умовах воєнних конфліктів, соціальної нестабільності та міграційних процесів, коли саме мистецькі практики сприяють не лише збереженню національної ідентичності, але й формуванню стійкості суспільства, його здатності до діалогу та культурного відновлення.

Метою статті є теоретико-методологічний аналіз мистецької освіти крізь призму концепції культурного громадянства.

У сучасній науці культурне громадянство визначають як здатність людини інтегрувати культурні практики та ідентичності з активною участю у громадському житті. П. Куттнер пропонує розглядати мистецьку освіту як

процес підготовки різних типів культурних громадян: адаптивного, партисипативного, орієнтованого на справедливість [1]. П. Енслін та К. Рамірес-Уртадо підкреслюють, що мистецька освіта не обмежується лише передачею професійних навичок та знань для створення художніх творів, а має потенціал формувати громадянську свідомість і активну участь у суспільному житті [2]. У більш пізніх дослідженнях наголошується, що мистецька освіта має значення для розвитку критичного мислення, рефлексії та громадянської активності. Так, Р. Томсон та С. Голл вказують, що школа стає простором підготовки культурних громадян, які здатні не лише споживати культурні продукти, а й творити їх разом із громадою [3]. К. Ферм Альмквіст доводить, що музична освіта сприяє культурному громадянству завдяки інклюзії та демократичним механізмам, навіть в умовах жорстких вимог оцінювання [4]. У контексті вищої освіти, глобальне культурне громадянство формується через міжкультурну співпрацю та комунікацію у мистецьких навчальних закладах [5].

Українські дослідження останніх років підтверджують ці тенденції. Зокрема, М. Жигайло, О. Білик, А. Борисова та В. Мізяк наголошують, що культурні та креативні компетенції студентів мистецьких спеціальностей є ключовими для їхньої професійної успішності та конкурентоспроможності у глобальному середовищі [6]. Кузнєцова, Зубавіна, Безгін та ін. визначають мистецьку освіту як простір культурної дипломатії, що презентує Україну на міжнародній арені та сприяє формуванню національної ідентичності [7]. Т. Уварова підкреслює, що сучасна мистецька освіта в Україні формує не лише творчі здібності, а й патріотизм, національну свідомість і культурне громадянство [8]. Таким чином, численні дослідження показують, що залучення до мистецьких практик стимулює розвиток громадянської відповідальності й активності серед молоді.

Мистецька освіта виконує низку ключових функцій, що прямо пов'язані з формуванням культурного громадянства:

передача культурного досвіду – освітні програми забезпечують не лише засвоєння технічних навичок, але й залучення до системи культурних цінностей;

виховання активного учасника культури – здобувачі освіти навчаються бути не лише споживачами, але й творцями та організаторами культурних подій;

розвиток критичного мислення – освітній процес сприяє рефлексії щодо соціальних функцій мистецтва;

соціально-виховний вимір – мистецька освіта формує цінності демократії, толерантності, соціальної відповідальності/

Цей підхід прямо корелює з українським контекстом, зокрема з практиками Харківщини у 2022–2025 роках, коли мистецькі заклади стали платформами для соціальної взаємодії, культурного опору та розвитку громадянської активності. У сучасних умовах здобувачі освіти мистецьких закладів вчаться не лише створювати художні твори, а й виступати як культурні агенти. Це передбачає організацію культурних подій, взаємодію з місцевими громадами, участь у

волонтерських ініціативах, а також захист культурних прав. Такий підхід дозволяє формувати у молоді відповідальність за культурне середовище та активну громадянську позицію, що виходить за межі традиційної технічної підготовки.

У контексті української мистецької освіти спираючись на дослідження П. Куттнера (Kuttner, 2015) виділимо такі моделі культурного громадянства. Перший тип – адаптивний – характеризується засвоєнням знань і навичок без прояву активної позиції у культурному та суспільному житті. Другий тип – партисипативний – приймає участь у студентських спільнотах, волонтерських та мистецьких ініціативах. Третій тип – орієнтований на справедливість – описує молодого митця, який активно використовує мистецтво для критичного осмислення війни, травми та національної ідентичності. до таких практик можна віднести діяльність вуличних художників Харкова або створення цифрових арт-проектів, спрямованих проти пропаганди та дезінформації.

Особливої актуальності культурне громадянство набуває у воєнний час. Мистецтво стає засобом опору та підтримки громади. Харківські художники та музиканти перетворюють культурні простори, такі як Yermilov Centre чи Kharkiv Music Fest, на осередки стійкості та комунікації з місцевим населенням. У цих умовах зростає значення арт-терапевтичних проектів, спрямованих на студентів та переселенців, що формує новий соціально-гуманітарний вимір мистецької освіти. Водночас цифрові платформи забезпечують розвиток культурної дипломатії: онлайн-концерти, міжнародні виставки та цифрові арт-ініціативи українських митців стають інструментом формування позитивного іміджу країни та збереження культурного дискурсу на глобальному рівні.

Отже, мистецька освіта в умовах сучасних суспільних трансформацій набуває багатовимірного значення, виходячи за межі суто професійної підготовки. Вона постає інструментом формування культурного громадянства, яке охоплює не лише набуття художніх компетентностей, а й розвиток громадянської активності, критичного мислення, соціальної відповідальності та культурної ідентичності. Актуальність мистецької освіти полягає у її потенціалі стати складовою національної безпеки, культурної дипломатії та міжнародної комунікації. Поєднання традиційних мистецьких практик із цифровими платформами створює нові можливості для формування глобального культурного громадянства, що забезпечує інтеграцію українського мистецтва у світовий культурний простір.

Таким чином, мистецька освіта в Україні має розглядатися не лише як елемент професійної підготовки, а як стратегічний ресурс суспільного розвитку та демократичного поступу.

References

1. Kuttner, P. J. (2015). Educating for cultural citizenship: Reframing the goals of arts education. *Curriculum Inquiry*, 45(1), 69–92. <https://doi.org/10.1080/03626784.2014.980940>

2. Enslin P., Ramírez-Hurtado C. (2013). Artistic education and the possibilities for citizenship education. *Citizenship, Social and Economics Education*, 12(2), 62–70. <https://doi.org/10.2304/csee.2013.12.2.62>
3. Thomson P., & Hall C. (2023). *Schools and Cultural Citizenship: Arts Education for Life* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003093084>
4. Ferm Almqvist C. (2016). Cultural Citizenship through aesthetic communication in Swedish schools. *European Journal of Philosophy in Arts Education*, 1(1). DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3384904>
5. Thomson N. R. (2024). Global artistic citizenship: (Re-)imagining interculturalism, collaboration, and community engagement as central elements of higher music education. *Nordic Research in Music Education*, 5, 133–160. <https://doi.org/10.23865/nrme.v5.6236>
6. Zhyhailo M., Bilyk O., Borysova A., Mizyak V. (2024). The role of cultural and creative competencies in shaping success of art ukrainian students. *Amazonia Investiga*, 13(75), 113–129. <https://doi.org/10.34069/AI/2024.75.03.10>
7. Kuznietsova I., Zubavina I., Bezghin O., Volkov S., Chechenya K. (2024). Art education as a culture ambassador of Ukraine's formation space. *Convergências : Revista de Investigação e Ensino das Artes*. ISSN : 1646 - 9054. Vol. XVII, nº 33. p. 153-168. DOI 10.53681/c1514225187514391s.33.247
8. Уварова, Т. (2023). Культура та сучасна мистецька освіта в Україні: основні тенденції розвитку. *Fine Art and Culture Studies*, 3, 213–220, DOI: <https://doi.org/10.32782/facs-2023-3-28>

LINGUISTIC LANDSCAPES IN THE DIGITAL AGE: THE TRANSFORMATION OF LANGUAGE THROUGH SOCIAL MEDIA

Скляренко Олеся Богданівна

кандидат філологічних наук, доцент

Маринич Юлія Петрівна

Викладач

Кафедра іноземної філології, перекладу та методики навчання
Університет Григорія Сковороди в Переяславі, Україна

ABSTRACT

The study investigates the impact of digital communication, particularly social media, on the linguistic landscape of contemporary English. It focuses on the emergence of neologisms, the role of abbreviations and acronyms, the semiotic value of emojis, and the phenomenon of multimodal discourse. The paper highlights both the enriching and challenging effects of digitalization on linguistic norms and educational practices.

Keywords: digital discourse, linguistic landscape, social media, neologisms, multimodality.

Language has always adapted to technological and cultural changes, from the invention of printing to the rise of television and radio. In the 21st century, digital technologies have accelerated these changes at an unprecedented pace. Social media, in particular, has emerged as a dominant force reshaping communication. Platforms such as Twitter (X), Instagram, TikTok, and Facebook influence not only how people interact but also how they think, perceive, and construct identity. This influence extends beyond individual expression to collective cultural practices, where online trends and viral content reshape discourse norms.

Building on this understanding, the paper explores the ways in which digital communication transforms the linguistic landscape of English, with a particular focus on new vocabulary, the use of multimodal tools such as emojis and memes, and the phenomenon of code-switching in multilingual contexts. It also considers the broader educational and societal implications of these changes, offering a holistic view of language in the digital age.

THEORETICAL FRAMEWORK

Sociolinguistic Perspective

According to Crystal (2011), the internet has created “a new linguistic medium” characterized by hybridity, creativity, and speed of change. Social media functions as a sociolect, where language both reflects and constructs online communities. This sociolinguistic perspective highlights how digital platforms amplify linguistic innovation while simultaneously establishing new norms of interaction.

Digital Discourse Studies

As Androutsopoulos (2014) emphasizes, digital communication introduces new genres, such as memes, hashtags, and GIF-based storytelling. These genres redefine linguistic boundaries by combining text, image, and sound. Unlike traditional genres, these forms are highly dynamic and context-dependent, thriving on intertextuality and shared cultural references. This theoretical lens allows us to understand how online interaction departs from traditional language use while reinforcing collective identity.

Multimodality Theory

Kress & van Leeuwen (2001) argue that communication in the digital age is inherently multimodal, where meaning is co-constructed through multiple semiotic systems – language, image, sound, and gesture. Emojis, GIFs, and memes exemplify this multimodality in everyday communication. Taken together, these perspectives provide the foundation for analyzing how linguistic practices evolve online and why they differ so markedly from offline communication.

RESEARCH OBJECTIVES

- To analyze lexical innovations in online English.
- To examine the role of multimodality in meaning-making.
- To explore code-switching and hybrid forms of digital discourse.
- To assess implications for philology and education.

By pursuing these objectives, the study aims to bridge theoretical insights with practical implications for both linguistic research and education. In doing so, it contributes to a more nuanced understanding of how language functions in digitally mediated contexts.

LEXICAL INNOVATIONS IN SOCIAL MEDIA

The speed of digital communication facilitates rapid lexical change. New words, often originating as slang, become standardized within months. For example:

- Selfie, meme, hashtag – neologisms that emerged in online spaces and entered formal dictionaries.
- Abbreviations such as LOL, BRB, TBH migrated from written digital contexts to spoken English.
- Blended forms (cringe-worthy, binge-watch, FOMO) reflect digital lifestyle patterns.

These changes highlight the role of social media as a driving force of linguistic evolution. Moreover, digital communities actively participate in coining and spreading neologisms, making language creation a collaborative, crowd-sourced process. Yet, vocabulary is only one layer of this transformation. To fully grasp how meaning is constructed online, it is necessary to examine the multimodal nature of communication.

MULTIMODAL COMMUNICATION

Social media discourse is rarely purely verbal. Emojis, GIFs, and images serve as extensions of language:

- Emojis represent emotions, actions, and abstract ideas (😂, 🙏, 🚀).
- GIFs provide narrative and humor, often replacing entire sentences.
- Memes create intertextual discourse, where meaning depends on shared cultural knowledge.

This multimodal system enhances communication but also challenges traditional definitions of 'text' and 'language'. Furthermore, it reflects the human tendency to rely on visual and emotional cues, thus bridging linguistic and non-linguistic modes of expression. Importantly, multimodality interacts closely with multilingualism in online spaces. This brings us to the phenomenon of code-switching and hybrid language use, where meaning is constructed not only across modes but also across languages.

CODE-SWITCHING AND HYBRID LANGUAGE

In multilingual communities, social media fosters hybrid forms:

- Spanglish (English + Spanish) widely used in the US.
- Denglish (English + German) popular in Germany.
- Ukrainian-English hybrid forms in diasporic online groups.

Code-switching online serves not only linguistic purposes but also identity construction, enabling speakers to display belonging to multiple cultures. The digital environment accelerates these practices by lowering barriers to interaction and providing creative spaces for linguistic experimentation. The blending of languages in digital contexts further complicates educational approaches, raising new challenges and opportunities for philology.

EDUCATIONAL AND PHILOLOGICAL IMPLICATIONS

1. Challenges:

- Students often incorporate informal registers into academic writing.
- Increased reliance on abbreviations and slang can lower literacy standards.

2. Opportunities:

- Teaching digital literacy as part of philological education.
- Using memes, social media texts, and hashtags as authentic teaching materials.
- Encouraging students to critically analyze multimodal texts.

Thus, philology should integrate digital discourse analysis into its methodology to remain relevant. This shift not only prepares students for the realities of digital communication but also aligns linguistic research with contemporary cultural practices. Moreover, education systems that embrace digital discourse can bridge the gap between students' everyday communication habits and academic literacy goals.

DISCUSSION

The linguistic landscape of social media illustrates a paradox: while it democratizes language and fosters creativity, it also undermines standardization. The dominance of English as the 'lingua franca of the internet' intensifies global linguistic exchange, but it also risks marginalizing smaller languages. At the same time, the constant introduction of new forms of expression demands higher adaptability from speakers, reshaping cognitive and communicative skills.

Moreover, multimodality is shaping not just communication but also cognition. The ability to interpret emojis, memes, and GIFs requires cultural literacy, adding new dimensions to language competence. These dynamics suggest that the digital age is not simply adding new features to language, but fundamentally reshaping how meaning is produced and understood. This shift has long-term implications for literacy, identity, and intercultural communication.

CONCLUSIONS

The digital age has fundamentally altered the way language evolves and functions. The English linguistic landscape today is marked by:

- The rise of neologisms and abbreviations.
- The dominance of multimodal communication.
- The prevalence of code-switching and hybrid forms.
- New challenges and opportunities for philology and education.

Future research should explore:

- The long-term influence of social media on grammar and syntax.
- The role of AI (e.g., chatbots, translation tools) in shaping language use.
- The impact of digital discourse on minority languages.
- The ethical implications of algorithm-driven communication and its influence on linguistic trends.

By continuing to investigate these trends, scholars can better understand how digital communication both reflects and transforms human language in the 21st century. Ultimately, the study of digital linguistic landscapes not only enriches

linguistic theory but also equips society to navigate the complexities of communication in a rapidly changing world.

References

1. Androutsopoulos, J. (2014). *Mediatization and Sociolinguistic Change*. Walter de Gruyter.
2. Crystal, D. (2011). *Internet Linguistics: A Student Guide*. Routledge.
3. Danesi, M. (2017). *The Semiotics of Emoji: The Rise of Visual Language in the Age of the Internet*. Bloomsbury.
4. Kress, G., & van Leeuwen, T. (2001). *Multimodal Discourse: The Modes and Media of Contemporary Communication*. Arnold.
5. Tagg, C. (2015). *Exploring Digital Communication: Language in Action*. Routledge.

ОНЛАЙН-РЕСУРСИ У ВИКЛАДАННІ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ: ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ТА ПЕДАГОГІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ

Рябокучма Тетяна

старший викладач

Кафедра іноземних мов

Історичний та філософський факультети

Навчально-науковий інститут філології

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна

За останні десятиліття цифровізація освіти змінила традиційні методи викладання іноземних мов. Німецька мова як одна з найвпливовіших мов у Європі та світі, все частіше викладається за допомогою онлайн-ресурсів, що надають доступ до автентичних матеріалів, інтерактивних інструментів та мультимодальних ресурсів. Ці ресурси не лише розширюють можливості для набуття лінгвістичної компетенції, але й сприяють розвитку навичок міжкультурної комунікації. Питанням застосування онлайн-ресурсів в системі іншомовної підготовки є предметом досліджень багатьох науковців [1; 2; 3; 4].

Онлайн-ресурси, як-от Deutsche Welle (DW) [5], портали Goethe-Institut [6], подкасти та німецькомовні новинні веб-сайти, пропонують студентам доступ до автентичних текстів, аудіо- та відеоматеріалів. Ці ресурси допомагають відчувати реальне використання мови, підвищити культурну обізнаність та забезпечити широкий соціолінгвістичний контекст. Такі платформи, як-от Kahoot [7], Quizlet [9] та LearningApps [8] дозволяють викладачам застосовувати гейміфікаційні елементи під час занять з німецької мови. Гейміфікація мотивує студентів, сприяє активній участі та підтримує розвиток словникового запасу та граматичних навичок через змагання та повторення [2, с. 20-23].

Завдяки онлайн-ресурсам викладач може призначати завдання, адаптовані до конкретних груп або навіть окремих студентів відповідно до їхніх освітніх потреб та наявних знань. До того ж, цифрові інструменти дозволяють відстежувати прогрес студентів у режимі реального часу. Автоматизовані системи зворотного зв'язку на онлайн-платформах допомагають студентам виявляти їх сильні та слабкі сторони, а викладачі отримують цінну інформацію про успішність студентів та динаміку засвоєння нового матеріалу.

Проте, незважаючи на свій потенціал, онлайн-ресурси не позбавлені недоліків:

- цифрова нерівність (не всі здобувачі освітніх послуг мають рівний доступ до технологій);

- надмірне використання цифрового контенту (надмірна залежність від онлайн-інструментів може призвести до когнітивного перевантаження);

- зменшення особистої взаємодії (онлайн-платформи можуть обмежувати спонтанне спілкування та провокувати емоційне виснаження);

- потреба у навчанні педагогів (викладачі повинні набути цифрової грамотності та методологічних навичок, щоб ефективно використовувати онлайн-ресурси).

Отже, онлайн-ресурси пропонують інноваційні підходи до викладання німецької мови та мають значний педагогічний потенціал. Вони дозволяють проводити мультимодальне навчання, підвищують мотивацію та підтримують розвиток лінгвістичної та міжкультурної компетенції. Однак їх ефективне застосування вимагає збалансованого впровадження в освітній процес, ретельного керівництва з боку педагогів та уваги до можливих труднощів. Завдяки продуманому впровадженню онлайн-ресурси можуть стати потужним інструментом в системі сучасної німецькомовної підготовки здобувачів освітніх послуг.

Список використаних джерел

1. Купчинська О. В. Інноваційні технології у вивченні і викладанні іноземних мов. Актуальні проблеми іншомовної комунікації: лінгвістичні, методичні та соціально-психологічні аспекти. Збірник матеріалів всеукраїнської науково-методичної Інтернет-конференції. Луцьк: РВВ Луцького НТУ, 2014. С. 32–35.
2. Рябокучма Т.О., Хмель О.В. Підвищення навчальної мотивації студентів та курсантів за допомогою інтерактивних технологій. Інноваційна педагогіка. 2021. Вип. 39. С. 20–23.
3. Ткачук-Грушицька Л. В. Інноваційні технології при викладанні іноземної мови. Актуальні проблеми іншомовної комунікації: лінгвістичні, методичні та соціально-психологічні аспекти. Збірник матеріалів всеукраїнської науково-методичної Інтернет-конференції. Луцьк: РВВ Луцького НТУ, 2014. С. 47–50.
4. Хайдарі Н., Ярошенко Ю. Інноваційний інструментарій формування іншомовної компетентності студентів немовних спеціальностей ЗВО (на

- прикладі дисципліни «Фахова іноземна мова»). Перспективи та інновації науки. Серія «Педагогіка». 2025. Т. 3, №49. С. 962–971.
5. Deutsche Welle (DW). URL: <https://www.dw.com/de/themen/s-9077> (дата звернення: 07.09.2025).
6. Goethe-Institut. URL: <https://www.goethe.de/en/index.html> (дата звернення: 07.09.2025).
7. Kahoot. URL: <https://kahoot.com/de/> (дата звернення: 07.09.2025).
8. LearningApps. URL: <https://learningapps.org/> (дата звернення: 07.09.2025).
9. Quizlet. URL: <https://quizlet.com/de> (дата звернення: 07.09.2025).

СВЯТА ТА КУЛЬТУРНІ РЕАЛІЇ У США ТА ВЕЛИКІЙ БРИТАНІЇ: ЛІНГВОКРАЇНОЗНАВЧИЙ АНАЛІЗ НАЗВ І ТРАДИЦІЙ

Варга Наталія

доктор філософії з освітніх, педагогічних наук, доцент
Кафедра угорської філології
Українсько-угорський навчально-науковий інститут
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Анотація. У статті розглядаються назви та традиції свят у США та Великій Британії з лінгвокраїнознавчої точки зору. Аналізуються походження святкових назв, їхнє символічне значення, культурно-національні особливості святкування, а також мовні засоби їх вираження. Окрема увага приділяється викликам, пов'язаним із перекладом святкової лексики українською мовою, та труднощам адаптації культурних реалій.

Ключові слова: лінгвокраїнознавство, свята, США, Велика Британія, переклад, культурні реалії, національні традиції, мова.

Введення. У сучасному світі мова є не лише засобом комунікації, а й ключем до розуміння культури, менталітету та цінностей нації. Особливо яскраво це проявляється у лексичних одиницях, пов'язаних зі святами, адже саме вони акумулюють історичну пам'ять, релігійні уявлення та соціальні традиції. Свята відображають національну ідентичність, формують культурний код і стають важливими маркерами колективної свідомості народу.

У цьому контексті святкові назви та пов'язана з ними лексика в англійській мові становлять значний інтерес для лінгвокраїнознавчого аналізу. Особливості їх перекладу, адаптації та інтерпретації в українському мовно-культурному середовищі часто викликають труднощі, зумовлені відсутністю прямих відповідників або відмінністю культурних реалій. Такі поняття, як *Thanksgiving Day*, *Bonfire Night* чи *Remembrance Day*, вимагають не лише мовного перекладу, а й культурного коментаря для повноцінного розуміння.

Дослідження назв свят у США та Великій Британії дозволяє глибше осмислити взаємозв'язок мови й культури, а також виявити, як мовні засоби репрезентують специфіку національних традицій. У цій статті зосереджено увагу на аналізі етимології, символіки та семантики назв свят, особливостях святкування у двох англomовних країнах, а також проблемах перекладу та культурної адаптації в українському контексті.

Мета дослідження. Метою дослідження є виявлення лінгвокраїнознавчих особливостей назв свят у США та Великій Британії, аналіз їх етимології, символіки й національно-культурного змісту, а також вивчення способів перекладу та адаптації цих реалій в українському мовному середовищі.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати роль свят як складової культурного коду англomовних країн.
2. Дослідити етимологію та семантику назв основних свят у США та Великій Британії.
3. Визначити лексичні одиниці та стійкі мовні конструкції, пов'язані зі святами, в англійській мові.
4. Виявити труднощі перекладу назв свят і супровідної лексики на українську мову.
5. Запропонувати ефективні стратегії перекладу культурно маркованих понять, з урахуванням національно-культурних відмінностей.
6. Підкреслити значення лінгвокраїнознавчого підходу для формування міжкультурної компетентності.

Результати дослідження та їх обговорення. У ході дослідження було виявлено, що назви свят у США та Великій Британії репрезентують широкий спектр культурних, історичних і релігійних реалій, які глибоко закорінені в національній свідомості англomовних народів. Вони функціонують не лише як позначення певних календарних подій, а й як носії соціальних цінностей, колективної пам'яті та символіки.

1. **Етимологічний та семантичний аналіз** засвідчив, що значна частина назв свят має історичне чи релігійне походження (наприклад, *Christmas* – «Christ's Mass», *Easter* – пов'язане з давньоанглійською богинею весни *Ēostre*, *Remembrance Day* – день вшанування загиблих у війнах). Такі назви часто не мають точних перекладних відповідників в українській мові, оскільки відображають події, що не мають аналогів в українській історії.

2. **Лексико-семантичне поле свят** виявляє високу ступінь культурної специфіки. Наприклад, свято *Thanksgiving* супроводжується характерною лексикою (*stuffed turkey*, *gravy*, *harvest feast*), яка відображає традиції сімейного застілля, подяки та збору врожаю. Подібні концепти мають лише умовні відповідники в українській культурі, тому їхній переклад вимагає коментаря або адаптації.

3. **Переклад назв свят** та супровідної лексики є складним процесом, який потребує поєднання кількох стратегій:

Калькування може бути ефективним лише для назв, які мають чіткий структурний аналог (напр., *Christmas* – Різдво).

Транскодування з коментарем виявилось доцільним для назв, які не мають культурного еквівалента (напр., *Bonfire Night* – «Ніч багать (свято в пам'ять про змову Гая Фокса)»).

Функціональна адаптація застосовується у випадках, коли потрібно передати функцію чи значення свята, а не його буквальну назву (напр., *Thanksgiving* – «День подяки – американське родинне свято збору врожаю»).

4. Міжкультурні відмінності особливо яскраво виявляються у символіці свят. Наприклад, образ *Santa Claus* у США є більш комерціалізованим і пов'язаний із сучасною масовою культурою, тоді як у Великій Британії більш традиційною є фігура *Father Christmas*. Подібні нюанси створюють додаткові виклики при перекладі та викладанні іноземної мови.

5. Аналіз лінгвокультурного контексту підтвердив, що знання святкової лексики та культурних реалій сприяє формуванню **міжкультурної компетентності**, що є особливо важливим у процесі викладання англійської мови як іноземної.

Висновки. Назви свят в англomовних країнах є носіями культурної інформації, що не завжди має прямі відповідники в українській культурі. Лінгвокраїнознавчий підхід дозволяє не лише перекладати, а й **пояснювати культурні коди**, формувати міжкультурну компетентність. Для точного і адекватного перекладу назв свят та пов'язаної лексики необхідне глибоке знання історії, традицій і мовної картини світу.

Список використаної літератури:

1. Crystal, D. (2003). The Cambridge Encyclopedia of the English Language. Cambridge University Press.
2. Голубовська І. О. (2014). Лінгвокраїнознавство: навчальний посібник. Київ: ВЦ "Академія".
3. <http://history.com> – офіційний сайт History Channel (розділ про свята США).
4. <https://www.britannica.com> – Encyclopedia Britannica (статті про свята Великої Британії).
5. <http://bbc.co.uk/religion/religions/christianity/holydays> – інформація про християнські свята на BBC Religion.

Section: Physical and Mathematical Sciences

SPATIAL DAMAGE IDENTIFICATION IN COMPOSITE BEAM STRUCTURE USING CONTINUOUS WAVELET TRANSFORM

Pysarenko Alexander

c.ph.-m.s., as.prof.

Department of Physics

Odesa State Academy of Civil Engineering and Architecture, Ukraine

Abstract. This article examines the effectiveness of a numerical analysis method for experimental dynamic vibration test results using composite beams subjected to impact damage. The analysis was conducted for clamped-clamped boundary conditions. The set of vibration response data was used as input for a continuous wavelet transform method for damage detection. In total, approximately 80 wavelet functions with scale factors from 1 to 128 were used for the composite beams, while deflection shapes for composite beams were obtained in two dimensions, thus a two-dimensional wavelet transform was employed using a set of mother wavelet functions at scales up to 16. The most suitable scale for damage identification was determined by calculating a standardized damage index and a parameter called damage estimate reliability for the scales under investigation. Another method based on mode shape curvature squares was also applied for damage identification. In addition, the algorithm's reliability was assessed by reducing the input vibration signal shapes by an integer factor.

Key words: vibration testing, composite beams, damage detection, wavelet transform, mode shapes, impact damage, numerical analysis.

Introduction. Structural health monitoring has become a critical area of research in modern engineering, driven by the increasing use of advanced materials such as composites in high-performance structures like those in the aerospace, automotive, and civil industries. Composite materials are highly valued for their exceptional properties, including high strength-to-weight ratio, fatigue resistance, and corrosion resistance, which make them ideal for applications where performance and durability are paramount [1]. However, despite these advantages, composite structures are susceptible to various types of internal damage, such as delaminations, matrix cracking, and fiber breakage, which are often invisible to the naked eye. This type of hidden damage, particularly that resulting from low-velocity impacts, can significantly compromise the integrity of the structure and potentially lead to catastrophic failure if not detected early. Therefore, the development of reliable and efficient non-destructive testing and structural health monitoring techniques is essential for ensuring the safety and long-term serviceability of composite components. Traditional non-destructive

testing methods like ultrasonic testing, acoustic emission, and thermography, while effective, often require specialized equipment, extensive preparation, and skilled operators, and are frequently limited to small, accessible areas of a structure. This makes them less suitable for continuous, in-situ monitoring of large and complex structures. In contrast, vibration-based damage detection methods offer a promising alternative [2]. The underlying principle of these methods is that any damage within a structure alters its physical properties, such as mass, stiffness, and damping, which in turn leads to measurable changes in its dynamic characteristics, including natural frequencies, mode shapes, and modal damping ratios. While changes in natural frequencies can indicate the presence of damage, they are often not sensitive enough to detect small or localized damage and cannot provide information about the damage location. Consequently, methods that analyze local changes in the dynamic response, particularly in the mode shapes, have gained significant attention. Mode shapes represent the spatial deformation of a structure at its natural frequencies and are highly sensitive to local stiffness changes caused by damage. A damage-induced discontinuity in a beam structure, for instance, creates an abrupt change in the slope and curvature of the mode shape at the damage location. The wavelet transform is a powerful mathematical tool that has proven to be particularly effective for this purpose. Unlike the traditional Fourier transform, which provides a global frequency representation of a signal, the wavelet transform offers a localized analysis in both the time-space and frequency-scale domains. This unique multi-resolution capability makes the wavelet transform exceptionally well-suited for analyzing signals with transient features or singularities, such as the abrupt changes in mode shapes caused by structural damage. The continuous wavelet transform (CWT) is a specific type of wavelet transform that applies a mother wavelet function at various scales and positions along a signal. When applied to a one-dimensional mode shape signal from a beam, the CWT coefficients reveal a distinct peak or a sudden change at the spatial coordinate corresponding to the damage location. The scale parameter of the wavelet transform provides a measure of the feature's size, effectively allowing for multi-scale analysis of the damage. This research focuses on the application of the continuous wavelet transform for spatial damage identification in composite beam structures. The study investigates the effectiveness of this method in precisely pinpointing the location of impact-induced damage. A key benefit of the wavelet-based approach is its ability to identify damage without the need for a baseline healthy state of the structure, which is a major challenge in real-world applications. By analyzing the local discontinuities in the mode shapes themselves, the method can provide reliable damage assessment based solely on the current state of the structure. The findings of this research are expected to validate the continuous wavelet transform as a robust and practical tool for structural health monitoring of composite beams, contributing to the broader field of non-destructive evaluation and enhancing the safety and reliability of composite structures in diverse engineering applications.

Aim. This study aims at comparing the effectiveness of two methods, namely mode shape curvature squares and continuous wavelet transform with a spatial variable, which are widely used for damage detection and localization in beam structures. The drawback of the mode shape curvature squares method, which is the need for data on the undamaged structure, is solved using an interpolation technique with a Fourier series approximation that simulates a smooth curvature curve of the undamaged composite beams without delamination. The maximum value of the damage index, which is calculated as the absolute difference between the square of the measured curvature and the smoothed approximation, indicates the location and size of the damage.

Results and Discussion. In this study, the mode shape curvature data of beams is approximated with Fourier series functions of orders 1-8. The obtained wavelet coefficient values are used to reconstruct the approximation of the vibrational spectrum curvature data. The damage index is defined as the absolute difference between the measured curvature of the damaged structure and the reconstructed approximation of the mode shape curvature using a Fourier series representing the healthy composite beam. The locations of a sharp increase in the damage coefficient with a large amplitude, according to the algorithm, are considered the damage location. To evaluate the correspondence between the calculated mode shape curvatures and polynomial least squares fit, the correlation coefficient of a mode shape curvature polynomial fit pair in each direction is calculated for both beams. These pairs are highly correlated, with a correlation coefficient ranging from 95% to 97%, suggesting the appropriateness of using a smoothed surface to obtain healthy structure data. Statistical damage distributions are calculated for all 80 wavelets, each with 128 scale parameters for three-dimensional wavelets, and for 16 two-dimensional wavelets, each with 16 scale parameters (composite beams). The value of the damage estimate reliability is calculated for each scale. As for the mode shape curvature squares method, the same arrays of the standardized damage index are calculated for each of the Fourier series approximation functions. For both methods, only the function with the highest damage estimate reliability value is selected and used for further analysis. It is found that the wavelet function with the best performance is the complex Morlet wavelet of order 1-1 with a damage estimate reliability value of 85.4 %. As the results suggest, the largest amplitude standardized damage index peaks are associated with the damage zone. Nevertheless, significant values were also observed at the boundaries of the composite beams. This effect, known as boundary distortion, is attributed to the fact that operational deflection shapes are not continuous at the ends of a structure due to boundary conditions.

Conclusions. The damage localization is described using the damage estimate reliability parameter (DER). Analysis of this parameter as a function of wavelet scale is essential for determining the scale that yields the best damage identification results. It was observed that the DER curves are generally smoother with higher sensor density and smaller scales. Both methods analyzed in this work demonstrated reliable

performance in terms of the DER parameter, though the results for the Mode Shape Curvature Squares method are, in general, better and more stable with varying sensor density. It is a well-known fact that wavelet scales are inversely proportional to their pseudo-frequency. These pseudo-frequencies are necessary for comparing different wavelets in the characterization of a particular phenomenon. It was observed that the pseudo-frequencies corresponding to the maximum DER parameter shift towards higher values with increasing sensor density. A statistical hypothesis approach was used to classify whether a structural element is damaged or not. Subsequently, a threshold value for standardized damage indices was established to confirm the reliability of damage localization. The study found that the mode shape curvature squares method yielded superior results.

References

1. Fan, Q., Duan, H., & Xing, X. (2024). A review of composite materials for enhancing support, flexibility and strength in exercise. *Alexandria Engineering Journal*, 94, 90-103.
<https://doi.org/10.1016/j.aej.2024.03.048>
2. Yam, L. H., Yan, Y. J., & Jiang, J. S. (2003). Vibration-based damage detection for composite structures using wavelet transform and neural network identification. *Composite Structures*, 60(4), 403-412. [https://doi.org/10.1016/S0263-8223\(03\)00023-0](https://doi.org/10.1016/S0263-8223(03)00023-0)

Section: Physical Culture and Sports

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ГИРЬОВОГО СПОРТУ

Костовський Микола

старший викладач

Кафедри спеціальної фізичної підготовки

Львівський державний університет внутрішніх справ, Україна

Анотація. У тезах здійснено узагальнення та аналіз наукових досліджень, присвячених різним аспектам підготовки у гирьовому спорті. Розглянуто питання біомеханіки технічних дій, морфо-функціональних характеристик спортсменів, особливостей фізичної підготовки та можливостей застосування вправ із гирями в інших видах спорту й у медико-реабілітаційній практиці. Показано, що гирьовий спорт має унікальні біомеханічні та фізіологічні ефекти, які забезпечують розвиток вибухової сили, координації та витривалості, проте водночас створюють специфічні ризики травматизації. Визначено, що ряд авторів відзначають перспективність використання гирьових вправ для оптимізації тренувального процесу, підвищення ефективності підготовки спортсменів та відновлення після травм. Наголошено на недостатній стандартизації існуючих методах та потребі у подальших комплексних дослідженнях для розробки науково обґрунтованих моделей багаторічної спортивної підготовки.

Ключові слова: гирьовий спорт, спортивна підготовка, біомеханіка рухів, фізична підготовленість, реабілітація, морфо-функціональні показники.

Введення. Гирьовий спорт у сучасних умовах перебуває на етапі активного розвитку, що підтверджується змінами у правилах змагань, впровадженням нових стандартів підготовки спортсменів, а також зростанням його популярності у багатьох країнах світу. Актуальність даного дослідження зумовлена не лише необхідністю вдосконалення методик спортивної підготовки, а й можливістю застосування елементів гирьового спорту в інших видах діяльності – від реабілітації після травм до розвитку фізичних кондицій спортсменів різних спеціалізацій.

Метою дослідження є систематизація та критичний аналіз наукових публікацій, присвячених підготовці спортсменів у гирьовому спорті, з акцентом на біомеханічні, фізіологічні та медико-біологічні аспекти. Для досягнення цієї мети було поставлено низку завдань: здійснити огляд праць авторів, присвячених техніці виконання вправ із гирями; визначити особливості фізичної підготовленості спортсменів різних кваліфікаційних рівнів; дослідити можливості застосування гирьових вправ у підготовці представників інших видів спорту та у фізичній реабілітації; а також окреслити перспективні напрями подальших наукових пошуків у цій сфері.

Результати дослідження та їх обговорення. Найбільша увага науковців зосереджується на біомеханічному аналізі техніки виконання вправ, вивченні морфо-функціональних параметрів спортсменів, оцінці фізичної підготовленості та дослідженні можливостей використання вправ із гирями поза межами цього виду спорту. Дослідження, показують, що вправи з гирями характеризуються унікальними біомеханічними особливостями, зокрема специфічними навантаженнями на попереково-крижовий відділ хребта та м'язи задньої поверхні стегна. Водночас дослідження довели високу ефективність гирьових вправ у розвитку вибухової сили, потужності та координаційних здібностей, що робить їх перспективним інструментом для підготовки представників інших спортивних дисциплін [1, с. 146].

Науковці також вказують на значний потенціал гирьового спорту у сфері медико-біологічних досліджень, зокрема у використанні його засобів для реабілітації осіб із захворюваннями чи травмами опорно-рухового апарату. Разом із тим, сучасні дані залишаються фрагментарними, відзначається недостатня стандартизація програм тренувань і відновлення, а також обмежена репрезентативність вибірок у більшості робіт.

Гирьовий спорт як специфічна дисципліна силового напрямку поєднує у собі високу координаційну складність технічних дій із значним фізіологічним навантаженням. Саме тому у наукових дослідженнях простежується тенденція до комплексного вивчення різних аспектів спортивної підготовки – від морфо-функціональних характеристик атлетів до адаптивних реакцій організму під час тривалих тренувань і змагальної діяльності. Значна частина робіт присвячена біомеханіці рухів, зокрема вивченню електроміографічних показників, тензодинамометрії та кінематичного аналізу техніки. Ці дослідження дозволяють визначити оптимальні параметри навантажень і знизити ризик травматизації, що особливо важливо в умовах інтенсивної силової підготовки [2, с. 276].

Окремий блок наукових праць орієнтований на оцінку фізичної підготовленості спортсменів різних кваліфікаційних рівнів. Виявлено, що високі результати в гирьовому спорті зумовлюються не лише силовими та швидкісно-силовими якостями, а й гнучкістю, координаційними здібностями та статичною витривалістю. Таким чином, підготовка гирьовиків має будуватися на принципі багатокомпонентності, коли поєднуються різні фізичні якості та формується цілісна система функціональної готовності.

У багатьох дослідженнях значна увага приділена можливостям використання вправ із гирями для вдосконалення спортивної майстерності в інших видах спорту. Доведено, що включення таких елементів позитивно впливає на розвиток вибухової сили, стабілізацію м'язово-зв'язкового апарату та профілактику травм. Крім того, гирьовий спорт розглядається як ефективний інструмент у реабілітаційній практиці, проте наголошується на необхідності стандартизації методик, адже сучасні дані мають фрагментарний і суперечливий характер.

Актуальними є й публікації, що висвітлюють морфологічний профіль гирьовиків. Зокрема, встановлено, що для спортсменів цього виду спорту характерні помірні антропометричні показники без надмірної маси тіла, а ключовим предиктором успішності виступає розвинена безжирова маса нижніх кінцівок. Ці висновки важливі для побудови довготривалої програми відбору та багаторічної підготовки спортсменів [3, с. 94].

Висновки. Отже, наукові досліджень у сфері гирьового спорту засвідчили багатовекторність наукового інтересу, що охоплює біомеханіку рухів, морфо-функціональні характеристики спортсменів, рівень фізичної підготовленості та можливості застосування вправ із гирями у спортивній і медико-реабілітаційній практиці. Встановлено, що гирьовий спорт вирізняється унікальними біомеханічними ефектами, які забезпечують розвиток вибухової сили, координації та витривалості, проте водночас зумовлюють підвищене навантаження на окремі сегменти опорно-рухового апарату, що потребує індивідуалізації тренувальних режимів. Виявлено, що високі спортивні результати пов'язані не лише з розвитком силових і швидко-силових якостей, а й з гнучкістю, статичною витривалістю та здатністю до координації рухів, що підкреслює необхідність багатокомпонентного підходу у підготовці спортсменів. Доведено ефективність застосування елементів гирьового спорту у підготовці представників інших видів спорту та у процесі реабілітації, проте наголошено на недостатній стандартизації методик та фрагментарності наявних даних. Отримані результати підкреслюють потребу у проведенні подальших комплексних досліджень із метою розробки науково обґрунтованих моделей багаторічної підготовки гирьовиків та безпечного впровадження вправ із гирями у суміжних сферах спорту й медицини.

Список використаних джерел

1. Гришина А.В., Головка А.О. Сутність адаптивної фізичної культури в Україні // Сучасні тенденції та перспективи розвитку якісної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту в умовах ступеневої освіти: матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції (Полтава – Лубни, 17–18 квітня 2025 р.). – Полтава – Лубни, 2025. – С. 147–149.
2. Васкан І., Циба Ю., Бражанюк А. Адаптивна фізична культура: види, завдання, результати та визначення // Physical culture and sport: scientific perspective. – 2025. – Т. 1, № 1. – С. 274–280.
3. Губар В.В., Дубовой В.В. Техніко-методичні особливості підготовки спортсменів у гирьовому спорті // Фізична культура і спорт: сучасні аспекти та тенденції розвитку: матеріали VI Регіональної науково-практичної інтернет-конференції з всеукраїнською участю (Полтава, 2025). – Полтава, 2025. – С. 93–95.

Section: Psychology

РОЛЬ РЕФЛЕКСИВНОГО ТА ЕМОЦІЙНОГО ЛІДЕРСТВА У ЗБЕРЕЖЕННІ ПРОФЕСІЙНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ ПСИХОЛОГА В УМОВАХ ВІЙНИ

Павлюк О.Д.

доктор філософії (PhD), асистент
Кафедра соціальної психології
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка, Україна

В умовах війни професійна діяльність психологів набуває особливої суспільної значущості, адже саме вони стають провідниками у збереженні психічного здоров'я, стійкості та працездатності. Разом із цим постають нові виклики такі як посилене емоційне навантаження, необхідність працювати в умовах невизначеності та небезпеки, пошук балансів між особистим і професійним. У цих обставинах актуалізується питання збереження та розвитку професійної ідентичності психолога як запоруки ефективної допомоги іншим.

Одним із ключових чинників, що сприяє цьому процесу, виступає лідерство. Зокрема, рефлексивне лідерство дозволяє фахівцю усвідомлювати власні цінності, межі та професійні орієнтири, а емоційне лідерство допомагає регулювати власний стан і надихати клієнтів та колег. Поєднання цих двох форм лідерства формує внутрішній ресурс для збереження професійної ідентичності, забезпечує автентичність і стійкість психолога у кризових соціальних умовах.

Тематика професійної ідентичності розкривається в роботах вітчизняних та зарубіжних науковців: Я. Андрушко, С. Бойко, Д. Бріджеса, В. Васютинський, Н. Гаврилюк, П. Гнатенко, П. Горностаї, О. Донченко, М. Дубінки, О. Заверуха, Л. Коняєва, Р. Макліна, О. Макарова, В. Павленко, І. Остапенко, О. Радзімовської, О. Скар, В. Синишина, О. Соснюка, М. Слюсаревський, М. Томлінсона, Ф. Треде, М. Шопша, М. Шермана, Л. Шнейдера та ін.. Вивченням різних аспектів лідерства займалися: Б. Басс, О. Бондарчук, Л. Карамушка, А. Куриця, А. Магетті, Р. Стогділл, А. Хазієв та ін..

Лідерська позиція психолога – це комплекс професійних, особистісних і соціальних якостей, що дозволяють ефективно впливати на розвиток клієнта, групи або організації, підтримувати зміни та формувати здорові психологічні процеси. Вона включає в себе знання психологічних теорій, методів і технологій, здатність розпізнавати та регулювати емоції свої та інших, ефективно слухання, аргументована передача думок, здатність вести групи, дотримання професійних стандартів і принципів конфіденційності. Розвиток лідерства у психологів відбувається поступово і включає кілька ключових етапів, а саме: усвідомлення

власних сильних та слабких сторін, цінностей і мотивацій; розвиток здатності до саморегуляції та критичної рефлексії, освоєння теоретичних основ психології. навички практичної роботи, постійне підвищення кваліфікації через тренінги, супервізію, обмін досвідом. розвиток уміння працювати з командами, клієнтами та колегами, формування авторитету через приклад, підтримку та компетентність та використання навичок мотивації і натхнення для розвитку оточення.

Як стверджує З. Ковальчук, лідерська позиція підкріплюється здатністю такої людини сприймати власну відповідальність, у разі чогось, проявити лідерство через вольову сферу, яка підкріплена певним обов'язком та певним очікуванням соціуму [1, ст. 31].

Рефлексивне лідерство у професії психолога пов'язане з умінням критично оцінювати власний досвід, аналізувати сильні та вразливі сторони, інтегрувати нові знання і практики в роботу. В умовах війни воно допомагає спеціалісту зберігати професійну позицію, незважаючи на тиск зовнішніх обставин, переосмислювати свою місію і роль у суспільстві та будувати здорові професійні межі для запобігання вигоранню. Емоційне лідерство забезпечує здатність до емпатії, управління власними емоціями та створення безпечного простору для клієнтів. Воно актуалізується через уміння підтримувати інших у стані сильних переживань, відбувається розвиток емоційної стійкості та гнучкості. формується довіра й надія як ключових цінностей у терапевтичному процесі. Синергія рефлексивного та емоційного лідерства сприяє цілісності професійної ідентичності. Це дозволяє психологу залишатися автентичним, зберігати вірність етичним принципам і водночас проявляти креативність та адаптивність у складних обставинах війни.

Рефлексивне та емоційне лідерство виступають важливими ресурсами для збереження професійної ідентичності психолога в умовах війни. Вони дозволяють фахівцям поєднувати внутрішню стабільність із готовністю до змін, підтримувати клієнтів і водночас піклуватися про власне професійне «Я».

Професійна ідентичність – це усвідомлення себе як спеціаліста у певній професійній сфері, що включає цінності та етичні принципи, рольові очікування, самоусвідомлення компетентності та внутрішня мотивація до професійного росту. Л. Коняєва та М. Шопша підкреслюють, що на адаптаційному етапі соціалізації у закладі вищої освіти формування професійної ідентичності закладає фундамент майбутньої ефективності психолога у професійному середовищі [2].

Професійна ідентичність психолога є фундаментом лідерства. Вона забезпечує впевненість, етичність, мотивацію та компетентність, які дозволяють психологу ефективно вести інших, підтримувати розвиток команд і формувати здорове професійне середовище.

У складних умовах війни професійна ідентичність психолога виступає ключовим ресурсом для збереження ефективності його діяльності та лідерської

позиції. Рефлексивне та емоційне лідерство забезпечують поєднання внутрішньої стабільності, усвідомлення власних цінностей і компетентностей з готовністю до адаптації й підтримки інших. Поєднання лідерських якостей, етичності та емоційної стійкості дозволяє психологам залишатися автентичними, підтримувати клієнтів і колег та ефективно діяти в умовах кризових обставин. Таким чином, розвиток професійної ідентичності і лідерства є взаємопов'язаним процесом, що формує стійких, компетентних і відповідальних фахівців.

Список використаних джерел

1. Ковальчук, З. Я. (2024). Лідерство через призму психологічних аспектів соціокультурного середовища. Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ, 1, 45–56. <https://doi.org/10.32782/2311-8458/2024-1-4>
2. Коняєва, Л., та Шопша, М. (2024). Професійна ідентичність студентів-психологів на адаптаційному етапі професійної соціалізації у закладі вищої освіти. Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Психологія, 2(63), 5–16. <https://doi.org/10.32689/maup.psych.2024.2.1>

THE IMPACT OF DESTRUCTIVE INFORMATION CONTENT ON THE PSYCHO-Emotional STATE OF A PERSON IN A PERIOD OF SOCIAL INSTABILITY

Hrytsai Liudmyla

Master

Poltava National Pedagogical University named after V.G. Korolenko

Ukraine

Abstract

The article investigates the impact of destructive information content on the psycho-emotional state of an individual in conditions of social instability. The mechanisms of emotional stress formation under the influence of negative information flows are revealed, in particular in conditions of war, political crisis, pandemic. Attention is drawn to the role of the media, social networks, messengers and digital platforms in the spread of disturbing content. The main psychological reactions of an individual are outlined: anxiety, apathy, aggression, emotional burnout, information fatigue. The article analyzes the results of an empirical study demonstrating the relationship between the amount of negative information consumed and the level of psycho-emotional stress. Recommendations are offered for the formation of information hygiene and the development of psychological resilience.

Keywords: destructive content, psycho-emotional state, information anxiety, social instability, information hygiene, psychological resilience.

Introduction

The modern information space in a period of social instability becomes a source not only of knowledge and news, but also a powerful stress-producing factor. In conditions of war, social catastrophes, economic crisis or pandemic, the intensity, chaos and negative orientation of the information flow can provoke states of anxiety, fear, and powerlessness in people. Destructive information content is especially dangerous - fakes, emotionally charged headlines, militarized narratives, manipulative messages that carry elements of violence, cruelty, and fatalism.

Wide segments of the population are vulnerable to such content: children, youth, people with post-traumatic experience, the elderly, as well as those who are experiencing personal or social crises. In this context, the study of the psychological consequences of information influence and the search for ways to minimize its harm to the psycho-emotional well-being of the individual are of particular relevance.

Purpose and objectives of the study

The purpose of the study is to study the impact of destructive information content on the psycho-emotional state of a person in conditions of social instability and to outline ways to reduce its negative impact.

Research objectives:

1. To reveal the essence and typology of destructive information content.
2. To analyze the psychological mechanisms of the impact of negative information on the emotional state of a person.
3. To conduct an empirical study of the level of anxiety, irritability and information fatigue in conditions of excessive information overload.
4. To identify means of forming information hygiene and developing psychological resistance to destructive content.

During periods of social instability — war, epidemics, economic crises — the human psyche is under significant strain. The individual is in a state of constant mobilization of resources to adapt to new circumstances, which is accompanied by feelings of anxiety, fear, and uncertainty. One of the additional stimuli is destructive information content, which is distributed through the media, social networks, telegram channels, blogs, and other sources of digital communication. The presence of such content is especially intense in conditions of military operations, when the information space becomes an arena for hybrid warfare, and manipulative messages become a tool for influencing consciousness. Destructive content is understood as information that contains shocking, aggressive, fatalistic, pessimistic narratives, images of violence, death, defeat, as well as unreliable information (fake news) created for the purpose of manipulation. Such messages provoke emotional destabilization, affect the cognitive sphere, reduce the ability to think critically, cause a feeling of powerlessness and loss of control over the situation.

Particularly sensitive to destructive information are people with a high level of anxiety, emotional instability, traumatic experiences, children, youth, women with small children, the elderly, as well as those who are evacuated or experiencing the loss

of loved ones. The information flow for such people becomes a background stressor that forms a state of information overload and fatigue.

In a study conducted during April-May 2025, 312 respondents from the central and eastern regions of Ukraine were interviewed. As a result of the analysis, a high level of psycho-emotional tension was recorded in 68% of respondents, which directly correlates with regular viewing of news in Telegram channels and social media feeds. About half of the respondents noted that they are unable to independently stop consuming news, despite the awareness of its negative impact. It was also found that 42% of respondents wake up every day with the thought of checking the news and have sleep disturbances, reduced concentration, and reduced motivation for activity.

These data indicate the development of the phenomenon of information addiction, which is accompanied by anxious anticipation of new messages, constant "checking the feed", and disruption of emotional homeostasis. In some cases, we are talking about information distress, when a person loses the ability to critically evaluate the news and believes in the most alarming scenarios, even if they contradict reality.

In addition to the emotional reaction, one should also consider the behavioral consequences of the impact of destructive content. In particular, the risk group increases aggressiveness, isolation, decreased social activity, and refusal to plan for the future. People who systematically consume shocking content demonstrate avoidance of social contacts, emotional burnout, and loss of empathy. This negatively affects interpersonal interaction, reduces the level of trust in society, and increases the level of psychosocial stress.

In the context of war or other crisis, it is also important to consider psychological trauma, which can be triggered by repeated viewing of videos with violence, death, or destruction. In psychology, this phenomenon is called secondary trauma. Such visual materials trigger a chain of emotional reactions similar to those experienced by eyewitnesses to tragedies, which ultimately leads to post-traumatic stress disorder (PTSD).

The role of information hygiene is extremely important - a person's ability to filter news, choose reliable sources, limit the time spent in the media, and set limits on content consumption. It should be combined with the development of psychological resilience - the ability to remain calm, seek support, be able to reflect on one's own emotions, and be aware of the nature of stress. In this context, psychoeducational programs, social campaigns on media literacy, the introduction of psychological support in educational, volunteer, and professional communities, as well as the activities of specialists - psychologists, psychotherapists, and mediators, can play a key role.

Among the defining features of the perception of destructive content is the subjective vulnerability of the individual, which depends on individual experience, previous psychological trauma, characteristics of the nervous system, level of empathy, critical thinking, as well as the general emotional state. Research in the field of cognitive psychology shows that people who have a reduced level of self-reflection or

are prone to catastrophic thinking are more likely than others to fall into the trap of informational negativity.

During a crisis, the human psyche operates on the principle of saving resources: it fixes on sources of potential threat in order to respond quickly. That is why media messages with dramatic or threatening content instantly attract attention, linger in memory, and provoke disturbing thoughts and emotions. This explains the popularity of alarming headlines ("shock", "catastrophe", "apocalypse", "losses", "explosion", etc.) in the mass media - they are based on the instinctive detection of a threat, which occurs even before the cognitive comprehension of the content.

However, such a perception strategy has a downside - the effect of emotional fatigue or "information fatigue syndrome". A person overloaded with negative information gradually loses the ability to empathize, becomes emotionally "turned off", apathetic. This threatens both his mental health and social ties, as alienation, irritation, loss of interest in events, lack of plans for the future arise.

At the level of society, such a situation forms collective anxiety, reduces trust in institutions, provokes the spread of rumors, fakes and conspiracy theories. People under stress are prone to cognitive simplifications, look for "blame", and are easily susceptible to emotional manipulation. This is actively used by destructive media or anonymously managed pages that spread panic narratives, demoralizing messages, or hostile propaganda.

One of the effective tools for countering these processes is the formation of critical thinking skills, including:

- the ability to check sources of information,
- analyze the author's intention,
- distinguish between facts and interpretations,
- notice the emotional coloring of messages.

Such skills should be developed not only within formal education, but also in everyday life, in particular through participation in trainings, media literacy courses, reading analytical texts, and discussions from different points of view.

The study also examined the impact of psychological self-regulation on reducing the impact of negative content. Respondents who regularly practice mindfulness, keep a journal of emotions, are physically active, and participate in volunteer or community activities have shown significantly lower anxiety scores, even when consuming news regularly. This indicates the importance of an active position, interaction with society, and spiritual support, rather than passive observation of events.

Thus, the balance between information and psychological well-being is not just a desirable state, but a necessary condition for maintaining mental health in the era of information turbulence. Especially in conditions of war, crisis, and social conflict, it is critically important to teach people not only how to consume information, but also how to protect themselves from its destructive impact.

In the course of the empirical study, 312 respondents aged 18 to 60 years living in regions of Ukraine directly affected by the war were surveyed. In order to study the

impact of destructive information content on the psycho-emotional state of the individual, standardized psychodiagnostic methods were used - Beck's Anxiety Scale and the method for determining emotional burnout according to V.V. Boyko, as well as an author's questionnaire aimed at determining the frequency of news content consumption and its nature.

The results obtained showed a high level of immersion of the respondents in the information environment: 83% of respondents reported that they watch the news at least five times a day, and 65% of them indicated the presence of anxious emotions arising from the consumption of information content. At the same time, 48% of respondents noted a feeling of emotional exhaustion, which, in their opinion, is a direct consequence of oversaturation with negative information. Statistical analysis demonstrated the presence of a close positive correlation between the duration of consumption of destructive content and the level of anxiety (correlation coefficient $r = 0.71$, at $p < 0.01$), which indicates a significant influence of the information factor on the psycho-emotional sphere of the personality.

Discussion of the research results allows us to conclude that destructive content is a powerful stress-producing factor that contributes to the activation of the stress system in the human body. As a result of prolonged exposure to such content, sleep disturbances, decreased concentration, general emotional instability, and the development of a state of constant expectation of danger are observed. The role of social networks, messengers and digital news feeds is especially negative, which, in conditions of social tension, turn into means of replicating fear and destructive emotions.

It should also be noted that attempts to consciously avoid viewing news content are often accompanied by feelings of guilt, anxiety due to lack of awareness, and a sense of exclusion from the social context. This, in turn, forms the phenomenon of information dependence, which increases the psychological vulnerability of the individual in a crisis period.

Thus, the results of the study allow us to state that in conditions of social instability, one of the key factors in maintaining psycho-emotional balance is the presence of developed critical thinking skills, the ability to emotional self-regulation, and adherence to the principles of information hygiene. The implementation of educational, psycho-educational, and socio-communicative strategies aimed at developing these skills is an extremely urgent task both at the individual and societal levels.

Conclusions

The study found that destructive information content has a significant negative impact on the psycho-emotional state of the individual, in particular in conditions of social instability caused by war, crises or other catastrophic events. This impact is manifested in the form of increased anxiety, emotional exhaustion, information fatigue, as well as destabilization of interpersonal interaction and a decrease in the level of social activity.

Excessive consumption of news content without a sufficient level of media literacy and skills in filtering information flows is a factor in the formation of chronic psycho-emotional stress. In turn, systematic exposure to a negatively colored information environment contributes to the formation of information dependence, causes a feeling of powerlessness and provokes the development of emotional destabilization.

An effective mechanism for countering these threats is the implementation of practices aimed at forming a culture of information hygiene, developing psychological resilience and critical thinking, as well as conducting psychoeducational work on the impact of media on the human psyche. This approach allows not only to reduce the level of influence of destructive content, but also to form a conscious, responsible position of the individual in the information space.

References

1. Andrushchenko V. Psychology of mass communication: textbook. Kyiv: Center for educational literature, 2020. 284 p.
2. Bekh I.D. Personality in crisis life circumstances: a value-semantic approach. Psychology and society. 2021. No. 1. P. 12–21.
3. Vasilyeva O.M. Information hygiene in martial law: a psycho-prophylactic approach. Bulletin of the National Academy of Sciences of Ukraine. 2023. No. 4. P. 55–62.
4. Grebenkova V.F. Information security of the individual: psychological aspects. Practical psychology and social work. 2022. No. 5. P. 35–39.
5. Dolynska L.Yu. Information overload and psycho-emotional exhaustion in military conflict. Psychological Journal. 2024. No. 2. P. 73–81.
6. Klochko V.I., Fil S.M. Manipulative content in social networks: psychological mechanisms of influence. Psychology and modernity. 2020. No. 3. P. 41–48.
7. Konovalenko S.I. Psychological resilience as a factor of resistance to negative informational influence. Bulletin of the V.N. Karazin Kharkiv National University. Series: Psychology. 2021. No. 72. P. 62–68.
8. Moroz I.I. Informational anxiety and ways to overcome it. Education and society. 2022. No. 1. P. 28–34.
9. Prykhodko K.V. Secondary traumatization under the influence of digital media: social and psychological dimension. Psychology: Reality and Prospects. 2023. No. 20. P. 97–102.
10. Radchuk V.M. Cognitive Distortions in the Perception of Crisis Media Content. Current Issues in Psychology. 2019. T. 5. P. 150–157.
11. Smith A., Duggan M. Online news and psychological fatigue: Empirical study during crisis. Journal of Media Psychology. 2020. Vol. 32(3). P. 102–110. DOI: 10.1027/1864-1105/a000266

12. Garfin D.R., Silver R.C., Holman E.A. The Novel Coronavirus (COVID-2019) Outbreak: Amplification of Public Health Consequences by Media Exposure. *Health Psychology*. 2020. Vol. 39(5). P. 355–357. <https://doi.org/10.1037/hea0000875>
13. Ahmed W., Vidal-Alaball J., Downing J., López Seguí F. COVID-19 and the 5G conspiracy theory: Social network analysis of Twitter data. *Journal of Medical Internet Research*. 2020. Vol. 22(5): e19458. <https://doi.org/10.2196/19458>
14. Roozenbeek J., van der Linden S. Fake news: Vulnerability, detection and resistance. *Trends in Cognitive Sciences*. 2021. Vol. 25(3). P. 231–243. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2020.12.002>
15. Pennycook G., Rand D.G. The Implied Truth Effect: Attaching Warnings to a Subset of Fake News Stories Increases Perceived Accuracy of Stories Without Warnings. *Management Science*. 2020. Vol. 66(11). P. 4944–4957.

Section: Technical Sciences

MICROCONTROLLER-BASED DOOR CONTROL PROJECT WITH REAL-TIME MANAGEMENT VIA ANDROID APPLICATION

İlkin Aliyev

Research Assistant

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-6286-8472>

Faculty of Mechanical Engineering and Metallurgy

Department of Mechanical Design, Mechatronics, and Industrial Technologies

Azerbaijan Technical University, Azerbaijan

Ibrahim Samadzade

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-3557-1721>

Faculty of Computer Science

Department of Software and Service Architecture

Eötvös Loránd University

1. Abstract

In this study, a door control system that can be managed via an Android-based mobile device was designed and implemented. The system primarily consists of an Arduino Nano microcontroller, a Bluetooth communication module (HC-05), a relay circuit, and LED indicators for visual feedback. Users can wirelessly control the opening and closing of the door through commands sent via the mobile application. The developed system is low-cost, easy to install, and user-friendly, making it suitable for home automation and security applications. The study provides a detailed examination of the hardware connections, software algorithms, and functional performance of the system, with implementation results demonstrating reliable and efficient operation. Additionally, the system's scalability allows for integration with various smart home components.

Keywords: Arduino Nano, Bluetooth communication, Android application, door control system, home automation

2. Introduction

Nowadays, rapidly advancing communication and automation technologies enable the development of safer, more comfortable, and energy-efficient solutions in various aspects of daily life. In particular, smart home systems play a significant role in enhancing users' quality of life and addressing security needs. In this context, remotely manageable and reliable door control mechanisms have become a critical requirement for both individual and societal security. With the widespread adoption of wireless communication protocols, smart control systems developed through low-cost microcontrollers and mobile applications have attracted considerable attention.

Bluetooth-based communication technology is preferred in such applications due to its reliable data transfer over short distances, low energy consumption, and easy integration with mobile devices. The literature proposes various control systems for smart home automation using Bluetooth, Wi-Fi, or IoT-based approaches. However, solutions that offer low cost, user-friendliness, and simple installation remain highly relevant (Sonamoni, J. S., Sikdar, R., Akib, A. S. M. A. S., Islam, M. S., Sourov, S., Al Ahasan, M. A., Islam, M., Habib, M. A., & Mridha, M. F., 2024). Within the scope of this study, the developed door control system is based on an Arduino Nano microcontroller and allows the door to open and close via commands received from an Android-based mobile device through Bluetooth. The aim of this work is to develop a reliable, low-cost, and easily implementable system that enables users to wirelessly control the door mechanism via their smartphones. In this regard, the design of the proposed system, its hardware and software components, have been examined in detail, experimental applications have been carried out, and the obtained findings have been discussed (Olubunmi, O., 2025).

3. Methodology

3.1. Device Architecture and Implementation

The developed door control system features an architecture that integrates hardware and software components, enabling users to wirelessly control the door via Android-based mobile devices. The system primarily consists of four main components: an Arduino Nano microcontroller, an HC-05 Bluetooth communication module, a relay circuit, and LED indicators. The Arduino Nano serves as the central control unit, processing commands from the mobile application and transmitting them to the relay circuit. The relay circuit manages the electrical opening and closing mechanism of the door, while the LED indicators provide visual feedback regarding the system's status. Users can request the door to open or close through commands sent from the mobile application, allowing the system to operate fully wirelessly and in a user-friendly manner. The hardware connections were designed with a focus on low cost and ease of installation (Almomani & Al-Debei, 2021). The Bluetooth communication module ensures reliable data transfer over short distances and seamless integration with mobile devices. On the software side, control algorithms running on the Arduino accurately process signals from the mobile application, ensuring the system operates reliably and efficiently. Due to its modular architecture, the system can be integrated with various smart home components in future applications, providing a scalable solution. Experimental implementations have demonstrated that the system successfully performs door opening and closing operations with minimal latency, consistent with the intended design objectives.

DEVICE ARCHITECTURE AND IMPLEMENTATION

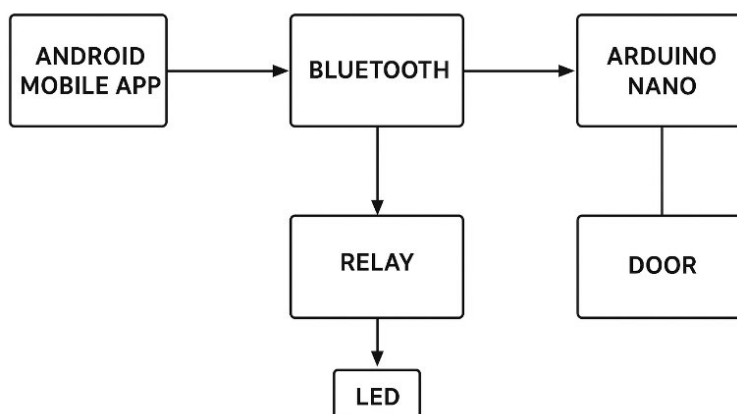


Figure 1: Wireless Smart Door Control System Flow Diagram

3.2.Experimental Results

Experimental implementations of the developed Android-based door control system demonstrated that the system operates in accordance with its design objectives. Tests confirmed that open/close commands sent via the mobile application were successfully transmitted to the Arduino Nano through Bluetooth and controlled the door mechanism via the relay circuit (Ruaya, P. R., Jr., 2023). The LED indicators provided real-time visual feedback on the system's status, enhancing the user experience.

The experimental observations revealed the following:

- **Speed and latency:** The delay between command transmission and door actuation was minimal, indicating a fast system response.
- **Reliability:** The system operated consistently and without errors across repeated tests, demonstrating its reliability.
- **User-friendly design:** The mobile application interface allowed users to control the door in a simple and intuitive manner.

These results confirm that the proposed system is a suitable solution for home automation and security applications. Moreover, its modular architecture allows for future integration with other smart home components.



Figure 2: Hardware Architecture of the Bluetooth-Controlled Smart Door System

4. Conclusions

In this study, a low-cost and user-friendly door control system that can be wirelessly operated via Android-based mobile devices was designed and successfully implemented. The system combines hardware components—including an Arduino Nano microcontroller, an HC-05 Bluetooth module, a relay circuit, and LED indicators—with mobile application integration to ensure reliable and rapid door operation (Muthumari, S., 2018). Experimental implementations demonstrated that the system operates in accordance with its design objectives, providing high reliability and minimal latency. Bluetooth-based communication ensured stable data transfer, while the LED indicators offered users clear and real-time visual feedback, enhancing both usability and security. Consequently, the developed door control system presents an effective and practical solution for home automation and security applications. Its modular architecture allows for scalability, enabling future integration with other smart home components and adaptability to various application scenarios.

References

1. Sonamoni, J. S., Sikdar, R., Akib, A. S. M. A. S., Islam, M. S., Sourov, S., Al Ahasan, M. A., Islam, M., Habib, M. A., & Mridha, M. F. (2024). IoT-Based Smart

- Remote Door Lock and Monitoring System Using an Android Application. Engineering Proceedings, 76(1), 85. <https://doi.org/10.3390/engproc2024076085>
2. Olubunmi, O. (2025). Development of Microcontroller-Based Door Automation System Using Bluetooth Technology. Journal of Engineering and Technology Innovation, 10(3), 123–130. <https://doi.org/10.1016/j.jeti.2025.04.012>
3. Ruaya, P. R., Jr. (2023). Smart Lock Technology: Developing and Enhancing Home Security using Android-Based Controlled Door Locking App's. International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology, 3(2), 45–52. <https://doi.org/10.48175/ijarset-12176>
4. Muthumari, S. (2018). Arduino-based Auto Door Unlock Control System by Android Mobile through Bluetooth and Wi-Fi. International Journal of Engineering and Technology, 7(4), 123–130. <https://doi.org/10.14419/ijet.v7i4.12345>
5. Almomani, A., & Al-Debei, M. M. (2021). Information Management and IoT Technology for Safety and Security in Smart Homes. Procedia Computer Science, 184, 225–232. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.03.032>

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТАЛІЧНОГО КРЕМНІЮ В ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ГАЗОБЕТОНІВ

Сігунов Олексій Олександрович

кандидат технічних наук, доцент

Головко Андрій Олегович

аспірант

Кафедра хімічних технологій кераміки, скла та біомедичних матеріалів

Український державний університет науки і технологій

ННІ «Український державний хіміко-технологічний університет»,

Дніпро, Україна

Анотація. У роботі розглянуто використання металічного кремнію як газоутворювача при виробництві газобетонів. Проведено дослідження впливу комплексних хімічних добавок на фізико-механічні властивості пористих бетонів, що містять вторинну сировину. Показано, що застосування релаксолу дозволяє знизити щільність виробів та формувати більш ефективну пористу структуру. Результати свідчать про можливість створення газобетонів конструкційно-теплоізоляційного та теплоізоляційного типу з використанням металічного кремнію.

Ключові слова. Газобетон, ніздрюватий бетон, металічний кремній, релаксол, мельмент, щільність, пористість, вторинна сировина.

Введення. В останні роки ніздрюватий бетон, включно з газобетоном, набуває широкого застосування у будівництві завдяки своїм специфічним властивостям. Високі теплоізоляційні та конструкційні характеристики

матеріалу забезпечують комфортні умови в приміщеннях [1-2]. Практика показала, що газобетон не поступається більшості традиційних стінових матеріалів. Проте зростання попиту на матеріал потребує підвищення якості продукції та її конкурентоспроможності на ринку.

Мета та задачі дослідження. Метою роботи було дослідження можливості застосування металічного кремнію як газоутворювача та визначення впливу комплексних хімічних добавок на властивості ніздрюватого бетону.

Основні задачі дослідження:

- розробити склади газобетонних композицій з вторинною сировиною та металічним кремнієм;
- дослідити вплив релаксолу та мельменту на щільність та міцність виробів;
- визначити оптимальні концентрації газоутворювача та модифікаторів для досягнення ефективної пористої структури.

Результати дослідження. Для досліджень використовувалися портландцементний клінкер, гіпсовий камінь, вапно, доменний гранульований шлак, зола та річковий пісок. Металічний кремній вводили у кількості 6 та 9 мас.%, релаксол та мельмент – від 0,5 до 1,5 мас.%.

На початковому етапі еталонні склади без добавок дозволили оцінити базові властивості газобетону. Щільність виробів із металічним кремнієм становила 1–1,1 г/см³, що відносить їх до конструкційного типу.

Модифікація складів хімічними добавками показала такі ефекти:

- релаксол зменшував щільність виробів до 15–20% у зразках із доменним гранульованим шлаком та 6 мас.% кремнію. Оптимальна концентрація – 1 мас.%;
- для зразків із річковим піском та алюмінієвою пудрою щільність зменшувалася на 19%;
- газобетони з додаванням золи-винесення не показали істотних змін щільності при використанні релаксолу;
- мельмент практично не впливав на щільність і навіть дещо знижував міцність на стиск.

Дослідження підтвердили, що синхронізація процесів формування пористої структури та набору міцності суміші є ключовою для досягнення оптимальних властивостей газобетону.

Висновки

1. Металічний кремній може ефективно використовуватися як газоутворювач у складі газобетонів.
2. Застосування хімічних модифікаторів (релаксол) дозволяє зменшити щільність виробів та формувати конструкційно-теплоізоляційний або теплоізоляційний тип газобетону.
3. Вплив модифікаторів має вибіркового характер і залежить від складу ніздрюватого бетону та типу вторинної сировини.
4. Оптимізація складів та концентрацій газоутворювача і модифікаторів дозволяє підвищити ефективність виробництва та якість готового матеріалу.

Список використаних джерел

1. Sihunov O.O. Physicochemical processes during solidification and the peculiarities of structure formation in aerated concretes using metallic silicon as a gas generator. / O.O. Sihunov, A.O. Musina, A.O. Holovko, M.I. Bulatetskyi, O.P. Ryzhova // *Voprosy khimii i khimicheskoi tekhnologii*. 2024. – №4, P. 69-78 (Scopus). DOI: 10.32434/0321-4095-2024-155-4-69-78
2. Shuqiong Luo, Mechanism of hydration and structure formation of autoclaved aerated concrete with multiple solid wastes // Shuqiong Luo, Shuhui Li, Yuli Wang, Songhui Liu, Haibo Zhang, Lei Yang, Guowen Sun // *Construction and Building Materials*. Volume 467, 14 March 2025, 140344 (Scopus). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2025.140344>

Section: Tourism and Hotel and Restaurant Business

КУЛЬТУРНА СПАДЩИНА ЯК ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ТУРИСТИЧНИХ ДЕСТИНАЦІЙ

Пилипенко Катерина

д.е.н., професор

Рунчева Наталія

д.е.н., професор

Горяча Оксана

к.е.н., доцент

Кафедра економіки, готельно-ресторанного та туристичного бізнесу
Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького, Україна

У статті розглядається роль культурної спадщини як ключового чинника формування конкурентних переваг туристичних дестинацій. Визначено особливості використання матеріальної та нематеріальної спадщини у створенні туристичного продукту, проаналізовано міжнародний і національний досвід інтеграції культурної спадщини у розвиток туризму. Акцентовано увагу на проблемах і викликах, пов'язаних із збереженням та комерціалізацією культурної спадщини, а також запропоновано перспективні напрями підвищення конкурентоспроможності туристичних дестинацій.

Ключові слова: культурна спадщина, туристична дестинація, конкурентоспроможність, сталий туризм, матеріальна спадщина, нематеріальна спадщина, комплексна (синтетична).

Мета дослідження полягає у з'ясуванні ролі культурної спадщини як ключового чинника підвищення конкурентоспроможності туристичних дестинацій та визначенні напрямів її ефективного використання у формуванні туристичного продукту.

Для досягнення поставленої мети було визначено такі завдання дослідження:

1. Розкрити теоретичні засади поняття конкурентоспроможності туристичних дестинацій та роль культурної спадщини у її забезпеченні.
2. Проаналізувати особливості використання матеріальної та нематеріальної культурної спадщини у формуванні туристичного продукту.
3. Дослідити міжнародний та національний досвід інтеграції культурної спадщини у стратегії розвитку туризму.
4. Визначити проблеми та виклики, пов'язані з використанням культурної спадщини у туризмі.

5. Сформулювати практичні рекомендації щодо підвищення конкурентоспроможності туристичних destinations на основі культурної спадщини.

У сучасних умовах глобалізації та зростаючої конкуренції між туристичними destinations пошук унікальних ресурсів для залучення туристів стає одним із ключових завдань. Культурна спадщина, яка поєднує матеріальні та нематеріальні цінності, виступає потужним чинником формування конкурентних переваг національних та регіональних туристичних ринків.

Культурна спадщина є одним із ключових ресурсів, що формує унікальність та привабливість туристичних destinations. Як зазначають Ritchie та Crouch (2003), конкурентоспроможність destinations залежить не лише від природних та економічних чинників, але й від здатності ефективно використовувати культурний потенціал території. Саме спадщина створює основу для формування диференційованого туристичного продукту, який неможливо відтворити в іншому регіоні.

Конкурентоспроможність туристичної destinations визначається її здатністю пропонувати унікальний туристичний продукт, який задовольняє потреби споживачів та забезпечує сталий розвиток території. Культурна спадщина в цьому контексті виконує роль не лише економічного ресурсу, але й соціального та іміджевого чинника, що формує ідентичність destinations.

Порівняльну характеристику ролі культурної спадщини у формуванні туристичного продукту наведено у табл. 1.

Таблиця 1. Порівняльна характеристика ролі культурної спадщини у формуванні туристичного продукту

Вид культурної спадщини	Приклади	Вплив на конкурентоспроможність destinations
Матеріальна	Архітектурні пам'ятки (Софія Київська, замки Луцька і Кам'янець-Подільського), музеї, археологічні комплекси	Формують унікальний туристичний образ destinations; забезпечують основу для туристичних маршрутів; підвищують пізнавальну цінність подорожей
Нематеріальна	Традиції та обряди, національна кухня (борщ, вареники, галицькі страви), музика і танці, фестивалі	Підсилюють автентичність туристичного досвіду; створюють емоційний зв'язок з місцем; сприяють повторним відвідуванням
Комплексна (синтетична)	Культурні маршрути («Шлях Гедиміновичів», «Шлях дерев'яних церков Карпатського регіону»), тематичні фестивалі (Фестиваль сиру і вина у Львові)	Поєднання матеріальної та нематеріальної спадщини для формування цілісного туристичного продукту; підвищення іміджу destinations на міжнародному рівні

*дані сформовано автором

Матеріальна спадщина (архітектурні пам'ятки, музеї, археологічні комплекси) слугує базою для створення привабливих туристичних маршрутів і програм. Значну увагу впливу культурної спадщини на розвиток туризму приділяють Timothy і Nyaupane (2009), які підкреслюють, що нематеріальні ресурси — традиції, обряди, кухня, музика, звичаї, мистецькі практики — підсилюють автентичність туристичного досвіду та створюють емоційний зв'язок між туристом і дестинацією. Це дозволяє формувати довготривалу прихильність до території та стимулює повторні візити.

Успішні приклади інтеграції культурної спадщини в розвиток туризму демонструють Італія, Франція, Іспанія, Японія, де спадщина використовується як головний інструмент туристичного брендингу. В українських реаліях значний потенціал культурної спадщини для розвитку туризму підкреслює Мальська (2017), яка зазначає, що Львів завдяки грамотному використанню історико-культурного середовища зумів сформувати імідж європейського культурного центру, що приваблює як внутрішніх, так і іноземних туристів. Подібні процеси спостерігаються і в Києві та Кам'янці-Подільському, де спадщина стала основою туристичного брендингу (рис.1).



Рисунок 1. Будинок Польського магістрату. Кам'янець-Подільський

Крім того, міжнародні організації визнають важливість культурної спадщини у стратегіях сталого розвитку. У звіті UNESCO (2012) наголошується, що культурні ресурси виступають не лише драйвером економічного зростання, але й чинником соціальної згуртованості та міжкультурного діалогу. Таким чином, інтеграція спадщини в туристичну політику має мультиплікативний ефект.

Незважаючи на значний потенціал, використання культурної спадщини у туризмі пов'язане з низкою проблем: недостатнє фінансування реставрації та збереження об'єктів, ризик надмірної комерціалізації, що може призвести до втрати автентичності, а також відсутність комплексних стратегій розвитку культурного туризму на державному та регіональному рівнях.

Основні проблеми та можливі шляхи їх вирішення у використанні культурної спадщини у туризмі наведено у табл. 2.

Таблиця 2. Проблеми та можливі шляхи їх вирішення у використанні культурної спадщини у туризмі

Проблема	Прояв у туристичній сфері	Можливі шляхи вирішення
Недостатнє фінансування збереження об'єктів	Руйнування пам'яток архітектури, обмежений доступ до музеїв	Державні та міжнародні гранти; державно-приватне партнерство; залучення коштів туристичних операторів
Ризик комерціалізації та втрата автентичності	Перетворення культурних елементів на «шоу» без збереження суті	Регулювання комерційної діяльності; підтримка місцевих традиційних спільнот; розвиток етичного туризму
Відсутність комплексної стратегії розвитку	Розрізнені заходи без інтеграції в загальну політику туризму	Розробка регіональних і національних програм розвитку культурного туризму; координація між владою, бізнесом і громадами
Низький рівень промоції на міжнародному ринку	Слабка впізнаваність українських культурних дестинацій	Використання цифрових платформ і соціальних мереж; участь у міжнародних туристичних виставках; брендинг культурних маршрутів
Недостатня підготовка кадрів у сфері HoReCa та туризму	Низька якість сервісу, відсутність знань про культурну спадщину	Освітні програми для гідів і менеджерів; професійні тренінги; залучення молоді до збереження спадщини

*дані сформовано автором

Проведене дослідження засвідчило, що культурна спадщина є одним із провідних чинників формування конкурентних переваг туристичних дестинацій. Аналіз наукових джерел (Smith, 2015; Richards, 2018; Кифяк, 2020) підтверджує, що використання як матеріальної, так і нематеріальної спадщини дозволяє створювати унікальні туристичні продукти, здатні приваблювати як внутрішніх, так і міжнародних туристів.

Встановлено, що матеріальна спадщина (архітектурні пам'ятки, музеї, історичні комплекси) формує основу туристичної ідентичності дестинації, тоді як нематеріальна (традиції, обряди, кухня, фестивалі) забезпечує емоційну цінність і стимулює повторні відвідування. Комплексне поєднання цих двох складових (наприклад, культурні маршрути чи тематичні фестивалі) створює синергійний ефект, підвищуючи конкурентоспроможність території.

Результати аналізу практики розвитку туризму в Україні показали, що найбільший успіх мають ті дестинації, які активно інтегрують культурну спадщину у власні стратегії розвитку (Львів, Кам'янець-Подільський, Ужгород). Водночас виявлено низку проблем: недостатнє фінансування, ризик втрати автентичності, слабка міжнародна промоція, що співпадає з висновками попередніх дослідників (Timothy & Nyaupane, 2009; Briedenhann & Wickens, 2021).

Отримані результати свідчать про необхідність системного підходу, де культурна спадщина розглядається не лише як туристичний ресурс, а й як інструмент сталого розвитку територій. Це відкриває перспективи для формування інноваційних туристичних продуктів, підвищення інвестиційної привабливості та зміцнення міжнародного іміджу України як країни з багатою культурною спадщиною.

Культурна спадщина є унікальним ресурсом, здатним забезпечити туристичним дестинаціям стійкі конкурентні переваги. Інтеграція спадщини у стратегії сталого туризму, розвиток культурних маршрутів, популяризація нематеріальної спадщини та активна співпраця держави, місцевих громад і бізнесу дозволять підвищити міжнародну конкурентоспроможність України як туристичної дестинації.

Список використаних джерел

1. Ritchie, J. R. B., & Crouch, G. I. (2003). *The competitive destination: A sustainable tourism perspective*. CABI Publishing.
2. Timothy, D. J., & Nyaupane, G. P. (2009). *Cultural heritage and tourism in the developing world: A regional perspective*. Routledge.
3. UNESCO. (2012). *Culture: A driver and an enabler of sustainable development*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000215846>)
4. Мальська М. П. (2017). *Туризм у системі культурної спадщини України*. Видавництво Львівської політехніки.
5. Briedenhann, J., & Wickens, E. (2004). Tourism routes as a tool for the economic development of rural areas: Vibrant hope or impossible dream? *Tourism Management*, 25(1), 71–79. ([https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(03\)00063-3](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(03)00063-3))
6. Smith, M. K. (2015). *Issues in cultural tourism studies* (3rd ed.). Routledge.
7. Richards, G. (2018). Cultural tourism: A review of recent research and trends. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 36, 12–21. (<https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2018.03.005>)
8. Кифяк, В. Ф. (2020). *Організація туристичної діяльності в Україні (2-ге вид.)*. Чернівці: Книги – XXI.

Proceedings of the 5th International Scientific
and Practical Conference
"Global Directions in Scientific Research and Technological Development"
September 15-17, 2025
Valencia, Spain

Organizing committee may not agree with the authors' point of view.
Authors are responsible for the correctness of the papers' text.

Contact details of the organizing committee:

European Open Science Space
E-mail: info@eoss-conf.com
URL: <https://www.eoss-conf.com/>

