



ISSUE
№25



EUROPEAN OPEN
SCIENCE SPACE

COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS



3rd INTERNATIONAL
SCIENTIFIC
AND PRACTICAL
CONFERENCE

MODERN PERSPECTIVES
ON GLOBAL SCIENTIFIC
SOLUTIONS

MARCH 3-5, 2025, BERGEN, NORWAY





**EUROPEAN OPEN
SCIENCE SPACE**

**Proceedings of the 3rd International Scientific
and Practical Conference
"Modern Perspectives on Global Scientific
Solutions"
March 3-5, 2025
Bergen, Norway**

Collection of Scientific Papers

Norway, 2025

UDC 01.1

Collection of Scientific Papers with the Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference «Modern Perspectives on Global Scientific Solutions» (March 3-5, 2025. Bergen, Norway). European Open Science Space, 2025. 311 p.

ISBN 979-8-89704-959-2 (series)

DOI 10.70286/EOSS-03.03.2025



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 №27 dated 6.01.2025).



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 979-8-89704-959-2 (series)



© Participants of the conference, 2025
© Collection of scientific papers, 2025
© European Open Science Space, 2025

CONTENT

Section: Accounting and Taxation

Ткаченко А.А., Полудень А.А.

ОБЛІКОВА ПОЛІТИКА, ТА ЇЇ ВПЛИВ НА УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ В УМОВАХ ДИСФУНКЦІЇ.....	12
--	----

Section: Agricultural Sciences

Trembitska O.

MONITORING THE CONTAMINATION OF WINTER SPELT WITH WEED SEEDS.....	14
--	----

Section: Architecture and Construction

Chudyk I., Dobryansky I., Dobryanska L.

GENERAL ANALYSIS AND CALCULATIONS OF THE DURABILITY OF WOODEN STRUCTURES OF BUILDINGS AND STRUCTURES.....	17
---	----

Іванчук Н.В., Куницький М.О.

ПЕРСПЕКТИВИ МОДЕРНІЗАЦІЇ СИСТЕМ ВОДОВІДВЕДЕННЯ В СУЧАСНОМУ МІСТІ.....	21
--	----

Курілович К.В., Бабенцова О.С., Вербовета В.В., Сліпченко В.Р.

НАУКОВІ ОСНОВИ АРХІТЕКТУРИ: ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ФОРМИ, ФУНКЦІЇ ТА ТЕХНОЛОГІЙ.....	23
--	----

Section: Art History and Literature

Чернишова А.М., Заведія О.Б.

ПЛАСТИЧНІСТЬ АКТОРА: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА МЕТОДИКИ.....	26
--	----

Федосенко М.

УКРАЇНСЬКІ РЕМЕСЛА ТА СУЧАСНИЙ ДИЗАЙН: СИНЕРГІЯ ТРАДИЦІЙ ТА ІННОВАЦІЙ.....	28
---	----

Section: Automation and Robotics

Бойко О.О., Воскобойник Є.К., Чеберячко Ю.

РЕЛЕЙНИЙ МОДУЛЬ СИСТЕМИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ КЕРУВАННЯ ТЕПЛОВИМ КОМФОРТОМ.....	31
--	----

Сільник М., Фединець В.

УДОСКОНАЛЕННЯ ДІАГНОСТИКИ ПРИСТРОЇВ ЕЛЕКТРИЧНОЇ
СИГНАЛІЗАЦІЇ ТА ЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ..... 34

Section: Biology and Microbiology

Kunakh O., Yatsyna I., Vovchak D.

SOIL MACROFAUNA OF THE GULLY ECOSYSTEM ECOMORPHIC
STRUCTURE..... 37

Кунах О., Волошина О.

ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ҐРУНТІВ БАСЕЙНІВ РІЧОК
ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ..... 40

Чернік І., Пида С.

ДИНАМІКА РОСТОВИХ ПРОЦЕСІВ СТЕБЛА НУТУ
ЗВИЧАЙНОГО (*CICER ARIETINUM* L.) ЗА ВПЛИВУ МІКРОБНИХ
ПРЕПАРАТІВ..... 45

Section: Economy

Білик Т.Ю.

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ БІЗНЕСУ: ТЕОРЕТИЧНИЙ
АСПЕКТ..... 48

Krasnitskyi O.

AGRICULTURAL ADVISORY SERVICES: CURRENT STATE,
CHALLENGES, AND PROSPECTS..... 49

Федорович І., Кушина А.Я.

ВПЛИВ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ КОНКУРЕНЦІЇ НА РОЗВИТОК
БУДІВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ..... 52

Section: Finance and Banking

Бондаренко Н., Грицак О.

РОЛЬ НБУ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТАБІЛЬНОСТІ КРЕДИТНОГО
РИНКУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ..... 55

Бондаренко Н., Демчук В.

МЕХАНІЗМИ ФІНАНСУВАННЯ ІННОВАЦІЙ В АГРАРНОМУ
СЕКТОРІ ЕКОНОМІКИ..... 57

Максютенко О.В., Данік Н.В.

АНАЛІЗ СИСТЕМНИХ ФАКТОРІВ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА
ФОРМУВАННЯ ФІНАНСОВИХ ДИСБАЛАНСІВ В УКРАЇНІ..... 60

Нечипорчук М.

НАПРЯМИ РОЗБУДОВИ ФІНТЕХ-СЕГМЕНТУ ВІТЧИЗНЯНОГО
ФІНАНСОВОГО РИНКУ..... 62

Пташник С.А.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ РИНКУ ЕЛЕКТРОННИХ
БАНКІВСЬКИХ ПРОДУКТІВ І ПОСЛУГ В УКРАЇНІ..... 64

Пташник С.А., Кононенко-Житнухіна Л.

ЦИФРОВА МОДЕЛЬ БАНКІВСЬКОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ..... 66

Section: History and Cultural Studies

Капелюшний В.П., Стадніков О.В.

РОЗВИТОК АРХІТЕКТУРНОГО СТИЛЮ «ТЕКІТКІ» В
МЕКСИЦІ..... 69

Бзунько Г.Б., Шастко І.М.

НАЦІОНАЛЬНІ МЕНШИНИ УКРАЇНИ В ПОЛІТИЧНИХ
ПРОЦЕСАХ ХХ – ХХІ СТОЛІТЬ..... 71

Section: Information Technology, Cyber Security and Computer Engineering

Нлазок О.

APPLICATION OF D-CHANNEL FOR COMPUTER VISION ON
UNMANNED MOVING OBJECTS..... 76

Гордєєв А., Дроботенко В.

РОЗРОБКА ВЕБ-САЙТІВ ДЛЯ ДЕКОРАТИВНОГО КВІТНИЦТВА
З ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ "РОЗУМНОГО СІЛЬСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА"..... 79

Yulong L., Nikolaenko D.

A UNET NETWORK STRUCTURE BASED ON DIFFERENT LOSS
FUNCTIONS FOR DIFFUSE CORRELATION TOMOGRAPHY..... 88

Trokhymchuk M.

ALGORITHMS AND BASIC PREREQUISITES FOR WAYS TO
IMPROVE THE MATHEMATICAL MODEL OF THE BIOLOGICAL
WASTEWATER TREATMENT PROCESS..... 92

Section: Journalism

Гандзюк В.

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ РЕГІОНАЛЬНИХ ПЕРІОДИЧНИХ ВИДАНЬ В УМОВАХ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ.....	96
---	----

Одобецька І., Четкарьова К.

РІВНІСТЬ ТА РІЗНОМАНІТНІСТЬ У МЕДІА: ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ «ЖІНОЧОЇ» ЖУРНАЛІСТИКИ.....	99
--	----

Супко О.В.

АНАЛІТИЧНІ ЖАНРИ ЖУРНАЛІСТИКИ У ХЕРСОНСЬКИХ РЕГІОНАЛЬНИХ МЕДІА.....	102
--	-----

Section: Jurisprudence

Bâcu A.

JUDICIAL ARGUMENTATION - ONE OF THE GUARANTEES OF THE LITIGANT AGAINST JUDICIAL ARBITRARINESS.....	106
---	-----

Білоус Д.М., Чорна А.Г.

КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВА ХАРАКТЕРИСТИКА ТОРГІВЛІ ЛЮДЬМИ (СТ. 149 ККУ).....	112
--	-----

Кузьмич С.О.

ПРАВОВІ АСПЕКТИ ТРАНСГРАНИЧНОЇ ТОРГІВЛІ МОЛОЧНИМИ ПРОДУКТАМИ В МЕЖАХ ЄС.....	115
---	-----

Поливач Р.О.

ВЗАЄМОВ'ЯЗОК САНКЦІЙ ІЗ ПРИНЦИПОМ СУВЕРЕННОЇ РІВНОСТІ ДЕРЖАВ.....	117
--	-----

Загороднюк С.

ОСОБЛИВОСТІ КВАЛІФІКАЦІЇ КОНТРАБАНДИ НАРКОТИЧНИХ ЗАСОБІВ, ПСИХОТРОПНИХ РЕЧОВИН, ЇХ АНАЛОГІВ ТА ПРЕКУРСОРІВ ЗА ЗАКОНОДАВСТВОМ УКРАЇНИ.....	119
---	-----

Section: Logistics and Transport

Furmanchuk N., Furmanchuk A., Samar O.

INNOVATION AND DIGITALIZATION IN LOGISTICS.....	123
---	-----

Section: Management, Public Administration and Administration

Долгий О.О., Долгий О.А.

ОСВІТНІ ПРІОРИТЕТИ УКРАЇНСЬКОЇ МОЛОДІ ЯК ОСНОВА ДЛЯ
НОВОВВЕДЕНЬ У ДЕРЖАВНУ ПОЛІТИКУ В ГАЛУЗІ ОСВІТИ..... 126

Литвишко Л., Лозко В.

МЕНЕДЖМЕНТ ПЕРСОНАЛУ ЯК СКЛАДОВА БІЗНЕС-ПРОЦЕСУ
УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ..... 128

Качмар О., Парадуха К.

ВПЛИВ СОЦІОКУЛЬТУРНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ НА
ПОПУЛЯРИЗАЦІЮ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ НЕМАТЕРІАЛЬНОЇ
КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ..... 131

Section: Marketing and Advertising

Філяр С., Нечаєв В., Нужний А.

НЕОБХІДНІСТЬ МАРКЕТИНГОВОГО ПЛАНУВАННЯ ДЛЯ
УСПІШНОГО ПРОХОДЖЕННЯ ЕТАПУ СТАНОВЛЕННЯ
ПІДПРИЄМСТВА..... 135

Section: Medicine

Belikov O., Roschuk O., Belikova N., Sorokhan M.

COMPLEX REHABILITATION IN CASE OF DEFECT OF THE
ANTERIOR THIRD OF THE HARD PALATE..... 138

Беденюк О.А., Бандрівська О.О., Воробець А.Б., Пясецька Л.В.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗНІМНИХ ОРТОПЕДИЧНИХ
КОНСТРУКЦІЙ ПРИ ЛІКУВАННІ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО
ПАРОДОНТИТУ..... 144

Буга В.В., Єрьоміна О.І., Садовенко О.Л.

ПРОФЕСІЙНІ ФАКТОРИ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ХРОНІЧНОГО
ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ: ВПЛИВ VGDF
ТА НЕОБХІДНІСТЬ ПОКРАЩЕННЯ ДІАГНОСТИКИ..... 146

Сухоносів Р.О., Коновал Н.С., Бухмін О.О., Щербина Є.О.

ДО ПИТАННЯ ПРО АКУПУНКТУРНІ ТОЧКИ ГОЛОВИ..... 148

Велієва Л., Мельник Б.

ОГЛЯД НА ВПЛИВ ІОНІЗУЮЧОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ НА
ЗДОРОВ'Я МЕДИЧНОГО ПРАЦІВНИКА..... 151

<i>Dvoiashkina Ju., Novokhatnia A., Yakovenko O., Khomenko L.</i> MODERN CONCEPTS OF THE INFLUENCE OF THYROID HORMONES ON THE DEVELOPMENT AND COURSE OF GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE.....	153
--	-----

<i>Ivanova A., Melekhovets O., Spivak Zh.</i> THE LOWER LIMB OFFLOADING AND PHYSICAL REHABILITATION AS COMPONENT OF THE COMPLEX TREATMENT OF DIABETIC FOOT ULCERS IN PATIENTS WITH ANISOMELIA.....	155
---	-----

<i>Proshchenko A.M., Reshetnyk L.L., Sorokina K.O.</i> INNOVATIVE APPROACHES OF TEACHING DOCTORS- INTERNS- DENTISTS AT THE STAGE OF POSTGRADUATE MEDICAL EDUCATION.....	157
---	-----

<i>Страшок Л.А., Водолажський М.Л., Кошман Т.В., Фоміна Т.В.</i> ПІДТРИМКА ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЛІКАРІВ З ПИТАНЬ ЗДОРОВ'Я ШКОЛЯРІВ І ПІДЛІТКІВ.....	160
--	-----

<i>Ткаченко М., Поперека Г.</i> ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «РАДІАЦІЙНА МЕДИЦИНА » В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ.....	163
--	-----

Section: Military affairs and national security

<i>Дзюба А.О., Бударецький Ю.І.</i> СТРУКТУРНО-АЛГОРИТМІЧНА ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОГРАМНО- АПАРАТНИХ ЗАСОБІВ РАДІОЛОКАЦІЙНОГО ВИМІРЮВАЧА ПАРАМЕТРІВ РУХУ ВИСОКОДИНАМІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ.....	166
---	-----

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

<i>Пашківський Б., Гончар Т., Ватаманюк М., Стринадко М.</i> ІННОВАЦІЙНІ ІНТЕРФЕРОМЕТРИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ КОНТРОЛЮ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ НАФТОПРОДУКТІВ.....	179
--	-----

Section: Pedagogy, Philology and Linguistics

<i>Ostapenko-Kravchuk A.</i> INTEGRATION OF CULTURAL AND PEDAGOGICAL COMPONENTS IN THE PROCESS OF FORMING THE PROFESSIONAL CULTURE OF FUTURE MUSIC TEACHERS.....	190
--	-----

Suvorova L.

SUBJECT-IMAGE CHARACTERISTICS OF THE CONCEPTOSPHERE
OF EARLY UKRAINIAN MODERNISM..... 193

Ігнатюк О.А.

СИСТЕМНЕ ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНО-ДОСЛІДНИЦЬОГО
ПОТЕНЦІАЛУ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДРУГОГО РІВНЯ
ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ А1 «ОСВІТНІ НАУКИ»..... 202

Дурдас А., Бабич М., Фурманчук Н., Ніколаєнко І.

МІКРОНАВЧАННЯ ЯК НОВИЙ ОСВІТНІЙ ТРЕНД..... 206

Lobko S.

IMPROVING INTERACTIVE APPROACHES IN EDUCATION FOR
THE DEVELOPMENT OF SOCIAL AND COMMUNICATIVE
COMPETENCE OF FUTURE MEDIA PROFESSIONALS..... 209

Опанасюк О., Кривонос О.

ПРИКЛАДИ ГЕЙМІФІКАЦІЇ В НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ..... 217

Радецька С.

THE CONCEPT OF «ERROR» IN TRANSLATION EDITING:..... 220

Стасів Н., Сах Д., Стасів Н.

ПРОПЕДЕВТИКА ВИВЧЕННЯ ЗАДАЧ НА ПРОПОРЦІЙНУ
ЗАЛЕЖНІСТЬ..... 226

Стасів Н., Онищук А.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ МИСЛЕННЯ ТА МОВЛЕННЯ УЧНІВ
ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ЗАСОБАМИ МАТЕМАТИКИ..... 229

Яковишина Т.

ВИХОВАННЯ В ДУСІ МИРУ ЯК ПРІОРИТЕТНИЙ НАПРЯМ
ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ..... 231

Тереховська О., Мигович А.

НАУКОВО-ФАНТАСТИЧНІ ІДЕЇ ПИСЬМЕННИКА-
ЕКОФУТУРИСТА Ф. ГЕРБЕРТА: ОГЛЯДОВИЙ АСПЕКТ..... 235

Тітова Л.

МЕТОД КРОССЕНС: ПРИКЛАДИ ЗАСТОСУВАННЯ У НАВЧАННІ
ІНФОРМАТИКИ У ЗВО..... 241

Удовіченко Л.

ЛЕКСИКОГРАФІЧНІ ДЖЕРЕЛА УКРАЇНСЬКИХ ПОЛІЦІЙНИХ ТЕРМІНІВ.....	244
---	-----

Цільмак О.

КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО САМОСТІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ Є ЗАПОРУКОЮ УСПІШНОСТІ ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ.....	246
--	-----

Section: Physical Culture and Sports

Січковська О.

ВИКОРИСТАННЯ ТА МОЖЛИВОСТІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПРИ РОЗРОБЦІ ОЗДОРОВЧО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	249
--	-----

Section: Politics and Sociology

Кармалюк С., Кобилянська О.

ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ Й СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ МОЛОДІ.....	253
---	-----

Ощипок І., Гонкало П.

КАТЕГОРІЯ “НАРОД” ЯК ЕЛЕМЕНТ ПОЛІТИЧНОГО ПОПУЛІЗМУ.....	258
--	-----

Section: Psychology

Вернудіна І.

ПСИХОЛОГІЯ І ПОЛІТИКА: ВЗАЄМОВПЛИВ ТА ВЗАЄМОЗАЛЕЖНІСТЬ.....	262
--	-----

Кудерміна О., Лук'янець К.

ПСИХОЛОГІЧНІ КРИЗОВІ СТАНИ У СПІВРОБІТНИКІВ МВС: ПРИЧИНИ, НАСЛІДКИ ТА ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ.....	266
---	-----

Malyhin O.P.

DETERMINANTS OF THE SEXUAL BEHAVIOUR OF MODERN YOUTH: THE ROLE OF MEDIA, SOCIAL NETWORKS, AND DIGITAL CULTURE.....	270
--	-----

Спринська З., Соломка-Степаненко А.

ТРАНСФОРМАЦІНА ГРА «ПІРАМІДА» ЯК ІНСТРУМЕНТ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ: ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ.....	275
--	-----

Розова Т.

ПСИХОЛОГІЧНЕ БЛАГОПОЛУЧЧЯ ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ
ЯКОСТІ ЖИТТЯ: ІНТЕГРАТИВНИЙ ПІДХІД..... 277

Section: Tourism and Hotel and Restaurant Business

Kozhukhivska R.

ORGANISATION OF TOURIST TRAVEL: PRACTICAL ASPECT..... 286

Куцик Л.

ВПЛИВ РОЗВИТКУ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО
ГОСПОДАРСТВА НА ЗБЕРЕЖЕННЯ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ
КАРПАТ..... 289

Куцик Л.

РОЛЬ ГАСТРОНОМІЇ В ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОМУ
ГОСПОДАРСТВІ КАРПАТ: МІСЦЕВІ СТРАВИ ЯК ІНСТРУМЕНТ
ЗАЛУЧЕННЯ ТУРИСТІВ..... 294

Жупник В.

КУЛЬТУРНИЙ ТУРИЗМ В УКРАЇНІ: МІСЦЕВІ ТРАДИЦІЇ, ЯК
СКЛАДОВА ЙОГО РОЗВИТКУ..... 296

Тучковська І.

ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ ПІДВИЩЕННЯ ТУРИСТИЧНОЇ
ПРИВАБЛИВОСТІ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ..... 300

Section: Accounting and Taxation

ОБЛІКОВА ПОЛІТИКА, ТА ЇЇ ВПЛИВ НА УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ В УМОВАХ ДИСФУНКЦІЇ

А.А.Ткаченко

к.е.н., доцент

Полудень А.А.

здобувачка вищої освіти

Черкаський державний технологічний університет, м. Черкаси

Облікова політика підприємства є важливим інструментом фінансового управління, що визначає методи обліку, оцінки та розкриття інформації у фінансовій звітності. Вона відіграє вирішальну роль в ухваленні управлінських рішень, особливо в умовах нестабільності, викликаній війною або пандемією.

У періоди кризових явищ, таких як війна або пандемія COVID-19, підприємства стикаються зі зростанням фінансових ризиків, порушенням ланцюгів постачання, коливанням валютних курсів та змінами в податковій політиці. Облікова політика дозволяє адаптуватися до цих викликів завдяки гнучкому вибору методів оцінки активів і зобов'язань, амортизаційної політики та управління витратами [1].

Важливим аспектом є формування резервів під можливі збитки та непередбачені витрати. Наприклад, під час пандемії COVID-19 багато підприємств були змушені переглянути свою облікову політику щодо оцінки активів і зобов'язань через значні зміни економічної ситуації. Так само, у військовий період зростає необхідність коригування вартості основних засобів, аналізу ліквідності та оцінки ризиків, пов'язаних із неплатоспроможністю контрагентів.

Обрані принципи обліку впливають на ключові фінансові показники, такі як прибуток, ліквідність та рентабельність. Наприклад, використання різних методів амортизації або оцінки запасів (FIFO, LIFO) може істотно змінювати фінансовий результат підприємства. У кризових умовах це стає особливо важливим для залучення інвестицій або отримання кредитів. Крім того, коригування податкового навантаження за допомогою відповідних методів обліку дозволяє підприємствам зменшити витрати та підвищити конкурентоспроможність [2].

Варто зазначити, що у складних економічних умовах особливу роль відіграє прозорість облікової політики. Коректне ведення бухгалтерського обліку та своєчасне розкриття інформації щодо фінансового стану підприємства забезпечує довіру з боку партнерів, кредиторів та державних органів.

Війна та пандемія змушують підприємства переглядати облікову політику, враховуючи нові ризики. Наприклад, під час пандемії зростала необхідність у

розкритті інформації про непередбачені витрати та резерви, а в умовах війни актуальними стали питання знецінення активів і управління дебіторською заборгованістю. У таких обставинах важливо забезпечити адаптацію облікових методів до нових реалій, що включає розширення підходів до обліку витрат, перегляд фінансової звітності та забезпечення відповідності чинному законодавству [3].

Отже грамотно сформована облікова політика допомагає підприємству ефективно управляти фінансами, мінімізувати ризики та забезпечувати прозорість фінансової звітності. В умовах війни та пандемії її значення лише зростає, оскільки від правильних облікових рішень залежить не лише фінансова стійкість підприємства, а й його подальший розвиток. Крім того, адаптивний підхід до ведення бухгалтерського обліку дозволяє оперативно реагувати на зміни, підтримувати стійкість бізнесу та забезпечувати його конкурентоспроможність навіть у найскладніших умовах.

Список використаних джерел

1. Електронний журнал "Економіка та суспільство" Управлінський облік на підприємства України в умовах кризових явищ URL: https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2317?utm_source (дата звернення: 28.03.2023)
2. Стаття від 05.12.2022 № №49-50 Облікова політика підприємства: вносимо зміни в умовах війни | LIGA:ZAKON URL: https://ips.ligazakon.net/document/BZ014218?utm_source (дата звернення: 05.12.2022)
3. Стаття "Викладачі кафедри обліку та оподаткування і здобувачі ОП «Облік і аудит» - учасники вебінару про облікову політику в умовах воєнного стану" URL: <https://nubip.edu.ua/node/157739> (дата звернення: 26.12.2024)

Section: Agricultural Sciences

MONITORING THE CONTAMINATION OF WINTER SPELT WITH WEED SEEDS

Trembitska Oksana

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
Department of Soil Science and Agriculture
Polissia National University, Ukraine

Currently, the main problem of crop protection in agriculture is weed infestation. Weeds are one of the main factors limiting the production of agricultural products, including winter spelt. Successful crop protection is based on forecasting, and a key element of the forecast is monitoring the weediness of agroecosystems. It is important to predict the species diversity and density of weeds to assess potential losses from them. Changes in external conditions affect weeds in agrophytocenoses. Recent observations of winter spelt crops indicate an increase in the species composition of weeds and their number.

The weediness of sown areas currently varies from medium to high levels. In agricultural ecosystems, the most harmful weeds include field bindweed, white quinoa, common ragweed, chicken millet, and others. In addition to causing significant damage, these weeds are also the most common [1,2].

Weeds spread from natural non-arable lands and can persist on agricultural land. Annual weed species have overwintering seeds, while perennial weeds have both seeds and underground vegetative organs. The composition of weeds in the fields largely depends on the phytosanitary condition of the land in the previous year, as well as on such important factors as the high seed productivity of most weeds, long-term viability of seeds in the soil, unfriendly germination of seeds, the duration of the biological dormancy period, requirements for germination conditions and the depth of seed burial [3].

Weeds complicate the life of cultivated plants by competing with them for light, moisture, and mineral nutrients. They are a source of spreading many diseases and pests of crops, which leads to a deterioration in the phytosanitary condition of fields [4,5].

Therefore, the purpose of our research was to determine the species and quantitative diversity of weeds in winter spelt phytocenoses.

Research aimed at studying the peculiarities of growing and using winter spelt began in 2016 at agricultural enterprises of various forms of ownership in Zhytomyr, Kyiv, Rivne, Vinnytsia and Khmelnytsky regions.

The climatic and natural conditions of our country are favorable for growing winter spelt, which allows it to be successfully cultivated almost throughout Ukraine. However, as with other crops, winter spelta crops are affected by a large number of weeds that negatively affect its development. The period from sowing spelta and

emergence of seedlings to the resumption of vegetation in spring is quite long, which allows weeds to actively germinate and take root.

Based on the results of our research, we compared the species composition of weeds in winter spelt phytocoenoses in the Polissya and Forest-Steppe zones by different categories of weeds (Fig. 1). In the Polissya zone, the share of perennial weeds (18,3%) is somewhat higher than in the Forest-Steppe zone (16,4%), which indicates better conditions for their development, probably due to more moisture and more organic matter in the soil.

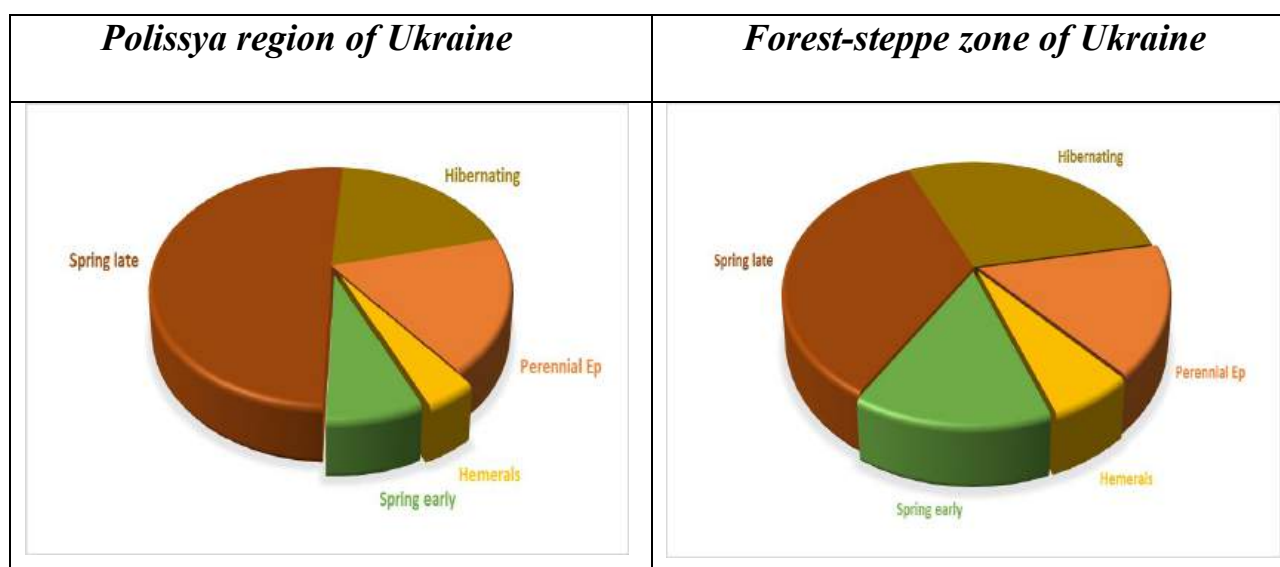


Fig. 1 Structure of weed species composition in winter spelt phytocoenoses

The Forest-Steppe zone has a higher percentage of ephemeral weeds (6,1%) compared to the Polissya zone (3,9%), which can develop rapidly in warmer and less humid climates, where rapid growth and life cycle of ephemerals is an adaptation to dry conditions.

In the Forest-Steppe, the share of early spring weeds is twice as high. This may be due to the fact that conditions for early spring weed activity are more favorable here due to faster soil warming.

In Polissia (50,6%), late spring weeds predominate, which indicates longer spring and summer precipitation and soil moisture retention, allowing these weeds to persist longer. Late spring weeds also predominate in the Forest-Steppe zone, but compared to the Polissya zone, they are somewhat less prevalent (34,7%) due to drier summer conditions.

The Forest-Steppe zone has a higher percentage of overwintering weeds (28,6%), which are adapted to colder winters, when these weeds can overwinter in the soil and germinate in early spring. In Polissya, wintering weeds are also found, but their share is much smaller and amounts to 19,9%.

Conclusions: the monitoring of weed infestation of winter spelta crops in two zones of Ukraine - Polissya and Forest-Steppe - is an important step in the study and development of effective methods of weed control. These studies, taking into account the detailed species and quantitative composition of weeds, allowed us to study in detail

the species and quantitative composition of weeds in different regions, as well as their impact on the growth and development of spelta.

It was found that the structure of weeds in Polissya is concentrated on later species, which is the result of a long growing season, while in the Forest-Steppe weeds adapt to a shorter growing season and specific climatic conditions.

References

1. Shuvar, I., Korpita, H., Shuvar, A., Shuvar, B., & Kropyvnytskyi, R. (2021). Invasive plant species and the consequences of its prevalence in biodiversity. *BIO Web of Conferences*, 31. <https://doi.org/10.1051/bioconf/20213100024>
2. Shuvar, I. A., & et al. (2020). Herbological atlas-reference book of Ukraine. [in Ukrainian].
3. Trybel, S. O., Siharyova, D. D., Sekun, M. P., Ivashchenko, O. O., & et al. (Eds.). (2001). Methodology of testing and application of pesticides. Kyiv: Svit. [in Ukrainian]
4. Stolyar, S. H., & Trembitska, O. I. (2024). Evaluation of the resistance of zoned and promising spelt wheat varieties to septoria in the Polissya region of Ukraine. *Peredhirne ta hirske zemlerobstvo i tvarynnystvo*, 76 (2), 81–90. <https://phzt-journal.isgkr.com.ua/76-2/8.pdf> [in Ukrainian]
5. Lisovyi, M. M., Targonia, V. S., Fedorchuk, S. V., Klymenko, T. V., Trembitska, O. I., Zhuravel, S. V., & Bakalova, A. V. (2018). Technology of bioproduction (based on biotechnologies): textbook. Zhytomyr: ZhNAEU. [in Ukrainian]

Section: Architecture and Construction

GENERAL ANALYSIS AND CALCULATIONS OF THE DURABILITY OF WOODEN STRUCTURES OF BUILDINGS AND STRUCTURES

Chudyk Ihor

Ph.D. professor, rector
ORCID 0000-0002-7402-6962

Dobryanskyi Ivan

Ph.D., professor,
ORCID 0009-0008-7203-9736

Dobryanska Lyubov

Doctor of Economics, associate professor
ORCID 0009-0001-8720-756X

Ivano-Frankivsk National Technical University
of Oil and Gas, Ukraine

Abstract. Wood as a building material has been used for thousands of years due to its availability, strength and environmental friendliness. However, its durability largely depends on operating conditions, environmental impact and design solutions.

Keywords: wood, strength, environmental friendliness, durability, nanotechnology.

Introduction. The combination of high-quality wood processing, design solutions, protective coatings and regular maintenance can significantly increase the durability of wooden structures, ensuring their efficiency and safety for decades.

Purpose and objectives of the study: to investigate the effectiveness of the development of design solutions and the selection of materials to ensure the reliability and durability of buildings and structures; to develop proposals for the application of modern design proposals for wooden structures in order to ensure strength and reliability.

Research.

The main characteristics of wood include:

- 1) physical and mechanical properties such as density, thermal conductivity, humidity, compressive, bending, tensile strength;
- 2) biological resistance - this is susceptibility to rot, fungi, insects and conditions for the development of biological organisms;
- 3) chemical resistance, that is, resistance to the effects of aggressive environments.

The main factors are humidity (the optimal humidity level for wood is 8–12% and constant humidity over 20% contributes to the development of rot). Temperature changes affect cracking and loss of strength. Constant and variable loads cause creep and gradual wear of the material. Ultraviolet radiation, precipitation, and wind have a

negative impact, as well as biological influences in the form of fungal lesions, insects and pests. An important role is played by the technology of manufacturing and installation, namely the quality of joints, types of fasteners, methods of wood processing.

Methods of analyzing the durability of wooden structures:

- 1) experimental methods:
 - laboratory tests of wood for strength, humidity, wear resistance;
 - testing the effects of fungi and chemicals.
- 2) numerical methods:
 - modeling of the stress-strain state of structures;
 - analysis of thermodynamic processes in wood.
- 3) statistical methods:
 - analysis of the probability of structural failure based on statistical data;
 - durability prediction using the theory of reliability.
- 4) non-destructive testing methods:
 - ultrasonic testing;
 - use of moisture meters and thermal imagers.

Basic principles of calculating durability:

- 1) residual resource assessment:
 - calculation of the current state of the structure (loss of strength, presence of cracks).
- 2) wood aging models:
 - consideration of creep, degradation of properties due to the influence of moisture and biological factors.
- 3) durability criteria:
 - maximum permissible deformations, loss of strength or moisture.

Measures to increase the durability of wooden structures:

- 1) structural protection:
 - use of canopies, cladding, structural barriers.
- 2) chemical protection:
 - treatment with antiseptics, flame retardants.
- 3) humidity control:
 - avoidance of contact of wood with the soil;
 - ensuring ventilation of structures.
- 4) repair and restoration:
 - regular diagnostics and replacement of damaged elements.

Wooden structures can serve for decades if the correct choice of material, design, installation and operation are ensured. Durability calculations allow not only to predict the service life of the structure, but also to minimize the costs of repair and maintenance of buildings.

Practical recommendations:

- 1) humidity optimization:
 - avoidance of exposure to humidity above 20%, which contributes to rotting.
- 2) material processing:

- use of antiseptics, flame retardants to increase durability.

Taking into account climatic conditions:

- use of protective coatings and insulation.

Directions for increasing the durability of wooden structures.

Increasing the durability of wooden structures depends on the correct choice of material, processing methods, design solutions and protection measures during operation.

The main directions include the following aspects:

1. Selection of high-quality wood.

Selection of wood species:

- use of wood with high natural resistance (oak, larch, pine for conditions with high humidity);
- avoidance of the use of low-quality species or wood with defects (knots, cracks).

Drying of wood:

- control of the humidity level (recommended indicator - 8–12% for dry rooms and 15–20% for external structures);
- avoidance of humidity drops during storage.

2. Structural protection.

Smart design:

- minimizing areas of contact between wood and soil or water;
- ensuring rainwater drainage (canopies, slopes);
- ensuring ventilation in confined spaces;

Protection against mechanical damage:

- using special fasteners and structures that reduce the risk of cracking;
- avoiding concentrated loads and ensuring their uniform distribution.

3. Chemical protection of wood.

Treatment with antiseptics:

- protection against fungi, mold and bacteria.

For example, using copper, boron, zinc salts that penetrate the pores of wood.

Flame retardants:

- treatment with agents that reduce flammability (coating with paints or impregnation with phosphate-based, sulfate-based solutions).

Paint coatings:

- using water-repellent paints, varnishes or oils that create a protective layer;
- regular renewal of coatings to prevent wood aging.

4. Protection against biological influences.

Protection against pests (insects, termites):

- use of chemical insecticides or natural remedies (e.g. tea tree oil).

Prevention of rot:

- ensuring insulation from prolonged contact with water;
- humidity control under operating conditions.

Thermal modification:

- thermal treatment of wood (heating to 180–220°C), which increases its resistance to fungi and moisture.

5. Taking into account climatic conditions.

Protection from precipitation and sun:

- use of canopies, facing materials to reduce the impact of ultraviolet radiation.

Prevention of temperature drops:

- use of thermal insulation or combined materials.
- prevention of condensation inside structures.

6. Regular technical inspection and repair.

Assessment of the condition of wood:

- conducting non-destructive tests (ultrasound, thermal imaging, moisture measurement).

Repair of damaged areas:

- replacing damaged elements;
- repairing cracks and defects using special resins or adhesives.

Periodic treatment:

- repeated antiseptic or fire retardant treatment after 3–5 years, depending on operating conditions.

7. Innovative methods.

Composite wood:

- using glued wood, which has higher resistance to deformation and biological influences.

Nanotechnologies:

- processing wood with nanomaterials to increase water-repellent properties.

Impregnation:

- deep impregnation of wood with polymer resins to increase its strength and durability.

Research results and their discussion.

Increasing the durability of wooden structures depends on the correct choice of material, processing methods, design solutions and protection measures during operation. The combination of high-quality wood processing, structural solutions, protective coatings and regular maintenance can significantly increase the durability of wooden structures, and ensure their efficiency and safety of operation.

Conclusion.

The combination of high-quality wood processing, structural solutions, protective coatings and regular maintenance can significantly increase the durability of wooden structures, ensuring their efficiency and safety for decades.

Ensuring the reliability of wooden structures requires an integrated approach that covers all stages of the life cycle: from the selection of materials to operation and disposal.

References

1. DBN V.2.6-161:2010 — "Building structures. Wooden structures".
2. Eurocode 5 (EN 1995-1-1) — "Design of wooden structures".
3. Zhidkov, S. V. "Wooden structures: theory and practice". Kyiv: Budivelna literatura, 2015.

4. Popov, M. M. "Strength and durability of wooden structures". Kharkiv: Tekhnika, 2018.
5. Shevchenko, I. V. "Protection of wood from the influence of external factors". Lviv: Nauka i tekhnika, 2019.
6. Kozlov, A. O. "Constructive solutions from wood in modern construction". Odesa: Budivelnik, 2017.
7. Levchenko, Yu. S. "Wood processing technologies to increase durability". Kharkiv: Osnova, 2021.

ПЕРСПЕКТИВИ МОДЕРНІЗАЦІЇ СИСТЕМ ВОДОВІДВЕДЕННЯ В СУЧАСНОМУ МІСТІ

Іванчук Н.В.

кандидат технічних наук, доцент

Куницький М.О.

молодший науковий співробітник

Національний університет водного господарства та природокористування

Використання скидного тепла рідин є перспективним напрямком для впровадження теплових насосів. Багато виробничих процесів і міські системи мають потоки, які містять значну кількість теплової енергії. Завдяки спеціальним теплообмінникам типу «рідина-рідина» можна ефективно утилізувати це тепло. Такі теплообмінники дозволяють відбирати до 90% теплового потенціалу скидних потоків. Вони відзначаються високою енергоефективністю і сприяють зниженню енергетичних витрат. Окрім цього, ці пристрої є компактними, що забезпечує їх зручність у встановленні. Використання скидного тепла допомагає оптимізувати енергоспоживання промислових підприємств. Такі технології сприяють зменшенню викидів парникових газів у довкілля. Це рішення є екологічно чистим і відповідає сучасним тенденціям енергозбереження. Загалом, впровадження теплових насосів із використанням скидного тепла відкриває широкі можливості для сталого розвитку.

Розробка компактних теплообмінників дозволяє ефективно вилучати тепло навіть у системах з великим потоком стічних вод. Ці пристрої допомагають оптимізувати процес утилізації теплової енергії в міських колекторах, не змінюючи їхню основну функціональність. Завдяки своїм малим розмірам, теплообмінники легко вбудовуються в існуючі системи без необхідності значних конструктивних змін. Вони забезпечують високий рівень енергоефективності, знижуючи витрати на енергоресурси та підвищуючи ефективність роботи інфраструктури. Впровадження таких технологій дозволяє значно зменшити негативний вплив на навколишнє середовище, знижуючи теплове забруднення води. Крім того, ці пристрої можуть використовуватися для зниження енергетичних витрат на опалення та інші міські потреби. Вони ефективно

працюють навіть у складних умовах, де потоки стічних вод дуже інтенсивні. Завдяки компактним розмірам та універсальності, теплообмінники можуть бути інтегровані в будь-які міські системи без потреби в дорогих і складних реконструкціях. Це робить їх економічно вигідними і доступними для широкого застосування. Впровадження компактних теплообмінників не тільки покращує енергоефективність, але й сприяє сталому розвитку міських інфраструктур. Зменшення теплових викидів сприяє збереженню екологічного балансу в містах. Ці пристрої є важливим кроком до зниження негативного впливу теплового забруднення на водні ресурси. Вони оптимізують процес очищення води та знижують теплове навантаження на природні водойми. В кінцевому підсумку, їх впровадження покращує якість життя в містах і допомагає вирішувати енергетичні проблеми. Інтеграція таких технологій дозволяє підвищити стійкість міської інфраструктури до зміни клімату.

Найвищі температурні рекорди були зафіксовані в Києві, де середньорічна температура склала $+11,4^{\circ}\text{C}$, що на $2,4^{\circ}\text{C}$ вище кліматичної норми. У столиці було встановлено 52 температурні рекорди, найбільше з яких у квітні та липні. Загальна кількість опадів у Києві склала 642 мм, що відповідає 104% кліматичної норми. Однак їх розподіл був нерівномірним: у квітні та червні випало майже по дві місячні норми, тоді як у травні та вересні опади становили лише 23% і 36% від середніх багаторічних показників відповідно. Дані відображено на рисунку 2.

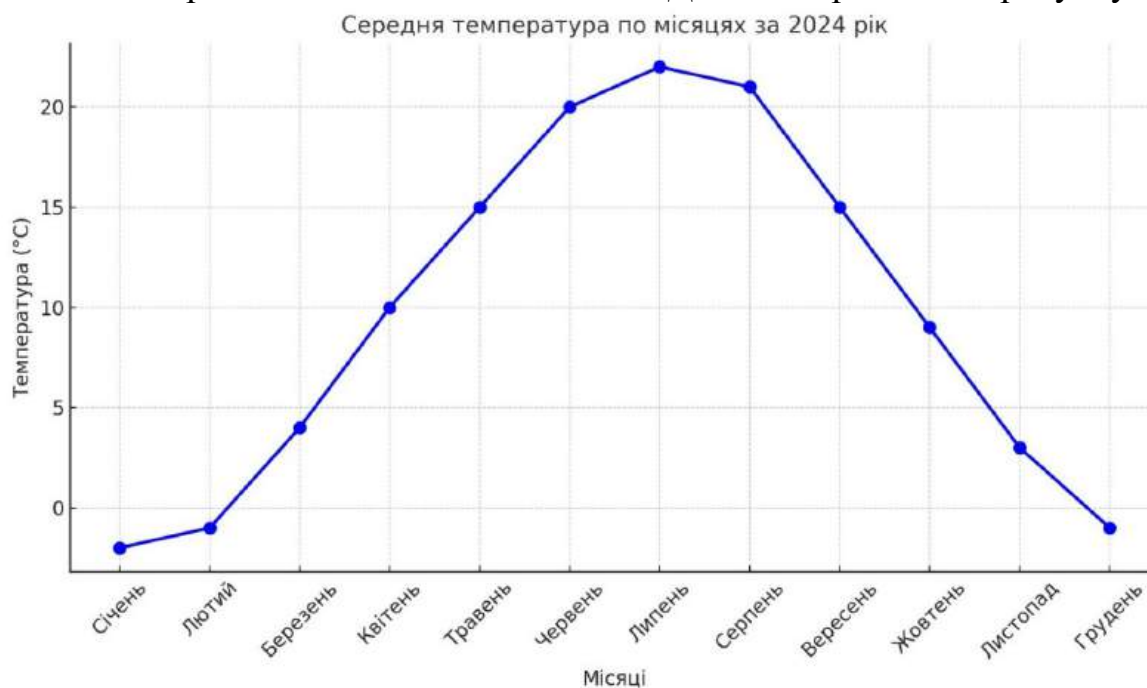


Рис.1 Графік середньомісячної температури в Україні в 2024 році

Модернізація систем боротьби з тепловим забрудненням стічних вод у міських колекторах є важливим кроком для покращення енергоефективності та екологічної стійкості інфраструктури міста. Впровадження новітніх технологій охолодження та утилізації тепла дозволяє не тільки знизити негативний вплив на водні ресурси, але й створити додаткові джерела теплової енергії. Це забезпечує енергетичну незалежність та зменшує навантаження на традиційні джерела

енергії. Подальші дослідження повинні бути зосереджені на вдосконаленні цих технологій. Важливо також інтегрувати їх в існуюче міське середовище таким чином, щоб це не впливало на його функціональність. Крім того, необхідно розробити економічно обґрунтовані моделі для впровадження цих рішень. Технології повинні бути адаптовані до реальних умов міської інфраструктури. Це дозволить значно підвищити ефективність управління тепловим забрудненням. В результаті зменшиться екологічний вплив на навколишнє середовище та покращиться якість води. Модернізація таких систем сприятиме сталому розвитку міських територій. Такі заходи також допоможуть знизити витрати на енергію. Вони стануть важливим елементом у напрямку до сталого енергетичного майбутнього.

Список використаних джерел

1. JOSEPH, A. P., KELLER, J., BUSTAMANTE, H. & BOND, P. L. 2012. Surface neutralization and H₂S oxidation at early stages of sewer corrosion: Influence of temperature, relative humidity and H₂S concentration. *Water Research*, 46, 4235-4245.
2. Johnson P. Heat Pollution in Urban Systems. *Environmental Engineering*, 2019.
3. Kunytskyi M. (2022). THEORETICAL BASIS OF THE ECONOMIC ATTRACTIVENESS OF USING HEAT PUMPS IN CITY INFRASTRUCTURE. *Municipal Economy of Cities*, 6(173), 76–80.

НАУКОВІ ОСНОВИ АРХІТЕКТУРИ: ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ФОРМИ, ФУНКЦІЇ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

Курілович Катерина Володимирівна

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Бабенцова Орина Сергіївна

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Вербовацька Віталіна Віталіївна

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Кафедра архітектури будівель та споруд

Сліпченко Валерія Романівна

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Одеська державна академія будівництва та архітектури,

Кафедра реставрації архітектурних об'єктів

Архітектура – це не лише мистецтво створення естетично привабливих будівель, але й складна наукова дисципліна, що базується на принципах фізики, математики, матеріалознавства та екології. У сучасному світі архітектурні рішення повинні відповідати вимогам енергоефективності, ергономіки та стійкого розвитку. Це передбачає використання інноваційних матеріалів, адаптивних конструкцій і розумних технологій управління будівлями. Новітні

дослідження у сфері архітектури зосереджуються на оптимізації простору, зниженні енергоспоживання та інтеграції екологічних практик у міське середовище. У цій статті розглянемо основні наукові підходи, що визначають архітектурний дизайн та будівельні технології.

Взаємозв'язок форми та функції

В основі архітектурного проектування лежить принцип взаємозв'язку форми та функції. Форма будівлі визначається її призначенням, умовами експлуатації та технологічними можливостями. Наприклад, висотні будівлі проектуються з урахуванням аеродинамічних навантажень, тоді як культурні споруди часто мають символічні форми, що відображають ідеологічний зміст.

Технологічні інновації в архітектурі

Сучасні будівельні матеріали та технології значно розширили можливості архітекторів. До ключових інновацій можна віднести:

3D-друк — це революційна технологія, яка активно впроваджується в різні галузі, включаючи архітектуру. Вона дозволяє швидко та ефективно створювати як макети будівель, так і повноцінні конструкції. Ця стаття розглядає основні аспекти використання 3D-друку в архітектурі, його переваги та майбутні перспективи.

Технології 3D-друку в архітектурі

Сучасний 3D-друк у будівництві базується на декількох ключових методах:

Екструзійний друк (Concrete Printing) – використання бетонних або спеціальних композитних матеріалів для створення конструкцій методом пошарового нанесення.

Порошкове спікання (Binder Jetting, SLS) – спікання або склеювання порошкових матеріалів для створення твердих структур.

Друк з полімерів та композитів – застосовується для створення моделей, макетів та декоративних елементів. Розумні матеріали – змінюють свої властивості під впливом зовнішніх факторів, наприклад, фотохромні скла.

Енергоефективні технології – включають використання сонячних панелей, теплоізоляційних матеріалів нового покоління та системи збору дощової води.

Біонічна архітектура

Останнім часом активно розвивається біонічна архітектура – напрям, що запозичує конструктивні рішення з природи. Наприклад, структурна міцність павутиння або ефективність терморегуляції в термітниках стають основою для створення інноваційних будівель.

Архітектура та екологічна стійкість

З огляду на екологічні виклики сучасності, архітектура орієнтується на зменшення вуглецевого сліду та використання відновлюваних ресурсів. Такі концепції, як "пасивний будинок" та "зелені дахи", сприяють зменшенню енергоспоживання та покращенню мікроклімату міських просторів.

Архітектура сьогодні – це синтез науки, мистецтва та інженерії. Інноваційні матеріали, цифрові технології та екологічні підходи визначають майбутнє цієї дисципліни, роблячи її не лише естетично досконалою, а й функціонально ефективною та екологічно відповідальною.

Список використаних джерел

1. Дьомін М. М., Кондель-Пермінова Н. М., Пучков А. О. Архітектура України у державних преміях: 1941–2007. Київ: Центр історико-містобудівних досліджень, 2008. 364 с.
2. Скібіцька Т. В. Київський архітектурний модерн (1900–1910-і роки). Львів-Київ: Центр Європи, 2011. 280 с.
3. Пучков А. О. Поетика античної архітектури. Київ: Фенікс, 2008. 992 с.
4. Єрофалов Б. Л. Архітектурний атлас Києва. Київ: А+С, 2013. 352 с.
5. Сучасні проблеми архітектури та містобудування: науково-технічний збірник / ред. М. М. Дьомін. Київ: КНУБА, 2008. Вип. 20. 418 с.
6. Архітектурні дослідження: науковий журнал / ред. кол. О. В. Титова та ін. Харків: ХНУБА, 2023. Т. 5, № 1. 150 с.

Section: Art History and Literature

ПЛАСТИЧНІСТЬ АКТОРА: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА МЕТОДИКИ

Чернишова Анна Михайлівна

кандидат педагогічних наук, доцент
завідувач кафедри мистецької освіти

Заведія Олена Борисівна

заслужена артистка України,
старший викладач кафедри мистецької освіти
Житомирський державний університет імені Івана Франка, Україна

Пластичність актора є фундаментальною складовою його професійної майстерності, що забезпечує виразність та достовірність сценічного образу. У сучасному українському театральному мистецтві спостерігається зростаюча увага до розвитку пластичної культури актора, що відображено в численних наукових дослідженнях та педагогічних практиках.

Сутність пластичності в акторській майстерності. Пластичність актора визначається як здатність його тіла до виразних рухів, що передають внутрішній стан персонажа та емоційний зміст сцени. Це поєднання фізичних навичок, емоційної чутливості та творчої уяви, що дозволяє актору створювати переконливі образи на сцені. Як зазначає О. Абрамович, сценічна пластика є системою взаємопов'язаних знань, фізичних навичок і вмінь, а також психологічних, моральних та естетичних якостей виконавця, що сприяють створенню художнього сценічного образу [1].

Розвиток пластичної культури актора. Формування пластичної майстерності актора є комплексним процесом, що включає різні методики та підходи. Ю. Гончаренко та А. Лазько підкреслюють важливість хореографічної підготовки, яка охоплює ритміку, танець та сценічний рух. Ці компоненти є невід'ємною частиною системи театральної освіти та сприяють гармонійному розвитку тіла актора, а також набуттю спеціальних хореографічних навичок.

Особливу увагу приділяють інтеграції елементів різних мистецьких практик у підготовку актора. Наприклад, використання технік пантоміми, сучасного танцю та навіть бойових мистецтв дозволяє розширити виразні можливості актора та збагатити його пластичний арсенал. Такі підходи сприяють розвитку координації, гнучкості та усвідомленого контролю над тілом [2].

Методики та педагогічні практики. У сучасній українській театральній педагогіці застосовуються різноманітні методики для розвитку пластичності актора. Серед них виділяються:

1. Пластичний тренінг:

- Розминка та розігрів м'язів: Перед початком занять важливо підготувати тіло через розігрів, що включає легкі фізичні вправи та розтяжку.

- Вправи на координацію та баланс: Спрямовані на покращення контролю над рухами та рівновагою.
- Розвиток гнучкості: Регулярні заняття розтяжкою допомагають збільшити амплітуду рухів та пластичність тіла.
- 2. Вивчення біомеханіки руху:
 - Розуміння принципів руху та роботи м'язів дозволяє акторам виконувати дії більш усвідомлено та безпечно.
 - Система вправ, розроблена В. Мейєрхольдом, спрямована на розвиток фізичної підготовленості тіла актора та його готовності до негайного реагування на сцені.
- 3. Танцювальні та ритмічні вправи:
 - Заняття різними стилями танцю допомагають акторам відчувати ритм, розвинути координацію та виразність рухів.
 - Ритмічні вправи сприяють усвідомленню темпу та динаміки сценічної дії.
- 4. Психофізичні вправи:
 - Поєднання фізичних дій з емоційними станами дозволяє акторам краще розуміти взаємозв'язок між тілом та психікою.
 - Вправи на уяву та спостережливість допомагають створювати правдиві та виразні образи.
- 5. Робота з предметами та партнером:
 - Взаємодія з різними об'єктами та партнерами на сцені розвиває просторове мислення та адаптивність.
 - Вправи на довіру та спільні дії сприяють розвитку командної роботи та чутливості до партнерів [3].

Регулярна практика цих методів сприятиме формуванню пластичної виразності, необхідної для професійного актора.

Важливим аспектом є також індивідуальний підхід до кожного актора, врахування його фізичних особливостей та потенціалу. Педагоги наголошують на необхідності створення комфортного та підтримуючого середовища, де актор може експериментувати та розвивати свою пластичність без страху помилок [4].

Висновки. Розвиток пластичності є ключовим елементом у підготовці сучасного актора. Інтеграція різноманітних методик та підходів, зокрема хореографічних, пантомімічних та імпровізаційних технік, сприяє формуванню багатогранної та виразної акторської майстерності. Сучасна українська театральна освіта активно впроваджує ці підходи, що підтверджується численними науковими дослідженнями та педагогічними практиками.

Список використаних джерел

1. Абрамович О., Кудренко А. Сценічна пластика в контексті сучасного акторського мистецтва. Молодий вчений. № 9 (1). 2019. С. 133–136.
2. Алтер Майкл Дж. Наука про гнучкість. К. : Олімпійська література, 2001. 422 с.

3. Інструктивно-методичні матеріали до практичних занять студентів спеціальності 026 Сценічне мистецтво з освітньої компоненти «Пластичне виховання (ритміка і танець)» / уклад. А.М. Чернишова. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2023. 45 с.
4. Старостін Ю. Сценічний рух як складова професійної підготовки актора. Науковий вісник Київський національний університет театру, кіно і телебачення імені І.К. Карпенка-Карого. № 24, 2019. С.75-78.

УКРАЇНСЬКІ РЕМЕСЛА ТА СУЧАСНИЙ ДИЗАЙН: СИНЕРГІЯ ТРАДИЦІЙ ТА ІННОВАЦІЙ

Федосенко Максим

викладач

Кафедра «Дизайн»

Харківська державна академія дизайну та мистецтв

Українські ремесла мають глибоку історію, яка сягає кількох століть. Ткацтво, гончарство, різьблення по дереву, килимарство, вишивка та ковальство – це не просто мистецтво, а важлива частина національної ідентичності. Сучасний дизайн активно звертається до традицій, адаптуючи автентичні техніки та орнаменти для нових потреб.

Глобалізація та технологічний прогрес відкривають можливості для поєднання народних ремесел з інноваційними підходами. Це дозволяє створювати унікальні вироби, які мають глибокий культурний зміст, але відповідають вимогам сучасного ринку. Українські народні ремесла виникли під впливом природних умов, побутових потреб і мистецьких традицій, поступово еволюціонуючи в унікальні напрями, що нині знаходять відображення у сучасному дизайні.

Ткацтво та вишивка надихають сферу текстилю, моди та інтер'єрного декору, зберігаючи унікальні орнаменти й техніки ручної роботи. Гончарство та кераміка трансформують традиційні форми та узори у сучасний предметний дизайн. Різьблення по дереву знаходить застосування в оформленні меблів та декоративного мистецтва, збагачуючи їх етнічними мотивами. Ковальство та металопластика слугують основою для створення унікальних арт-об'єктів і функціональних виробів. Сьогодні ці ремесла гармонійно поєднуються з інноваційними технологіями, що дозволяє зберігати національну спадщину, адаптуючи її до сучасних вимог і трендів.

Українські народні ремесла мають глибоке історичне коріння та відображають самобутність національної культури. Як зазначається у дослідженні, традиційні техніки, такі як ткацтво, гончарство, різьблення по дереву та ковальство, передавалися з покоління в покоління, формуючи унікальні мистецькі традиції. Сьогодні ці ремесла набувають нового звучання

завдяки синергії з сучасними технологіями та дизайном. Наприклад, ручне ткацтво поєднується з автоматизованими процесами, а гончарні вироби доповнюються сучасними елементами декору, що дозволяє зберегти автентичність і водночас адаптувати її до сучасних потреб [1].

Сучасні дизайнери та майстри переосмислюють автентичні ремесла, інтегруючи їх із новітніми технологіями та матеріалами. Використання 3D-друку, лазерного гравіювання та автоматизованого ткацтва дозволяє зберігати традиційну естетику, роблячи виробництво швидшим і ефективнішим. Поєднання природних матеріалів, таких як льон, вовна й глина, з інноваційними біопластиком і смарт-тканинами розширює можливості традиційних виробів, адаптуючи їх до сучасних потреб. Мінімалістичний стиль сприяє інтеграції народних орнаментів у графічний дизайн, меблеве виробництво та моду, роблячи етнічні мотиви актуальними й затребуваними. Яскравими прикладами такого поєднання є бренд Gunia Project [2], який використовує українські традиційні візерунки у створенні сучасного текстилю, а також дизайнери, що переосмислюють гуцульську різьбу в меблевому дизайні.

Сучасний український дизайн дедалі більше інтегрує традиційні ремесла у сучасні інтер'єри, створюючи гармонійне поєднання автентики та новаторства. Характерними рисами українського стилю є використання природних матеріалів, етнічних орнаментів і ручної роботи, що додає простору унікальності. Яскравим прикладом цього підходу є Gorn Ceramics, який переосмислює традиційні керамічні техніки, створюючи сучасний, але водночас глибоко автентичний посуд. Завдяки таким брендам українські ремесла не лише зберігаються, а й отримують новий розвиток, стаючи важливим елементом світового дизайнерського простору [3].



Фото 1.



Фото 2.

Сучасний дизайн дедалі частіше звертається до традиційних ремесел, переосмислюючи їх у новому контексті. Яскравим прикладом такого поєднання є виставка Kyiv Design Week, де українські майстри представили унікальні

проекти, що інтегрують народні техніки у сучасні предмети інтер'єру та мистецтва. Зокрема, особливу увагу привернули роботи, в яких використано давні ткацькі й гончарні техніки, адаптовані до вимог сучасного споживача. Це демонструє, що національна спадщина не лише зберігається, а й активно розвивається, отримуючи нове життя в сучасному креативному просторі [3].

Популярність етнодизайну зростає, однак цей напрям стикається з низкою викликів. Масове виробництво часто призводить до комерціалізації та спрощення традиційних ремесел, що може позбавити їх унікальності та автентичності. Важливою проблемою залишається передача знань новим поколінням, адже зменшується кількість майстрів, здатних навчати традиційним технікам.

Окрім цього, питання збереження авторських прав і культурної спадщини набуває особливого значення – етнічні мотиви повинні інтегруватися в сучасний дизайн з повагою до історичних коренів. Водночас розвиток синергії ремесел і сучасного дизайну відкриває перспективи, зокрема через колаборації між дизайнерами та народними майстрами, створення цифрових платформ для просування етнодизайну на міжнародному ринку, а також підтримку державних і приватних ініціатив, спрямованих на збереження ремісничих технік.

Поєднання українських ремесел із сучасним дизайном – це не лише спосіб збереження культурної спадщини, а й потужний інструмент для створення унікальних, екологічних і конкурентоспроможних продуктів. Використання інноваційних технологій у традиційних техніках відкриває нові можливості для розвитку ремесел та їх адаптації до сучасного світу.

Список використаних джерел

1. Українські народні ремесла – цікаві факти та дослідження традиційного українського ремесла. URL: <https://fact-news.com.ua/ukrainski-narodni-remesla-tsikavi-fakti-doslidzhennya-traditsijnogo-ukrainskogo-remesla>. № 9. 2024.
2. Винокурова О. 8 брендів товарів для дому, які переосмислюють українські традиції URL: https://34home.com.ua/post/ua-style?utm_source=chatgpt.com
3. Офіційний сайт Gunia Project URL: <https://guniaproject.com.ua/?srsId=AfmBOopmGm4NdlzJpp6v8HPy1Nnxb6LUqRknGbNXDeFciBke8WelHb8J>
4. Паля С. Традиційна спадщина у сучасному виконанні: українське ремесло оживає на Kyiv Design Week. 2024 URL: https://news.online.ua/tradiciina-spadshhina-u-sucasnomu-vikonanni-ukrayinske-remeslo-ozivaje-na-kyiv-design-week-883837/?utm_source=chatgpt.com
5. Фото 1. URL: https://34home.com.ua/post/ua-style?utm_source=chatgpt.com
6. Фото 2. URL: https://wowmebli.com/blog/ukrayinskiy-styl-v-intereri-opysideyi/?utm_source=chatgpt.com

Section: Automation and Robotics

РЕЛЕЙНИЙ МОДУЛЬ СИСТЕМИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ КЕРУВАННЯ ТЕПЛОВИМ КОМФОРТОМ

Бойко Олег Олександрович

кандидат технічних наук, доцент

Воскобойник Євген Костянтинівич

аспірант

Кафедра кіберфізичних та інформаційно-вимірювальних систем

Юрій Чеберячко

доктор технічних наук, професор

Кафедра охорони праці та цивільної безпеки

Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»

м. Дніпро, Україна

Система дослідження процесу керування тепловим комфортом використовує у своєму складі побутовий електричний нагрівальний пристрій. До таких пристроїв відносяться: тепловентилятори, масляні обігрівачі, конвекторні обігрівачі, інфрачервоні обігрівачі [1]. За документацією та порадами фахівців більшість цих приладів не можна залишати без нагляду [2]. За рекомендаціями Державної служби України з надзвичайних ситуацій будь-які електроприлади неможна залишати без нагляду [3].

Виробники обладнання для розумного будинку пропонують різноманітні прилади, що комутують електричне навантаження. Наприклад за даними виробника пристрій SONOFF POWR3 може комутувати навантаження зі струмом до 25 А, виконувати функцію моніторингу споживаної потужності та передавати дані до мережі Інтернет за допомогою бездротового інтерфейсу [4]. Однак як показує аналіз його апаратної реалізації даний пристрій має у своєму складі лише одне реле GOLDEN GK-A-1B-5D та не контролює наявності напруги на його силових контактах [5]. Першим недоліком такого рішення є використання силового реле з 5 В котушкою [6]. Як показує досвід розробників побутових газових котлів бажаним є використання реле з 24 В котушкою, що потребує від виробника додаткового схемотехнічного рішення та відповідно збільшення ціни виробу. Окрім того при зварюванні силових контактів реле такий пристрій не дозволяє забезпечити вимкнення навантаження. Функція моніторингу споживаної потужності не є контролем наявності напруги на навантаженні.

Таким чином розробка релейного модулю (рис. 1) який забезпечує підвищену надійність комутації електричного обігрівача у системі дослідження процесу керування тепловим комфортом є актуальним питанням.

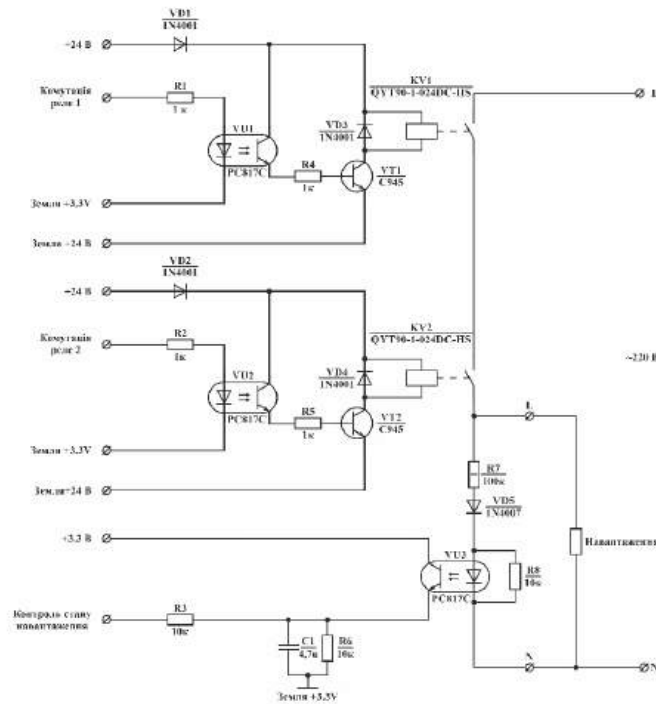


Рисунок 1 – Схема електрична принципова релейного модуля системи дослідження керування тепловим комфортом

Запропонований релейний модуль (рис. 1) у своєму складі має два реле: вільної комутації фази та комутації фази на навантаження. 24 В котушки реле та низьковольтний 3,3 В пристрій керування гальванічна розв'язані. Окрім того на реле комутації фази на навантаження реалізований гальванічна розв'язаний контроль наявності напруги на навантаженні.

З метою підвищення безпеки використання електричного обігрівача рекомендується підключати мережу до релейного модуля через автоматичний вимикач, а обігрівач через термовимикач з ручним відновленням роботи.

Для релейного модуля розроблено алгоритм роботи у вигляді графу станів (рис. 2). За цим алгоритмом може бути реалізоване програмне забезпечення для будь якого програмного пристрою керування.

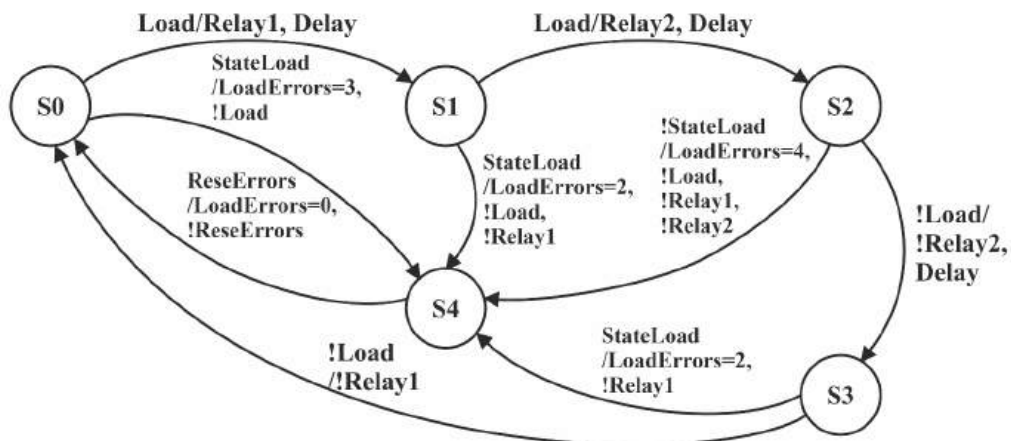


Рисунок 2 – Граф роботи програмного забезпечення релейного модуля системи дослідження керування тепловим комфортом

Спочатку модуль знаходиться у стані стоп S0. Після подачі запиту на включення навантаження Load, вмикається реле вільної комутації фази Relay1, виконується витримка на спрацювання реле Delay та перехід до стану включення навантаження S1. Вмикається реле комутації фази на навантаження Relay2, виконується витримка Delay та перехід до стану роботи навантаження S2. Після зняття запиту на включення навантаження !Load, вимикається реле комутації фази на навантаження Relay2, виконується витримка Delay та перехід до стану виключення навантаження S3. Вимикається реле вільної комутації фази !Relay1 та виконується перехід до стану стоп S0.

У стані стоп S0 за наявності сигналу контролю стану навантаження StateLoad встановлюється помилка зварювання силових контактів обох реле LoadErrors=3, скидається запит на включення !Load та виконується перехід до стану помилки S4. У стані включення навантаження S1 за наявності сигналу контролю стану навантаження StateLoad встановлюється помилка зварювання силових контактів реле комутації фази на навантаження LoadErrors=2, скидається запит на включення !Load, вимикається реле вільної комутації фази !Relay1 та виконується перехід до стану помилки S4. У стані роботи навантаження S2 за відсутності сигналу контролю стану навантаження !StateLoad встановлюється помилка відсутності електричної мережі LoadErrors=4, скидається запит на включення !Load, вимикаються обидва реле та виконується перехід до стану помилки S4. У стані виключення навантаження S2 за наявності сигналу контролю стану навантаження StateLoad встановлюється помилка зварювання силових контактів реле комутації фази на навантаження LoadErrors=2, скидається запит на включення !Load, вимикається реле вільної комутації фази !Relay1 та виконується перехід до стану помилки S4.

У стані помилки S4 за наявності сигналу ResetErrors, скидається помилка LoadErrors=0, !ResetErrors та виконується перехід до стану стоп S0.

Випробування запропонованого релейного модуля у складі системи дослідження процесу керування тепловим комфортом з програмним забезпеченням розробленим відповідно до вище наведеного алгоритму показало, що він функціонує відповідно до вимог. Двох етапне включення та виключення навантаження дозволяє підвищити надійність комутації електричного обігрівача. Використання термовимикача забезпечує вимкнення обігрівача у випадку зварювання силових контактів обох реле. Автоматичний вимикач забезпечує вимкнення обігрівача у випадку перевантаження.

Окрім того усі сучасні обігрівачі обладнані власними електромеханічними або мікропроцесорними пристроями обмеження температури. Також до складу дослідницької системи керування додано датчик температури обігрівача за яким можна виконувати його виключення при температурах менших за температуру перегріву.

Як відомо дублювання систем призводить до збільшення вірогідності відказу. Однак у даному випадку хибне не включення електричного обігрівача не впливає на безпеку його використання.

Подальшим напрямком розвитку роботи є дослідження процесу керування тепловим комфортом з метою зменшення енерговитрат та розробка модулю альтерністора для безперервного керування електричним обігрівачем.

Список використаних джерел

1. Види і типи обігрівачів / БУДПОСТАЧ. <https://is.gd/OOzyjz> (Дата звернення: 05.12.2024).
2. Який обігрівач можна залишати без нагляду / Розумне опалення. <https://is.gd/qhzsOx> (Дата звернення: 05.12.2024).
3. Несправні електроприлади можуть привести до лиха / Державна служба України з надзвичайних ситуацій. <https://is.gd/2Xwx6Q> (Дата звернення: 05.12.2024).
4. SONOFF POWR3 High Power Smart Switch / SONOFF Official. URL: <https://cutt.ly/RwQEuYnU> (дата звернення: 05.12.2024).
5. Sonoff POWR3 5500W Controller – It's a Monster / SCARGILL'S TECH BLOG. <https://is.gd/yY5hp0> (Дата звернення: 05.12.2024).
6. GK-A Products / Datasheet4U. <https://is.gd/nQ9T48> (Дата звернення: 05.12.2024).

УДОСКОНАЛЕННЯ ДІАГНОСТИКИ ПРИСТРОЇВ ЕЛЕКТРИЧНОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ ТА ЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ

Сільник Максим

аспірант

Фединець Василь

доктор технічних наук, доцент, професор

Кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій

Інституту енергетики та систем керування

Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Анотація

У тезах розглянуто проблеми та шляхи удосконалення технічного обслуговування (ТО) пристроїв електричної сигналізації та централізації (ЕЦ) шляхом впровадження комплексного контролю технічного стану. Проаналізовано основні підходи до діагностики та запропоновано методологію її покращення. Визначено перспективи використання автоматизованих систем моніторингу для підвищення експлуатаційної надійності та безпеки руху на залізничному транспорті.

Ключові слова

діагностика, технічне обслуговування, електрична централізація, залізнична автоматика, математичне моделювання, безпека руху.

Вступ

Надійність пристроїв ЕЦ безпосередньо впливає на безпеку руху залізничного транспорту. Традиційні підходи до технічного обслуговування, які

базуються на регламентних перевірках, не завжди дозволяють оперативно виявляти та попереджати можливі відмови. Це призводить до затримок руху поїздів і підвищених експлуатаційних витрат.

За статистичними даними, близько **85-90%** відмов пристроїв залізничної автоматики спричинені неякісним або несвоєчасним ТО. Одним із перспективних напрямків удосконалення системи обслуговування є застосування методів діагностики за фактичним станом, що дозволяють виявляти несправності на ранніх етапах та мінімізувати їх вплив на експлуатацію залізничного транспорту.

Мета і завдання дослідження

Метою дослідження є підвищення ефективності ТО пристроїв ЕЦ шляхом впровадження автоматизованих систем контролю та комплексної діагностики.

Основні завдання дослідження:

- Аналіз сучасного стану ТО пристроїв електричної централізації;
- Визначення основних недоліків діючих методів діагностики;
- Розроблення математичної моделі контролю технічного стану пристроїв ЕЦ;
- Оцінка ефективності впровадження автоматизованих систем діагностики.

Методи діагностики та їх удосконалення

Традиційні методи діагностики ґрунтуються на періодичних перевірках та профілактичному ремонті. Вони не враховують реальний стан обладнання, що може призводити до зайвих витрат на технічне обслуговування або несвоєчасного усунення несправностей.

Запропонований підхід передбачає впровадження **безперервного моніторингу технічного стану** за допомогою сенсорних систем і автоматизованих робочих місць (АРМ). Вони дозволяють:

- Фіксувати зміни в роботі пристроїв у режимі реального часу;
- Аналізувати параметри роботи та прогнозувати ймовірність відмови;
- Скорочувати час на пошук і усунення несправностей.

Математичне моделювання процесів експлуатації пристроїв ЕЦ дозволяє визначати оптимальні моменти для проведення ТО, що мінімізує ризики раптових відмов.

Результати дослідження

Запропонована система діагностики дозволяє:

- Зменшити кількість раптових відмов пристроїв ЕЦ на **25%**;
- Скоротити середній час виявлення несправностей на **30%**;
- Підвищити ефективність використання ресурсів ТО та скоротити витрати на ремонт.

Розроблена модель автоматизованої системи моніторингу вже пройшла тестування на експериментальній ділянці та показала високу ефективність у виявленні прихованих дефектів пристроїв.

Висновки

1. Використання комплексного контролю технічного стану дозволяє суттєво підвищити надійність роботи пристроїв ЕЦ.

2. Автоматизовані системи моніторингу дозволяють знизити витрати на ТО та скоротити час простою обладнання.
3. Впровадження методів діагностики за фактичним станом є перспективним напрямком підвищення безпеки руху на залізничному транспорті.

Список використаних джерел

1. Барзилович Е.Ю., Бутько Т.В. Надійність пристроїв залізничної автоматики. – Харків: УкрДАЗТ, 2010.
2. ДСТУ 2860-94. Технічне обслуговування та ремонт.
3. Інструкція з технічного обслуговування пристроїв електричної централізації. – Київ: Укрзалізниця, 2008.
4. Лисенков В.М. Основи математичного моделювання у транспортних системах. – Київ: Транспорт України, 2015.
5. Смирнов М.М., Сапожников В.В. Управління надійністю технічних систем. – Дніпро: ДНУЗТ, 2017.

Section: Biology and Microbiology

SOIL MACROFAUNA OF THE GULLY ECOSYSTEM ECOMORPHIC STRUCTURE

Kunakh Olha

Doctor of Biological Sciences, professor

Yatsyna Ihor

bachelor

Vovchak Dmytro

bachelor

Department of Biodiversity and Ecology
Oles Honchar Dnipro National University

The issue of preserving natural landscapes is becoming increasingly important given the significant anthropogenic transformation of the environment. Certain areas that still retain the features of indigenous ecosystems are becoming focal points for scientific research, and the information accumulated contributes to the balanced use of resources and the formation of a reserve fund. The Garahanka Gully in Poltava Oblast is an example of a unique ravine and gully ecosystem that is being impacted by urbanization and agricultural activities. Scientific research into the protection of vegetation and animal communities in such areas is considered relevant, as the discovery of rare biota or specific landscape features provides the basis for justifying a reserve. The study of soil invertebrate communities demonstrates indicative trends in the impact of different land use regimes, as soil macrofauna responds quickly to changes in moisture, structure, and hardness of the substrate. Protected areas usually have balanced biogeocenoses with a high diversity of species and a complex trophic structure.

The conservation of natural complexes of these biogeocenoses depends on a systematic analysis of geomorphological features, hydrothermal regime, and spatial organization of the surrounding landscapes. Such information makes it possible to determine the optimal concept of environmental management, in particular, to optimize the interaction between cultivated plantations and the restoration of phytocoenoses typical for the forest-steppe. Comparison of actual data on the climate, soils, and biological resources of Poltava region gives grounds for formulating proposals for the development of a unified system of protected areas, taking into account the priority of conserving habitats of endogenous and epigeous species (Zhukov et al, 2015).

The experimental site for soil macrofauna sampling consisted of 105 sampling points located within 7 transects with 15 points each (Fig. 1). The distance between the points is 3 m. (Kunah et al., 2014; Zadorozhnaya et al., 2018; Zhukov & Maslikova, 2018). Soil and zoological samples of 0.25×0.25 m were taken at each point to quantify the soil macrofauna. To clarify the species list of the community, animals were

collected using alternative methods. Barber traps were placed in the central part of the landfill (three 0.5-liter glass jars were placed on the vertices of an equilateral triangle with a side size of 3 m, the fixative was a concentrated salt solution and ethylene glycol).

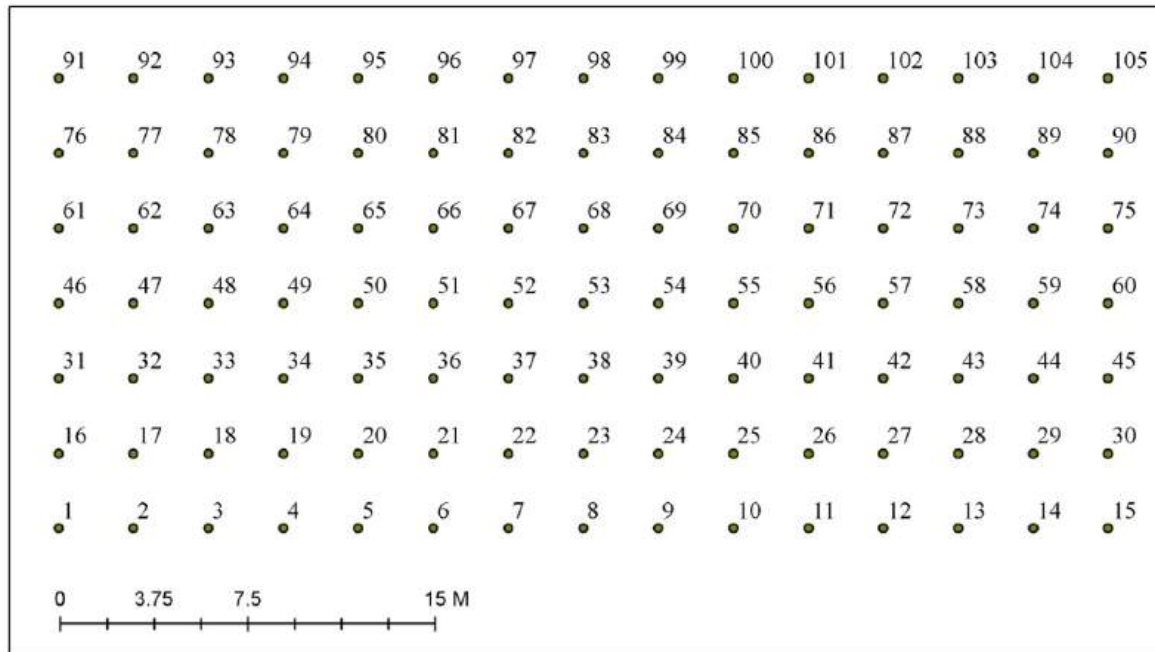


Figure 1. Organization of soil fauna sampling within the experimental site

A total of 58 species of soil animals were found in the Garaganka gully. Figure 2 shows the ecomorphic structure of the soil macrofauna of the gully. It was found that pratants (45.9%) dominate the community in terms of numbers. Paludants occupy the second position by the number of mesopedobionts found (34.0%). Silvants and stepants together account for 20.1% by number. Hygromorphs are mainly represented by hygrophiles (46.8%). Mesophiles and ultrahygrophiles account for almost equal shares – 23.5% and 20.6%, respectively. Kserophiles account for 9.1%. The topomorphic structure is dominated by epigeic forms (67.4%), much less by endogeic forms (27.8%). Mink make up 4.9% and are represented mainly by *Octodrilus transpadanus* and *Geophilus proximus*. The structure of trophocenomorphs is dominated by megatrophocenomorphs (68.2%). Mesotrophocenomorphs account for 23.7%. Oligotrophocenomorphs and ultratrophocenomorphs make up almost equal proportions – 4.6 and 3.5% respectively. The trophic structure of the community is represented by phytophages (37.0%), saprophages (34.8%) and zoophages (28.2%).

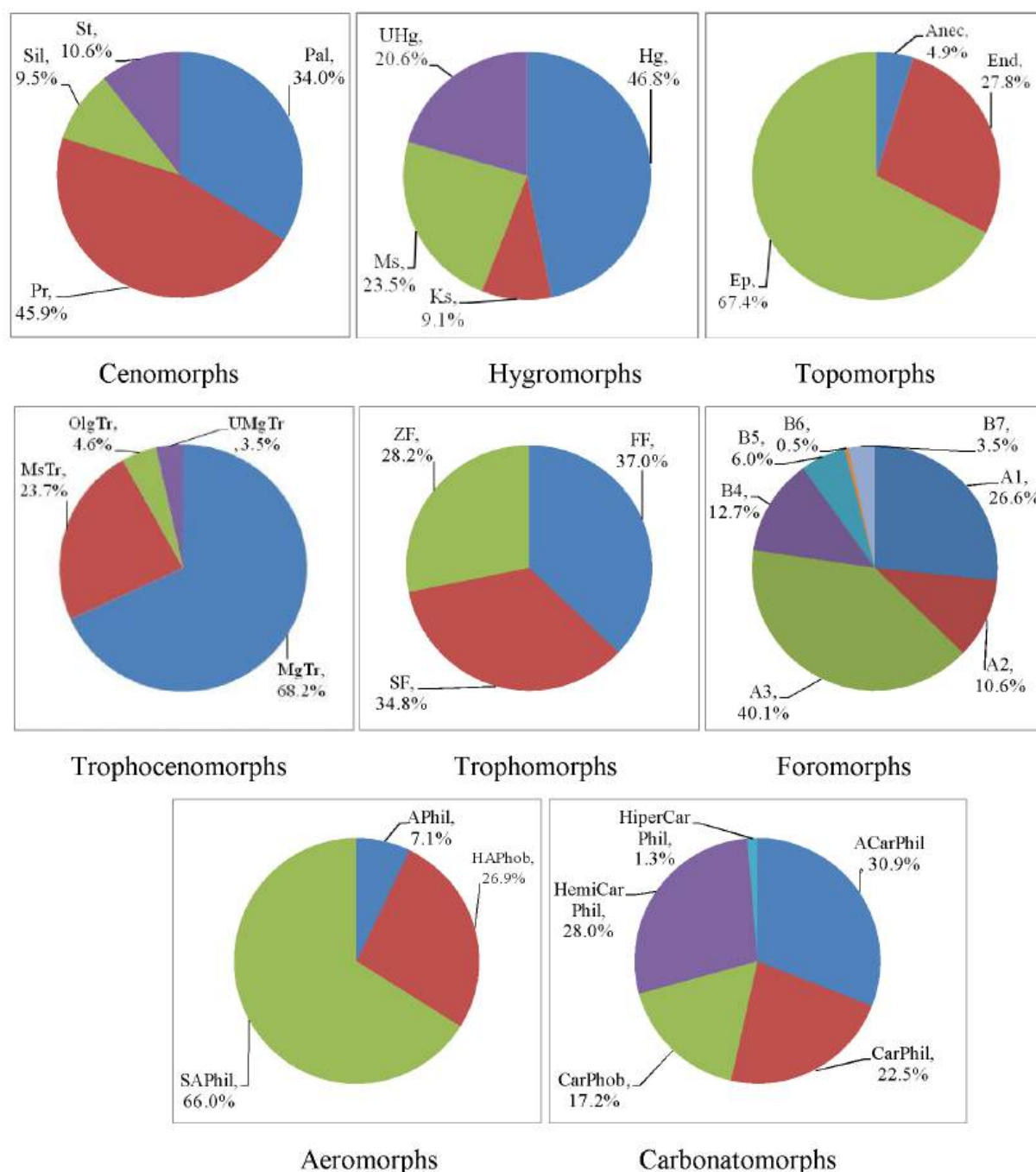


Figure 2. Ecomorphic structure of soil macrofauna: Cenomorphs: St - stepans, Pr - pratans, Pal - palludans, Sil - sylvanans; hygromorphs: Ks - xerophiles, Ms - mesophiles, Hg - hygrophiles, Uhg - ultrahygrophiles; trophocenomorphs: MsTr - mesotrophocenomorphs; MgTr - megatrophocenomorphs; UmgTr - ultramegatrophocenomorphs; topomorphs: End - endogean. Ep - epigeal, Anec - burrowing; foromorphs: A - movement by means of existing soil porosity; B - active burrowing; 1 - body size smaller than cracks in the soil; 2 - body size commensurate with cracks; 3 - body size is larger than cavities in the litter or proportional to large cracks or fissures in the soil; 4 - movement with changes in body thickness; 5 - movement without changes in body thickness; 6 - burrowing with the help of limbs; 7 - C-shaped body shape; trophomorphs: SF - saprophages; FF - phytophages; ZF - zoophages

The predominant formorphs are the ecological group of animals with body sizes larger than the cavities in the litter (40.1%). Among aeromorphs, subaerophiles prevail (66.0%), and among carbonatomorphs, acaromatophiles (30.9%).

The species *Dorcadion equestre* (Laxmann, 1770) was found and is included in the Red Data Book of Ukraine. Conservation status of the species: Vulnerable.

Thus, the high numerical richness and ecological and species diversity of invertebrate communities is evidence of the high conservation potential of the areas within the planned Nelubivsky Reserve. The presence of vulnerable species included in the Red Data Book of Ukraine supports this justification.

Список використаних джерел

1. Zadorozhnaya, G. A., Andrushevych, K. V., & Zhukov, O. V. (2018). Soil heterogeneity after recultivation: Ecological aspect. *Folia Oecologica*, 45(1), 46–52. <https://doi.org/10.2478/foecol-2018-0005>
2. Zhukov, O. V., Pisarenko, P. V., Kunah, O. M., & Dichenko, O. J. (2015). Role of landscape diversity in dynamics of abundance of sugar beet pests population in Poltava region. *Visnyk of Dnipropetrovsk University. Biology, Ecology*, 23(1), 21–27. <https://doi.org/10.15421/011504>
3. Zhukov, O., & Maslikova, K. (2018). The dependence of the technosols models functional properties from the primary stratigraphy designs. *Journal of Geology, Geography and Geoecology*, 27(2), 399–407. <https://doi.org/10.15421/111864>
4. Kunah, O. N., Prokopenko, E. V., & Zhukov, A. V. (2014). Ecomorphic organisation of the Ukraine steppe zone spider community. *Fundamental and Applied Soil Science*, 15(1–2), 101–119. <https://doi.org/10.15421/041410>

ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ҐРУНТІВ БАСЕЙНІВ РІЧОК ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Кунах Ольга

д.б.н., професор

Волошина Олена

бакалавр

Кафедра біорізноманіття та екології

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Системні екологічні дослідження стають все актуальнішими, оскільки антропогенний вплив на навколишнє середовище продовжує зростати. Особливо це стосується комплексних досліджень ґрунтового покриву, який є основною складовою наземних біогеоценозів, забезпечуючи життєдіяльність рослин, тварин і мікроорганізмів. Ґрунти виконують важливі екологічні функції, такі як збереження біорізноманіття, регуляція водного балансу, акумуляція органічної речовини, підтримка родючості земель (Kramareva et al, 2019). Проте внаслідок

інтенсивного землекористування, забруднення та кліматичних змін їхній стан суттєво погіршується. Саме тому дослідження екологічних особливостей ґрунтів у басейнах річок Полтавської області є актуальним і важливим.

Водозбірні басейни виступають особливими просторовими одиницями біосфери, а басейнова організація природокористування визначає взаємозв'язки складових екосистеми басейну, дозволяючи встановити ефективні просторові форми взаємодії між суб'єктами природокористування на різних територіальних рівнях. Басейни річок необхідно розглядати як цілісні «ерозійні комплекси», що визначають парагенетичні зв'язки та здійснюють вплив верхньої ланки басейну на стан його нижньої ланки (Pichura & Potravka, 2019).

Полтавська область характеризується різноманітністю природних умов, що впливають на формування ґрунтового покриву. Басейни річок, таких як Ворскла, Псел, Сула та інші, відіграють ключову роль у забезпеченні водного балансу регіону та розвитку сільськогосподарського виробництва. Водночас ці території піддаються значному антропогенному впливу, включаючи інтенсивне землеробство, промислове забруднення, осушення болотних угідь та інші процеси, що можуть негативно позначатися на екологічному стані ґрунтів.

Для оцінки екологічного стану ґрунтів у басейнах річок Полтавської області були проаналізовані наступні показники: щільність ґрунту, гранулометричний склад, вміст органічної речовини. Комплексне дослідження цих параметрів дозволило оцінити загальний екологічний стан ґрунтів та виявити основні проблеми.

У переважній більшості випадків запаси органічної речовини ґрунту в басейнах річок Полтавської області варіюють у межах від 43 до 85 т/га у шарі 0–30 см (рис. 1).

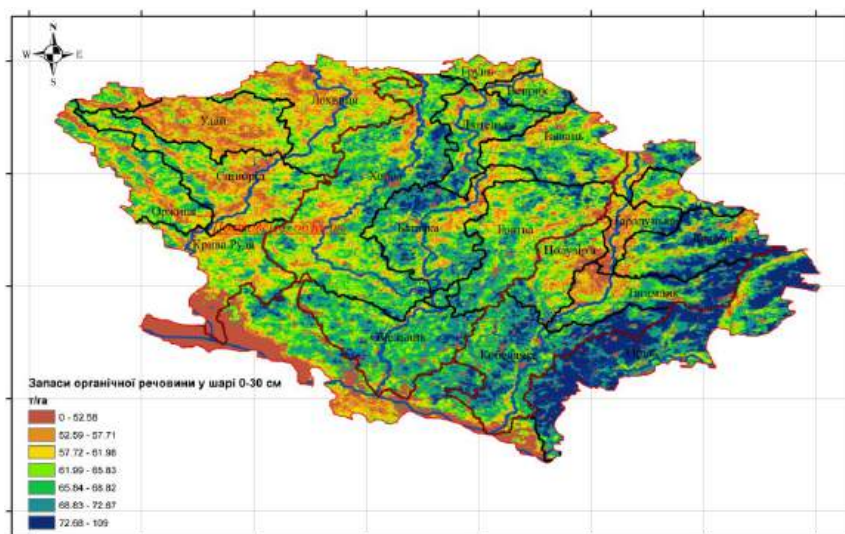


Рисунок 1. Запаси органічної речовини у шарі ґрунту 0–30 см, т/га

Найменший вміст органічної речовини характерний для північного заходу регіону, а найбільший – для південного сходу. Водосбори на сході характеризуються найменшим вмістом органіки у ґрунтах. Так, у водозборі річки Крива Руда вміст органічної речовини становить $50,71 \pm 24,29$ т/га, річки Удай –

56,66±8,81 т/га, Лохвиця – 58,97±8,54 т/га. Низький рівень вмісту органічної речовини співпадає з ареалом чорноземів реградованих. Чорноземи реградовані поширені на межі чорноземів опідзолених і типових. Ці ґрунти розглядаються як результат окультурення чорноземів опідзолених і вилугуваних та темно-сірих опідзолених ґрунтів у процесі зміни лісової рослинної формації на трав'яну, тривалого сільськогосподарського використання тощо. При цьому змінюється гідрологічний режим, посилюються висхідні потоки вологи, які сприяють підтягуванню карбонатів до поверхні. Уміст гумусу становить 3,5–5,5%. Родючість цих ґрунтів вища ніж їх опідзолених аналогів. У басейні річки Оріль чорноземів звичайних середньогумусних глибоких.

Важливими чинниками деградації ґрунтів є стихійне формування нових типів землекористування, відсутність державних, регіональних і місцевих програм охорони ґрунтів і низький рівень фінансового забезпечення заходів з охорони ґрунтів від ерозії (Мольчак & Потапова, 2010).

Щільність є показником загального фізичного стану ґрунту (рис. 2).

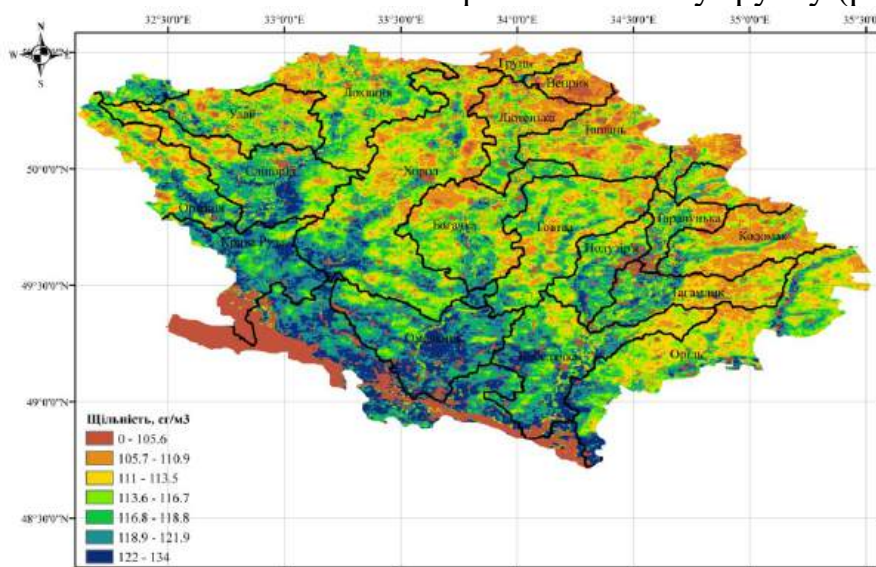


Рисунок 2. Щільність ґрунтів в басейнах річок Полтавської області

Щільність ґрунту верхніх горизонтів становить 0,8–1,2 г/см куб, а нижніх – 1,3–1,6 г/см куб. Залежить ця величина від мінералогічного та гранулометричного складу ґрунту, його структури, вмісту органічної речовини, обробітку ґрунту. Оптимальна щільність становить 1,0–1,2 г/см куб, а коливається від 0,4 (торф) до 1,66 (ілювіальні горизонти). Інтенсивний обробіток є головною причиною широкого розповсюдження на Україні фізичної деградації ґрунтів – руйнування природної структури, появи брил і пилу, переущільнення і, як наслідок – підсилення водної і вітрової ерозії, погіршення водно-повітряного режиму, умов росту і розвитку кореневих систем рослин тощо. Головним напрямком боротьби з фізичною деградацією ґрунтів є мінімізація їх обробітку.

Первинні ґрунтові часточки, представлені мінеральними зернами, органічними та орґано-мінеральними гранулами, що вільно суспендуються у

воді після руйнування клейких матеріалів, називаються механічними (гранулометричними) елементами або елементарними ґрунтовими частинками (ЕГЧ). Гранулометричний склад переважної більшості ґрунтів приблизно на 90% представлений ЕГЧ мінеральної природи. ЕГЧ можуть мати будь-яку геометричну форму: шар, куб, призма тощо. Умовно форму їх приймають за кулеподібну, враховуючи так званий ефективний діаметр. Механічні частинки приблизно однакового діаметра об'єднують у фракції, оскільки вони володіють подібними властивостями. Уміст глини, піску та мулу являються важливими показниками екологічного стану ґрунту (рис.3, 4, 5).

Гранулометричний склад ґрунту має важливе значення в педогенезі, у формуванні родючості ґрунту. Від нього залежать водні, теплові, повітряні, загальні фізичні й фізико-механічні властивості ґрунту. Механічний склад ґрунту зумовлює окисно-відновні умови, величину ємності вбирання, перерозподіл зольних елементів, накопичення гумусу. Від нього залежать умови укорінення фітоценозу та чисельність ріючої фауни, а також спосіб обробітку ґрунту, строки польових робіт, норми добрив, розміщення сільськогосподарських культур.

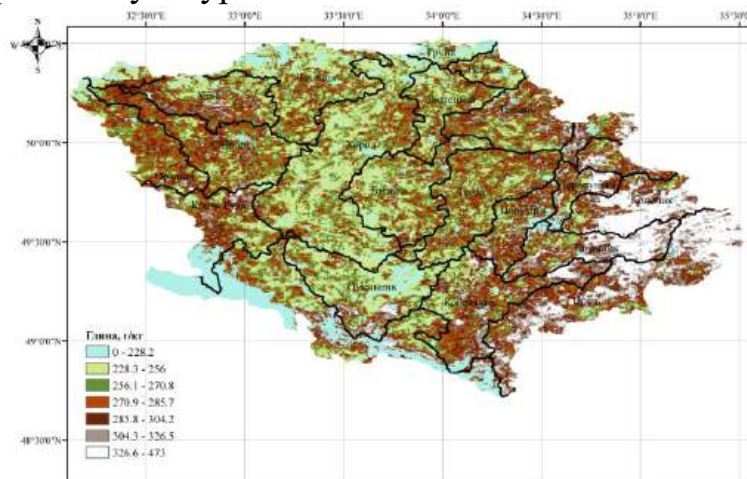


Рисунок 3. Уміст глини в верхньому (0–5 см) шарі ґрунту в басейнах річок Полтавської області

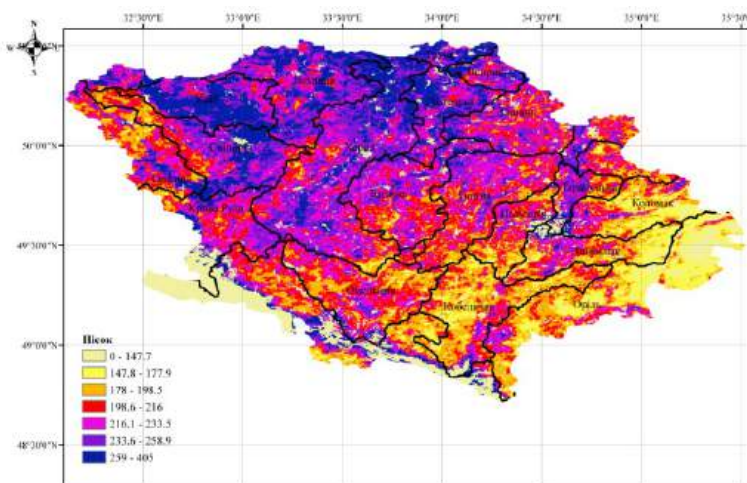


Рисунок 4. Уміст піску в верхньому (0–5 см) шарі ґрунту в басейнах річок Полтавської області (г/кг)

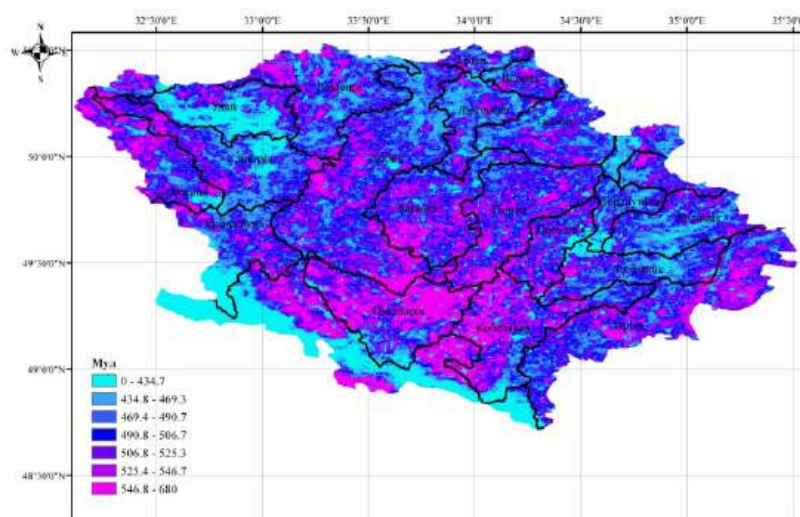


Рисунок 5. Уміст мулу в верхньому (0–5 см) шарі ґрунту в басейнах річок Полтавської області (г/кг)

Легкі (піщані та супіщані) ґрунти легко піддаються обробітці, швидко прогріваються, мають добру водопроникність та повітряний режим. Але володіють низькою вологоємністю, бідні на гумус і елементи живлення, мають незначну поглинальну здатність, піддаються вітровій ерозії. Важкі (важкосуглинкові й глинисті) ґрунти володіють високою зв'язністю й вологоємністю, краще забезпечені поживними речовинами та гумусом. Безструктурні важкі ґрунти мають несприятливі фізичні й фізико-хімічні властивості: слабку водопроникність, здатність запливати й утворювати кірку, високу щільність і т.п. Найкращими з цієї точки зору є суглинкові ґрунти.

Список використаних джерел

1. Kramareva T.N., Tikhonova E.N., Belik A.V. (2019). Ecological functions of soils and criteria for their assessment. *Forestry. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*, 392 (2019), 012060, 1-8. doi:10.1088/1755-1315/392/1/012060.
2. Pichura, V. I., & Potravka, L. O. (2019). Methodology of spatio-temporal assessment of the river ecosystem state and organization of rational using of nature. *Water Bioresources and Aquaculture*, 2, 144–174. <https://doi.org/10.32851/wba.2019.2.11>
3. Мольчак, Я. О., & Потапова, А. Г. (2010). Конструктивно-географічний аналіз та оцінка природного агресурсного потенціалу Волинської області. РВВ ЛНТУ, Луцьк.

ДИНАМІКА РОСТОВИХ ПРОЦЕСІВ СТЕБЛА НУТУ ЗВИЧАЙНОГО (*CICER ARIETINUM* L.) ЗА ВПЛИВУ МІКРОБНИХ ПРЕПАРАТІВ

Чернік Ігор

аспірант

Пида Світлана

д. с.-г. н., професор

Кафедра ботаніки та зоології

Тернопільський національний педагогічний університет

ім. Володимира Гнатюка, Україна

Зміни клімату в сторону потепління потребують перегляду та удосконалення технологій вирощування зернових і зернобобових рослин типових для даного регіону та пошуку більш адаптованих культур до мінливих умов навколишнього середовища, що в цілому суттєво впливатиме на зернове господарство України [1, 8]. Підвищення температури, зменшення кількості опадів та збільшення тривалості посушливих періодів упродовж вегетації рослин у Західному Лісостепу вимагає також пошуку нетрадиційних для зазначеного регіону зернобобових культур. Однією із перспективних посухостійких культур в умовах Західного Лісостепу може стати нут звичайний (*Cicer arietinum* L.), який за біологічними особливостями та господарськими ознаками, в умовах аридизації клімату зможе забезпечити стале виробництво харчового і кормового білків [4, 6]. Зазначена культура нині є малопоширеною у цьому регіоні.

Метою роботи було дослідити динаміку ростових процесів стебла нуту звичайного (*Cicer arietinum* L.) сортів Буджак, Скарб, Пам'ять та Ярина за впливу бактеріальної суспензії селекціонованого штаму *Mesorhizobium ciceri* ND-64 (БС) та комплексного мікробного препарату Ризогумін у ґрунтово-кліматичних умовах Західного Лісостепу України (Тернопільська область).

Дослідження проводили на ділянках агробіологічної лабораторії Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка у трьох варіантах та чотирьох повтореннях. Насіння нуту звичайного перед сівбою стерилізували 70 % етанолом, промивали водою з водогону. Після цього насіння контрольного варіанту зволожували водою з водогону із розрахунку 2 % від його маси, а дослідних – рідкими формами бактеріальної суспензії штаму *Mesorhizobium ciceri* ND-64 (БС) та Ризогуміну згідно норм виробника. Мікробні препарати отримали з Інституту сільськогосподарської мікробіології та агропромислового виробництва НААН України. Технологія вирощування нуту звичайного типова для Лісостепу України (норма висіву – 400 тис. насінин на 1 га, ширина міжрядь 45 см, глибина сівби – 3-4 см, строк сівби – друга половина квітня) [7]. Упродовж вегетації нуту звичайного визначали у за

допомогою лінійки висоту стебла рослин. Статистичну обробку результатів дослідження здійснювали за допомогою комп'ютерної програми *Microsoft Excel*.

За результатами багаторічних фенологічних спостережень за рослинами нуту звичайного різних сортів у ґрунтово-кліматичних умовах півдня України визначено оптимальну висоту травостою рослин, яка становить 50–60 см [2]. Дослідження показали, що в умовах Західного Лісостепу України за впливу мікробних препаратів висота стебла рослин досліджуваних сортів нуту звичайного у стадії повної стиглості бобів коливалася від 85,2 (сорт Буджак) до 107, 1 см (сорт Пам'ять) (табл. 1).

Таблиця 1 – Вплив мікробних препаратів на динаміку висоти стебла нуту звичайного, $M \pm m$, $n=80$

Варіант	Стадія росту і розвитку рослин			
	вегетація	цвітіння	зелений біб	стиглий біб
Сорт Буджак				
Контроль	$19,6 \pm 0,61$	$44,0 \pm 1,1$	$51,3 \pm 1,17$	$85,2 \pm 1,13$
БС	$20,9 \pm 0,45$	$49,1 \pm 1,1^*$	$56,0 \pm 1,27^*$	$89,4 \pm 1,17^*$
Ризогумін	$18,8 \pm 0,47$	$52,5 \pm 0,8^*$	$56,1 \pm 1,28^*$	$98,6 \pm 1,18^*$
Сорт Скарб				
Контроль	$20,1 \pm 0,41$	$53,1 \pm 0,54$	$58,2 \pm 1,11$	$91,5 \pm 1,16$
БС	$23,4 \pm 0,48^*$	$55,6 \pm 0,56^*$	$64,9 \pm 1,23^*$	$94,7 \pm 1,33$
Ризогумін	$23,6 \pm 0,47^*$	$56,1 \pm 0,48^*$	$58,3 \pm 1,12$	$96,8 \pm 1,17^*$
Сорт Пам'ять				
Контроль	$19,5 \pm 0,39$	$55,1 \pm 0,82$	$57,3 \pm 1,01$	$99,9 \pm 1,12$
БС	$21,2 \pm 0,31^*$	$59,0 \pm 0,73^*$	$65,7 \pm 1,05^*$	$101,5 \pm 1,01$
Ризогумін	$18,7 \pm 0,45$	$58,6 \pm 0,98$	$64,9 \pm 1,08^*$	$107,2 \pm 1,11^*$
Сорт Ярина				
Контроль	$23,0 \pm 0,61$	$56,6 \pm 0,68$	$62,3 \pm 1,02$	$94,7 \pm 1,14$
БС	$23,8 \pm 0,32$	$60,8 \pm 0,78^*$	$67,7 \pm 1,01^*$	$100,6 \pm 1,03^*$
Ризогумін	$22,6 \pm 0,60$	$61,9 \pm 0,61^*$	$68,3 \pm 1,05^*$	$99,6 \pm 1,01^*$

Примітка: * відмінності порівняно з контролем вірогідні при $P \leq 0,05$

Згідно даних установи –оригінатора середня висота рослин сортів Скарб та Ярина становить 55-65 см, сорту Буджак – 60-65, а сорту Пам'ять – 50-55 см [3, 5]. За вирощування зазначених сортів нуту звичайного в умовах Західного Лісостепу на фоні спонтанної інокуляції місцевими популяціями бульбочкових бактерій нуту (контроль) та інтродукованими штамми *Mesorhizobium ciceri* (БС та Ризогумін), висота травостою була значно більшою, що пояснюється поліпшенням мінерального живлення рослин у результаті азотфіксації нітрогену повітря нуту-ризобіальними системами та впливом ґрунтово-кліматичних умов регіону.

Під час вегетації рослини дослідних варіантів сортів Буджак та Ярина за висотою стебла не відрізнялися від контрольних, у стадії цвітіння їх травостій статистично вірогідно був вищим порівнюючи з контролем на 11,6 % та 7,4 % (БС), 19,3 % та 9,4 % (Ризогумін), зеленого бобу, відповідно – 9,2 % та 8,7 % (БС), 9,4 % та 9,6 % (Ризогумін), стиглого бобу – 4,9 % та 6,2 % (БС), 15,7 % та 5,2 %

(Ризогумін). Аналогічні результати стосовно ростових процесів визначено і в нуту звичайного сорту Пам'ять. Упродовж онтогенезу за передпосівної обробки насіння БС висота стебла рослин була статистично вірогідно більшою на 8,7 % (вегетація), 7,1 % (цвітіння) та 14,6 % (зелений біб), Ризогуміном – 6,3 % (цвітіння), 13,3 % (зелений біб) та 7,3 % (стиглий біб).

У стадії росту і розвитку вегетація висота стебла нуту звичайного сорту Скарб за впливу БС та Ризогуміну підвищилась на 16,4 % та 17,4 %, під час цвітіння рослин – на 4,7 % та 5,6 %. Варто зазначити, що статистично вірогідну різницю за параметром висота стебла визначено у стадії зеленого бобу сорту Скарб за інокуляції БС (приріст – 11,5 %) та стиглого бобу – обробки насіння перед сівбою Ризогуміном (приріст – 5,8 %).

Отже, передпосівна обробка насіння бактеріальною суспензією штаму *Mesorhizobium ciceri* ND-64 та комплексним мікробним препаратом Ризогумін стимулювала ростові процеси стебла нуту звичайного сортів Буджак, Скарб, Пам'ять та Ярина за вирощування у ґрунтово-кліматичних умовах Західного Лісостепу України (Тернопільська область).

Список використаних джерел

1. Адаменко Т. І. Зміна агрокліматичних умов та їх вплив на зернові господарства / Адаменко Т. І. // *Агроном.* – 2006. № 3. – С. 12–15.
2. Каленська С. М. Формування врожаю нуту під впливом елементів технології вирощування / Каленська С. М. – *Вісник ПДАА.* – 2012. – № 2. – С. 21–25.
3. Каталог сортів та гібридів селекційно-генетичного інституту національного центру насіннєзнавства та сортотивчення. Одеса, 2023. – 128 с.
4. Квітко Г. П. Перспективи вирощування нуту посівного в умовах Лісостепу України / Квітко Г. П., Михальчук Д. П., Карасевич В. В. // *Корми і кормовиробництво : міжвід. темат. наук. зб.* – 2013. – Вип. 75. – С. 113–120.
5. Колесніков М. О. Рекомендації по вирощуванню нуту в умовах півдня України / Колесніков М. О., Кадиров Т. Р. – Мелітополь: ТДАТУ, 2022. – 44 с.
6. Мельник А. В. Ріст та розвиток нуту в умовах Північно-Східного Лісостепу України / Мельник А. В., Романько Ю. О., Бруньов М. І., Сороколіт Є. М., Кубрак Т. М. // *Вісник Сумського національного аграрного університету.* – 2020. – Вип. 2 (40). – С. 38 – 46.
7. Петриченко В. Ф. Рослинництво. Нові технології вирощування польових культур. 5-е вид., виправ., доповн. / Петриченко В. Ф., Лихочвор В. В. Львів : НВФ «Українські технології», 2020. – 806 с.
8. Петриченко В. Ф. Актуальні проблеми кормовиробництва в Україні / Петриченко В. Ф. – *Вісник аграрної науки.* – 2010. – № 10. – С. 18–21.

Section: Economy

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ БІЗНЕСУ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ

Білик Тарас Юрійович
аспірант

Кафедра економіки та цифрового бізнесу
Державний університет економіки і технологій, Україна

Анотація. На етапі розвитку будь-якого бізнесу важливим стратегічним завданням є досягнення достатнього рівня економічної ефективності, щоб забезпечити конкурентоспроможність компанії на сучасному ринку. Багато зовнішніх і внутрішніх факторів впливають на результат, але це залежить від виду бізнесу та галузі. В умовах поточної економічної ситуації багато суб'єктів господарювання часто зосереджуються на скороченні витрат, не враховуючи ризик зниження ефективності або показників діяльності. Таким чином, ми вважаємо, що для зменшення витрат і підвищення ефективності потрібен комплексний, структурований підхід. Це дозволить бізнесу мінімізувати ризики.

Ключові слова: бізнес, ефективність, економічна ефективність, суб'єкти господарювання, ризики.

Введення. Багато вітчизняних і зарубіжних дослідників займалися питаннями економічної ефективності. До них належать В.Г. Андрійчук, Е.Дж. Долан, Т.В. Гринько, Г.М. Калетнік, О.М. Калієва, Р. Макміллан, І.А. Маркіна, Д.В. Пасека, Г.Г. Савіна та Н.В. Савенко. Незважаючи на те, що є багато досліджень присвячених дослідженню економічної ефективності бізнесу, необхідно провести додаткове дослідження елементів, що впливають на ефективність його діяльності.

Мета дослідження. В організації бізнесу основні компоненти процесу виробництва, які включають персонал (робочу силу), засоби та предмети праці, мають взаємодіяти правильно та логічно. Компанія виробляє суспільно корисні товари або надає виробничі та побутові послуги за допомогою своїх наявних засобів виробництва. Це означає, що затрати живої та уречевленої праці відбуваються з одного боку, а результати виробництва – з іншого.

Ефективність – це інтегрована категорія економіки, яка описує виробничі відносини, щоб зменшити загальні витрати живої праці та уречевленої праці, щоб отримати кінцевий позитивний результат. На рівні підприємства категорія «ефективність» описує зв'язок між величиною отриманого результату від діяльності підприємства та кількістю ресурсів, інвестованих або витрачених у виробництво. Підвищення ефективності можна досягти шляхом використання меншої кількості ресурсів для створення такого результату або за використання такої самої кількості ресурсів чи більшого випуску з відносно меншою кількістю ресурсів для створення більшого результату [1].

Результати дослідження. Проблему ефективності діяльності бізнесу можна розглядати з різних точок зору, оскільки воно є відкритою системою, яка працює в ринковій економіці. Ефективність може бути класифікована як економічна категорія, і включає такі види: економічна ефективність, яка відображає відповідність витрат і результатів діяльності бізнесу цілям і інтересам його учасників у грошовій формі; соціальна ефективність, яка відображає відповідність витрат і результатів бізнесової діяльності цілям і соціальним інтересам суспільства; екологічна ефективність, яка відображає відповідність витрат і екологічних результатів його функціонування. Багато різних підходів до визначення ефективності діяльності бізнесу виникає в результаті аналізу проблеми ефективності з різних точок зору та для різних цілей і користувачів інформації.

Висновки. Бізнес-структура може досягти підвищення ефективності своєї діяльності за допомогою низки конкретних заходів у сферах технічної, організаційної та соціально-економічної діяльності. Це тому, що тільки за допомогою цих заходів можна буде досягти поліпшення якості продукції та конкурентоспроможності бізнесу, а також економії ресурсів. Підвищення економічної ефективності бізнесу не залежить лише від зовнішніх факторів і їх впливу; стратегія розвитку підприємства та ефективна система управління на всіх рівнях також мають значення.

Список використаних джерел

1. Андрійчук В.Г. Ефективність діяльності аграрних підприємств: теорія, методика, практика, аналіз: монографія. Київ: КНЕУ, 2005. 292 с.
2. Суліма Н.М., Степасюк Л.М., Величко О.В. Економіка і фінанси підприємства: підручник. Київ: Компринт, 2015. 465 с.
3. Загородній А.Г., Вознюк Г.Л. Фінансово-економічний словник. Київ: Знання, 2007. 1072 с.
4. Калетнік Г.М., Старосуд В.І., Амонс С.Е. Організаційно-економічні засади підвищення ефективності виробництва насіння цукрових буряків. Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики. 2017. № 10. С. 10.

AGRICULTURAL ADVISORY SERVICES: CURRENT STATE, CHALLENGES, AND PROSPECTS

Oleksandr Krasnitskyi

PhD student

ORCID: 0009-0004-5440-565X

Kherson State Agrarian and Economic University

The pivotal role of agriculture for Ukraine is determined not only by its function as a food producer. It is essential to recognize that many processes in the agricultural sector, though potentially economically burdensome, hold significant value for society as a whole.

Agriculture is a unique and highly risky activity. This is due to its dependence on numerous factors, including weather conditions, the specifics of biological assets, and more. Furthermore, a prevailing contemporary trend is the shift from the paradigm of traditional agriculture to multifunctionality.

In the structure of Ukrainian agricultural enterprises, small agribusiness has accounted for over 90% of the sector over the past decade. Small agribusiness forms the foundation of the country's food security, preserves traditional rural lifestyles, creates new job opportunities in rural areas, and promotes sustainable rural development. Moreover, the objectives of small agricultural enterprises extend beyond profit generation. They fulfill critical social and ecological functions that contribute to sustainable rural development. However, these enterprises face significant operational challenges, such as limited access to financing (which complicates modernization and the adoption of advanced technologies), dependence on intermediaries (who often suppress product prices), and a shortage of qualified personnel [4]. Under these conditions, collaboration with advisory services can ensure the effective functioning of small agribusinesses.

At the initial stage of its development, advisory services were viewed as a tool for establishing effective communication between expert researchers and agricultural producers. The primary goal of this approach was to increase crop yields and farmers' incomes, which, in turn, aimed to strengthen political control in rural regions, provide food for a rapidly growing post-war population, and create economic incentives to curb rural-to-urban migration [1]. During this period, the prevailing approach assumed that agricultural knowledge was generated by "experts" and then transmitted to agricultural producers in the form of ready-made recommendations [2]. This model was based on the concept of one-way information flow. Today, most advisory services still rely on this traditional framework. However, modern demands necessitate a transition from unidirectional knowledge transfer to agricultural advisory services rooted in principles of dialogue, individualization, and comprehensiveness.

Contemporary advisory services are characterized by dynamic development, driven by a clear recognition of their key role in agrarian transformations and sustainable rural development. While the importance of advisory activities is widely acknowledged, traditional approaches are increasingly subjected to constructive criticism. The main shortcoming lies in insufficient attention to socio-political aspects of agricultural production, which limits the efficacy of advisory initiatives. Historically, the evolution of advisory services reflects a paradigmatic shift: from a model focused on increasing production through the unilateral transfer of technologies from advisors to producers, toward an understanding of the need to develop advisory services based on dialogue, individualized approaches, and holistic integration. Effective advisory services today must transcend technological frameworks, addressing issues of power dynamics, local context specificity, and human potential development [3].

The current distribution of advisory services in Ukraine by specialization reveals a dominance of economic specialization (48% of all services). Agronomy consultations rank second in prevalence (19%), followed by legal advisory services (6%), rural

development (5.4%), marketing (3.8%), accounting and auditing (3.1%), and plant protection (2.7%). The combined share of advisors working in other fields is negligible (less than 2%). In our view, insufficient attention is paid to ecological and social consulting. Additionally, existing specializations fail to fully meet the needs of modern small agricultural enterprises.

The relevance of advisory services in contemporary conditions is undeniably growing, linked to heightened awareness of their fundamental role in agrarian transformations and sustainable rural development. Despite broad recognition of the importance of disseminating agricultural knowledge, traditional approaches to this process are increasingly critiqued.

Agricultural advisory services play a leading role in developing human capital in rural areas, enhancing the welfare of rural populations, and ensuring the operational efficiency of agricultural producers. To remain effective, these services must evolve beyond outdated models, embracing inclusivity, adaptability, and a focus on socio-political and environmental dimensions. Future prospects depend on integrating global best practices, fostering participatory approaches, and aligning advisory frameworks with the multifunctional demands of modern agriculture and sustainable development goals.

References

1. Birkhaeuser, D., Evenson, R. E., Feder, G. (1991). The economic impact of agricultural extension: A review. *Economic development and cultural change*, 39(3), 607-650. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/451893>
2. Chambers R., Ghildyal B. P. (1985). Agricultural research for resource-poor farmers: the farmer-first-and-last model. *Agricultural administration*, 20(1), 1-30. [https://doi.org/10.1016/0309-586X\(85\)90063-9](https://doi.org/10.1016/0309-586X(85)90063-9)
3. Cook B. R., Satizabal P., Curnow J. (2021). Humanising agricultural extension: A review. *World Development*, 140, 105337. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105337>
4. Kyrlov, Y., Hranovska, V., Savchenko, V., Kononenko, L., Gai, O., & Kononenko, S. (2024). Sustainable Rural Development in the Context of the Implementation of Digital Technologies and Nanotechnology in Education and Business. *Nanotechnology Perceptions*, 297–323. DOI: <https://doi.org/10.62441/nanontp.v20iS8.25>

ВПЛИВ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ КОНКУРЕНЦІЇ НА РОЗВИТОК БУДІВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Федорович Ірина

к.е.н., доцент

Кушина Андрій Ярославович

аспірант

Кафедра прикладної економіки

Івано-Франківський національний технічний університет
нафти і газу, Україна

Будівельна галузь відіграє важливу роль у соціально-економічному розвитку країни, забезпечуючи створення інфраструктури, житлового фонду та промислових об'єктів. У сучасних умовах глобалізації та зростаючої конкуренції на ринку фінансових ресурсів будівельні підприємства змушені активно залучати інвестиції для забезпечення сталого розвитку. Інвестиційна конкуренція стає ключовим чинником розвитку галузі, визначаючи доступність фінансування для підприємств, можливість модернізації виробничих потужностей, впровадження інновацій та підвищення ефективності управління бізнес-процесами.

Особливу роль у цьому процесі відіграє адаптація будівельних компаній до нових вимог інвесторів, які дедалі більше орієнтуються на екологічну стійкість проєктів, цифровізацію бізнесу та прозорість фінансових операцій. Успішність залучення інвестицій залежить від здатності підприємств розробляти стратегії, що враховують сучасні виклики та тенденції, зокрема «зелене» будівництво, державно-приватне партнерство та використання новітніх фінансових інструментів.

Інвестиційна конкуренція визначає здатність підприємств залучати фінансові ресурси для розширення виробництва, модернізації обладнання та впровадження інновацій. Основними аспектами конкуренції за інвестиції є [1]:

- Доступ до кредитних ресурсів та державної підтримки.
- Використання венчурного капіталу для фінансування інноваційних проєктів.
- Роль прямих іноземних інвестицій у розвитку будівельної галузі.
- Вплив регуляторної політики держави на інвестиційну привабливість сектору.
- Ступінь інтеграції будівельних компаній у міжнародні інвестиційні процеси.

Залучення інвестицій сприяє підвищенню конкурентоспроможності будівельних підприємств, розширенню їх ринкової частки та забезпеченню довгострокової стійкості бізнесу.

Будівельні підприємства змушені розробляти конкурентні стратегії для залучення капіталу та забезпечення сталого розвитку. Основними напрямками таких стратегій є:

➤ Оптимізація фінансового менеджменту: підприємства впроваджують сучасні методи управління фінансами, що дозволяє ефективніше використовувати залучені інвестиції.

➤ Використання технологій «зеленого будівництва»: екологічна відповідальність та впровадження енергоефективних технологій стають важливими факторами для залучення інвесторів.

➤ Розвиток цифровізації та автоматизації процесів: використання BIM-технологій (Building Information Modeling), IT-рішень та штучного інтелекту допомагає підвищити ефективність управління проектами.

➤ Інтеграція у міжнародні фінансові ринки: вихід на міжнародні фондові ринки та залучення стратегічних партнерів сприяють зміцненню позицій будівельних компаній.

➤ Участь у державно-приватних партнерствах: залучення коштів у великі інфраструктурні проекти сприяє розширенню діяльності компаній.

Попри високий рівень інвестиційної конкуренції, будівельні підприємства стикаються з рядом викликів. Основними серед них є:

- нестабільність економічної ситуації – кризові явища у фінансовому секторі, зміни валютних курсів та макроекономічна нестабільність можуть ускладнювати залучення інвестицій та підвищувати ризики для будівельних компаній;

- жорсткі вимоги регулювання – законодавчі бар'єри, зокрема тривалі бюрократичні процедури отримання дозволів та ліцензій, можуть затримувати реалізацію інвестиційних проектів і збільшувати їхню собівартість;

- конкуренція з міжнародними компаніями – глобалізація ринку сприяє виходу національних компаній на міжнародний рівень, але водночас створює конкуренцію з великими закордонними корпораціями, які мають значні фінансові та технологічні переваги;

- дефіцит кваліфікованих кадрів – нестача професійних фахівців у сфері будівництва, проектування та інженерії може обмежувати можливості підприємств у розвитку та впровадженні сучасних технологій.

- високі витрати на інновації – необхідність значних інвестицій у цифровізацію, автоматизацію та екологічно чисті технології може бути фінансово непосильним завданням для малих та середніх підприємств.

Інвестиційна конкуренція у будівельній галузі проявляється через боротьбу підприємств за фінансові ресурси, зокрема за кредити, державні та приватні інвестиції, гранти та інші форми фінансування. Зростання рівня конкуренції стимулює підприємства до підвищення ефективності діяльності, розробки інноваційних рішень та покращення якості послуг.

Одним із ключових аспектів інвестиційної конкуренції є доступність кредитних ресурсів та відсоткові ставки. Підприємства з кращими фінансовими показниками та більшою інноваційною активністю отримують переваги у залученні капіталу. Крім того, інвестиційна конкуренція сприяє підвищенню рівня технологічного розвитку галузі, оскільки компанії змушені впроваджувати новітні технології та підходи для підвищення конкурентоспроможності.

Ще одним важливим аспектом є вплив інвестицій на екологічну стійкість будівельної галузі. Сучасні будівельні проекти повинні відповідати принципам сталого розвитку, що вимагає значних інвестицій у технології енергоефективності, екологічно чисті матеріали та цифровізацію процесів. Таким чином, компанії, які активно залучають інвестиції в екологічні проекти, мають більші шанси на успіх у конкурентній боротьбі.

Таким чином, інвестиційна конкуренція відіграє ключову роль у розвитку будівельних підприємств, стимулюючи їх до впровадження інновацій та підвищення ефективності управління фінансовими ресурсами. Вона сприяє покращенню якості будівельної продукції, модернізації технологічних процесів та впровадженню екологічних стандартів. Проте, високий рівень конкуренції також створює ризики, зокрема фінансові труднощі для малих та середніх підприємств, які мають обмежений доступ до інвестицій.

Для забезпечення сталого розвитку будівельної галузі необхідно вдосконалювати механізми залучення інвестицій, орієнтуючись на екологічні, технологічні та фінансові аспекти конкурентної боротьби. Створення сприятливого інвестиційного клімату в будівельному секторі сприятиме його динамічному зростанню, забезпеченню економічної стабільності країни та підвищенню якості життя населення. Крім того, важливим завданням є державна підтримка інноваційних проектів, що дозволить збільшити конкурентоспроможність вітчизняних будівельних підприємств на міжнародному ринку.

Список використаних джерел

1. Бутко, М. П., & Бутко, І. П. (2019). Інвестиційна привабливість будівельної галузі України: проблеми та перспективи розвитку. *Економічний вісник*, 3(4), 56-65.
2. Григоренко, Ю. М. (2020). Фінансова стратегія розвитку будівельних підприємств в умовах інвестиційної конкуренції. *Науковий вісник економіки та менеджменту*, 12(2), 112-120.
3. Довгань, О. С. (2021). Інноваційні технології та їхній вплив на інвестиційну діяльність будівельної сфери. *Будівельна економіка та менеджмент*, 5(1), 89-97.
4. Лук'яненко, І. Г. (2022). Державно-приватне партнерство у будівельній галузі: сучасний стан та перспективи. *Журнал економічних досліджень*, 8(3), 134-142.
5. Петренко, В. О. (2023). Використання блокчейн-технологій у фінансуванні будівельних проектів. *Цифрова економіка і бізнес*, 10(1), 45-53.

Section: Finance and Banking

РОЛЬ НБУ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТАБІЛЬНОСТІ КРЕДИТНОГО РИНКУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Бондаренко Наталія

к.е.н., доцент

Грицак Олег

здобувач третього рівня (доктор філософії)

Кафедра фінансів, банківської справи та страхування

Уманський національний університет садівництва, Україна

В умовах воєнного конфлікту, що триває на території України, виникає необхідність у забезпеченні стабільності фінансової системи, зокрема, кредитного ринку. Аналіз впливу воєнного стану на цей ринок важливий для вирішення економічних і соціальних проблем у кризових умовах. Національний банк України виконує важливу роль у регулюванні грошового обігу та стабільності валюти. Під час війни він активно застосовує інструменти для підтримки банківської системи, збільшення ліквідності та мінімізації ризиків неплатоспроможності, сприяючи відновленню економіки.

В умовах воєнного конфлікту, що триває на території України, постає низка актуальних питань, пов'язаних із забезпеченням стабільності та ефективного функціонування фінансової системи. Кредитний ринок відіграє ключову роль у підтримці економіки та зміцненні фінансової стійкості. Дослідження впливу воєнного стану на кредитний ринок сприяє розв'язанню нагальних фінансових, економічних і соціальних проблем, що виникають у кризових умовах, а також формуванню стратегій для збереження фінансової стабільності та відновлення економіки.

Національний банк України є центральним банком країни, що здійснює контроль за грошовим обігом, кредитуванням і стабільністю національної валюти. Він організовує міжбанківські розрахунки, визначає валютний курс, управляє валютними резервами, а також визначає порядок облікових ставок і інших процентних ставок. Банк також відповідає за випуск грошових знаків, їх захист, зберігання резервів та золотовалютних запасів, а також ліцензування комерційних банків та встановлення норм обов'язкового резервування.

Національний банк України відіграє ключову роль у прийнятті та реалізації рішень, спрямованих на стабілізацію кредитного ринку в умовах повномасштабного вторгнення. У межах цих заходів НБУ:

– розширив обсяги рефінансування для банків, що дало змогу фінансовим установам залучати необхідні ресурси на вигідніших умовах, підтримувати ліквідність, задовольняти потреби клієнтів у кредитних ресурсах і знижувати ризики неплатоспроможності.

– запровадив заходи з нагляду та регулювання банківської діяльності, зокрема, тимчасово скасував санкції за порушення строків подання звітності, вимог щодо власного капіталу та надання інформації регулятору.

– реалізував реформи для спрощення кредитного процесу, що передбачало зменшення бюрократичних бар'єрів, підвищення прозорості банківської діяльності та відновлення довіри клієнтів, що позитивно вплинуло на доступність кредитних ресурсів.

– впровадив валютні обмеження, спрямовані на захист фінансової системи України, забезпечення її стабільності та ефективного функціонування в кризових умовах [1, 2].

Національний банк України (НБУ) відіграє центральну роль у формуванні та реалізації заходів, спрямованих на стабілізацію кредитного ринку, особливо в умовах воєнного конфлікту. Основною метою цих заходів є забезпечення фінансової стійкості банківської системи, зменшення ризиків та підтримка її стабільності. Одним із важливих інструментів є розширення обсягів рефінансування для банків, що дає можливість фінансовим установам залучати необхідні ресурси на вигідних умовах, тим самим підтримуючи ліквідність і знижуючи ймовірність неплатоспроможності.

Завдяки таким заходам, НБУ також забезпечує спрощення кредитного процесу, зменшуючи бюрократичні перешкоди та підвищуючи прозорість діяльності банків. Це сприяє відновленню довіри до фінансової системи, знижує операційні ризики та покращує доступність кредитів для підприємств і населення. Важливим аспектом є мінімізація кредитних і операційних ризиків, що дозволяє банкам продовжувати кредитувати, що є критичним для підтримки економічної активності та відновлення країни після воєнних втрат.

Банківська система залишається однією з основних складових економіки, і її роль особливо підвищується в умовах воєнного стану та післявоєнного відновлення. Підтримка цієї системи стає ключовим пріоритетом для Національного банку України та уряду, оскільки вона є основою для нарощування економічного потенціалу. Для досягнення цієї мети необхідно розробити ефективний механізм для формування платіжних засобів, забезпечення доступу до кредитування та пошуку додаткових джерел фінансування, що сприятиме відновленню стабільності та зростанню економіки в умовах кризових явищ.

Інші макроекономічні фактори, такі як інфляція та зовнішня економічна ситуація, можуть значно вплинути на ефективність заходів Національного банку України у забезпеченні стабільності кредитного ринку. Інфляція, зокрема, знижує купівельну спроможність населення і бізнесу, що зменшує попит на кредити. Високий рівень інфляції також може змусити НБУ підвищувати облікову ставку для стримування інфляційного тиску, що ускладнює доступ до фінансування для підприємств і населення.

Зовнішня економічна ситуація, зокрема глобальні економічні кризи або коливання валютних курсів, може посилювати нестабільність на фінансових

ринках, обмежуючи інвестиції та впливаючи на валютні резерви. Це знижує ефективність внутрішніх заходів щодо стабілізації кредитного ринку.

В умовах воєнного конфлікту, що триває в Україні, забезпечення стабільності кредитного ринку є надзвичайно важливим для збереження економічної стійкості та відновлення фінансової системи. Дії Національного банку України, спрямовані на розширення рефінансування, зниження бюрократичних бар'єрів і впровадження валютних обмежень, забезпечили необхідну ліквідність і підтримку банківської системи. Завдяки цьому вдалося знизити ризики неплатоспроможності фінансових установ та покращити доступність кредитних ресурсів, що є важливим кроком для відновлення економіки в умовах війни.

Список використаних джерел

1. Як Національний банк допомагає здобувати перемогу. Вокс Україна. URL: <https://voxukraine.org/yak-natsionalnyj-bank-dopomagaye-zdobuvaty-peremogu> (дата звернення: 25.02.2025).
2. Петрашевська А.Д., Смелянська В.В. Вплив війни на кредитний ринок України. Сучасні інформаційні технології та телекомунікаційні мережі : тези доп. учасників 55-ї Наук.-практ. конф. молодих дослідників. Одеса, 2023. С. 195–198.

МЕХАНІЗМИ ФІНАНСУВАННЯ ІННОВАЦІЙ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ ЕКОНОМІКИ

Бондаренко Наталія

к.е.н., доцент

Демчук Вадим

здобувач третього рівня (доктор філософії)

Кафедра фінансів, банківської справи та страхування

Уманський національний університет садівництва, Україна

Інновації в аграрному секторі є важливим чинником забезпечення економічного зростання та конкурентоспроможності країни. В умовах трансформаційної економіки та глобальних змін впровадження новітніх технологій стає необхідністю для підвищення ефективності виробництва та адаптації до вимог міжнародного ринку. В Україні аграрний сектор стикається з численними викликами, серед яких недостатнє фінансування, низький рівень інновацій та проблеми, спричинені війною. Однак правильне поєднання державної підтримки, наукових розробок і приватних інвестицій може забезпечити успішний розвиток аграрного бізнесу та стимулювати інноваційну активність у цій сфері.

В умовах трансформаційної економіки інноваційна діяльність є важливим стимулом для розвитку підприємництва. Швидкий розвиток світової економіки вимагає від України активної участі у формуванні інноваційної моделі розвитку аграрного сектору, що зміцнює економічну силу держави на світовому ринку. Держава має формувати та регулювати ефективне функціонування сільськогосподарських підприємств через інноваційний розвиток. Аграрний сектор України наразі перебуває у кризовому стані через недостатнє фінансування та низький рівень інновацій. Поєднання цих факторів може забезпечити розвиток сільського господарства. Євроінтеграція вимагає модернізації виробництва сільськогосподарської продукції, що можливе лише завдяки високотехнологічним інноваціям. Без інновацій аграрні підприємства не зможуть досягти конкурентоспроможності, адаптуватися до міжнародних вимог і модернізувати виробництво. Проте наявні проблеми, як-от недостатнє фінансування, неефективні інструменти та розвиток альтернативних джерел фінансування, стримують цей процес.

Вибір джерел фінансування визначає послідовність дій у процесі формування необхідних фінансових ресурсів, а також встановлює права та зобов'язання між надавачами і одержувачами фінансування, обумовлюючи відповідний механізм фінансового забезпечення. Зниження фінансової підтримки інноваційного сектору з боку як держави, так і приватних підприємств може призвести до зниження інноваційного потенціалу та попиту.

Нерозвиненість інноваційної інфраструктури також ускладнює впровадження новаторських рішень на підприємствах. Для стимулювання інновацій доцільно впроваджувати заходи державної підтримки, що сприятимуть збільшенню доступності фінансових ресурсів для інноваційних проектів, а також розвитку інноваційної інфраструктури. Такі заходи можуть сприяти підвищенню конкурентоспроможності підприємств та розвитку інноваційної складової економіки. Обсяг використовуваних ресурсів і ефективність інститутів, що керують цими ресурсами та координують інноваційну діяльність, є вирішальними для забезпечення належного рівня фінансування інновацій, що дозволяє підприємствам створювати нові продукти, процеси та послуги, що, в свою чергу, підвищує їхню конкурентоспроможність і забезпечує стійкий розвиток [1].

Впровадження інновацій у сільськогосподарське виробництво має свої специфічні особливості, зокрема: тривалий процес їх розробки, переважно удосконалювальний характер інновацій, а не радикальні нововведення у виробничий процес; при впровадженні нововведень необхідно враховувати особливості природно-кліматичних умов, оскільки одна й та сама інновація може мати різний ефект у різних регіонах; важливу роль у розвитку інновацій мають виконувати спеціалізовані науково-дослідні установи.

Інновації у глобальному масштабі стають основним фактором економічного зростання, однак державна фінансова підтримка, така як дотації або податкові пільги, обмежується скороченням бюджетних витрат. Впровадження інновацій має на меті підвищення ефективності бізнесу та забезпечення повернення

інвестицій. На початковому етапі важливо визначити проблему, вирішення якої принесе максимальний ефект. Оскільки впровадження інновацій почалося відносно недавно, кожна компанія зосередила свої зусилля на різних напрямках: одні – на точному землеробстві, інші – на автоматизації логістики, а треті – на бізнес-аналітиці тощо [2].

Механізми фінансування інновацій в аграрному секторі економіки України за умов війни стикаються з численними викликами, такими як зниження доступу до капіталу, невизначеність щодо майбутніх інвестицій та послаблення підтримки з боку держави. Війна призводить до значних економічних втрат, що обмежує можливості для інвестування в інновації. Проте, відновлення та підтримка інноваційного потенціалу в аграрному секторі потребують сприяння з боку держави через програми фінансування, субсидії, а також підтримку міжнародних інвестицій. Важливими є також механізми співпраці між приватними підприємствами та науково-дослідними установами для забезпечення стійкого розвитку агросектору в умовах війни.

Інноваційна діяльність в аграрному секторі є важливим фактором розвитку підприємництва та підвищення економічної сили України, зокрема в контексті глобальних економічних змін. Однак, аграрний сектор стикається з проблемами, такими як недостатнє фінансування та низький рівень інновацій. Для стимулювання розвитку потрібні державні програми підтримки, які забезпечать доступ до фінансових ресурсів і розвиток інфраструктури. Механізми фінансування інновацій потребують ефективних інструментів і координації між державними та приватними структурами. Зокрема, важливими є спеціалізовані науково-дослідні установи, які повинні відігравати провідну роль у впровадженні інновацій в аграрному виробництві, враховуючи специфіку природно-кліматичних умов. Війна в Україні значно ускладнює доступ до фінансування та обмежує можливості для інвестування, однак співпраця між державою, підприємствами та науковими установами може допомогти відновити інноваційний потенціал і забезпечити сталий розвиток аграрного сектору.

Список використаних джерел

1. Тітенко, З., Долженко, І. (2024). Фінансовий механізм стимулювання інноваційної діяльності аграрних суб'єктів господарювання в Україні. *Економіка та суспільство*, (67). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-167>
2. Мазуренко О.В., Столярчук Н.М. Інноваційне забезпечення аграрного сектору економіки: аналіз стану. *Економіка АПК*, 2019, № 12. 37-45. URL: https://eaprk.com.ua/web/uploads/pdf/eaprk_2019_12_p_37_45.pdf (дата звернення 18.02.2024р.)

АНАЛІЗ СИСТЕМНИХ ФАКТОРІВ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ФОРМУВАННЯ ФІНАНСОВИХ ДИСБАЛАНСІВ В УКРАЇНІ

Максютенко Олександр Вікторович

аспірант

Кафедра економічної політики та безпеки

Данік Наталія Вадимівна

кандидат економічних наук, доцент

Кафедра інтелектуальної цифрової економіки

Національний університет кораблебудування

імені адмірала Макарова, Україна

Фінансові дисбаланси є однією з основних проблем економічної стабільності та розвитку будь-якої країни. Для України, як для країни, що перебуває в перехідному економічному процесі, фінансові дисбаланси стають серйозним викликом на шляху до сталого розвитку. Вони можуть бути результатом різних факторів, таких як макроекономічні нестабільності, проблеми державних фінансів, неефективне використання фінансових ресурсів, а також вплив зовнішніх економічних факторів. Урахування цих факторів є важливим для розуміння причин фінансових дисбалансів і розробки відповідних заходів для їх мінімізації.

Метою даного дослідження є аналіз системних факторів, які впливають на формування фінансових дисбалансів в Україні, з урахуванням як внутрішніх, так і зовнішніх умов. Для досягнення цієї мети необхідно розглянути ключові економічні процеси, що впливають на фінансову ситуацію в країні, зокрема, дефіцит бюджету, зовнішній борг, інфляцію, валютні коливання та недосконалість фінансового сектора.

Системні фактори, що впливають на формування фінансових дисбалансів, можна поділити на внутрішні та зовнішні [1, с. 21].

Одним із головних внутрішніх чинників є макроекономічна нестабільність, що проявляється у високому рівні інфляції, коливаннях валюти, а також нестабільному темпі економічного зростання. Погана макроекономічна ситуація призводить до недостатньої довіри інвесторів і громадян до національної валюти, що, своєю чергою, викликає більшу частину фінансових дисбалансів.

Невідповідність доходів і витрат державного бюджету також є значущим фактором. Постійний дефіцит державного бюджету вимагає залучення зовнішніх позик, що збільшує державний борг і ставить під загрозу макроекономічну стабільність країни. У свою чергу, високий рівень державного боргу призводить до необхідності виплат за його обслуговування, що створює додатковий тиск на бюджет і обмежує можливості для розвитку інших секторів економіки.

Ще одним внутрішнім фактором є неефективне використання фінансових ресурсів у сфері державних витрат, що часто супроводжується корупцією,

бюрократичними перепонами та відсутністю контролю за ефективністю використання бюджетних коштів.

Одним із важливих зовнішніх чинників є залежність економіки України від міжнародної фінансової допомоги та зовнішніх кредитів. Оскільки Україна значною мірою покладається на зовнішнє фінансування, будь-які зміни в глобальній економіці, такі як підвищення процентних ставок у провідних країнах або зміни в цінах на основні експортні товари, можуть суттєво вплинути на фінансову ситуацію в країні. Висока зовнішня заборгованість і необхідність обслуговувати борги в іноземній валюті можуть призвести до валютних ризиків і збільшення інфляційних очікувань [2, с. 155].

Ще одним зовнішнім фактором є волатильність міжнародних фінансових ринків, що може призвести до різких коливань валютних курсів і ставок. Це створює значні труднощі для національних фінансових установ, що повинні адаптуватися до зовнішніх змін, забезпечуючи стабільність економічної ситуації всередині країни.

Отже, наявність фінансових дисбалансів створює умови для підвищення вразливості фінансової системи, і в разі відсутності контролю ситуація може призвести до порушення її стабільності. Залежно від тривалості цих порушень і швидкості їх усунення, така ситуація може становити загрозу фінансовій безпеці країни, що, у свою чергу, може спричинити фінансову нестабільність. Тривалість та глибина цієї нестабільності можуть стати каталізатором фінансової кризи. Залежно від серйозності фінансової кризи, вона може перерости в економічну кризу загальносистемного характеру. Однак, в залежності від причин фінансових дисбалансів, ситуація може розвиватися й по-іншому. Якщо дисбаланси спричинені зовнішніми чинниками економічного чи неекономічного характеру, фінансова система може деякий час зберігати стабільність, залежно від рівня накопиченого запасу фінансової стійкості [3, с. 85].

Фінансові дисбаланси в Україні є результатом складної взаємодії внутрішніх і зовнішніх факторів. Макроекономічна нестабільність, дефіцит державного бюджету, високий рівень державного боргу, неефективне використання бюджетних коштів і залежність від зовнішнього фінансування є основними внутрішніми чинниками, що сприяють формуванню фінансових дисбалансів. Зовнішні фактори, такі як глобальні економічні коливання, зміни в міжнародних фінансових ринках та залежність від зовнішніх позик, також відіграють важливу роль у формуванні фінансових дисбалансів в Україні. Для зниження рівня фінансових дисбалансів важливо здійснити низку структурних реформ, зокрема в сфері державних фінансів, покращити ефективність управління бюджетними ресурсами та знизити залежність від зовнішніх позик. Водночас необхідно активно розвивати фінансовий сектор країни та зміцнювати її економічну незалежність, щоб мінімізувати ризики фінансових дисбалансів і забезпечити сталий розвиток економіки України в майбутньому.

Список використаних джерел

1. Новосьолова О.С. (2017) Фінансові дисбаланси в економічній системі держави: дис....к.е.н.: 08.00.08; Херсонський національний технічний університет. Тернопільський національний економічний університет. Херсон. 243 с.
2. Kravchuk N.Ya. (2013) Conceptualization of global financial imbalances. *Foreign trade: economics, finance, law*. № 3. S. 153–159.
3. Орлов В. (2021). Фінансові дисбаланси та їхній вплив на стан фінансової системи України. *Підприємництво та інновації*. (21). 84-90.

НАПРЯМИ РОЗБУДОВИ ФІНТЕХ-СЕГМЕНТУ ВІТЧИЗНЯНОГО ФІНАНСОВОГО РИНКУ

Нечипорчук Михайло

аспірант

Кафедра міжнародної економіки

Київський національний економічний університет

імені Вадима Гетьмана

Розбудова в Україні вискоєфективного фінтех-сегменту фінансового ринку передбачає в якості необхідної умови реалізацію диверсифікованих нормативно-правових, організаційно-економічних та інституційних механізмів, спрямованих на формування у нашій державі сталої і диверсифікованої фінтех-екосистеми та її глибоку інтеграцію у глобальний і європейський фінансовий простір. Досягнення цієї стратегічної мети передбачає насамперед комплексну модернізацію вітчизняного фінансового ринку, всебічне стимулювання його інноватизації і технологізації, системну диверсифікацію видової структури якісних і доступних для споживачів фінтех-сервісів, активізацію стартап-руху на фінтех-ринку, а також розбудову у його структурному ландшафті ефективного конкурентного середовища, здатного забезпечити максимальне задоволення потреб та інтересів споживачів.

Доцільно зауважити, що нормативні акти забезпечили унормування найбільш актуальних питань щодо функціонування українського фінтех-бізнесу, а саме: визначення загальних принципів фінансового обслуговування економічних суб'єктів та нормативних вимог до діяльності фінансових і регуляторних інститутів [1]; інституціоналізація механізмів функціонування платіжних систем, здійснення платіжних переказів та емісії цифрових валют; визначення переліку фінансових продуктів, категорій операторів фінансових послуг, принципів технологічної інноватизації фінансової практики [2]; встановлення правил збору, оброблення та захисту персональних даних у процесі провадження фінтех-діяльності [3]; урегулювання функціонування унікальної системи оподаткування ІТ-компаній у рамках правового режиму Дія.Сіті та ін. [4] та багато інших питань.

Широкий спектр заходів для системної розбудови в Україні високоефективного фінтех-сегменту вітчизняного фінансового ринку передбачені також ухваленою у 2023 р. Стратегією розвитку фінансового сектору України [5].

Ще одним стратегічним напрямом розбудови в Україні високоефективного фінтех-сегменту фінансового ринку є розвиток безготівкової (чи кешлес) економіки. Лише за 2024 р. загальний вартісний обсяг готівкових коштів в обігу збільшився у нашій державі майже на 8% і становила на 1 січня 2025 р. 814,3 млрд грн. На кожного українця припадає на сьогодні 63 банкноти та 186 монет порівняно з 66 банкнотами та 177 монетами на початок 2024 р. [6].

Характеризуючи механізми розбудови в Україні високоефективної фінтех-індустрії, не можемо оминати увагою і такий напрям як підвищення рівня фінансової грамотності українського населення у її тісному зв'язку з привиттям навичок цифрової грамотності. Значення даного напрямку розвитку вітчизняного фінтех-бізнесу дуже важко переоцінити з огляду на ту обставину, що, згідно даних проведеного у нашій державі загальнонаціонального опитування щодо оцінки рівня фінансової грамотності українців за методикою ОЕСР¹, з початку 2022 р. 11% українських громадян (тобто кожен дев'ятий з нас) стали жертвами фінансових шахраїв і злочинців [7].

Фронтальна розбудова в Україні високоефективного фінтех-сегменту вітчизняного фінансового ринку висуває у число пріоритетних завдань поглиблення партнерської взаємодії традиційних банківських установ з фінтех-компаніями та переведення її у формат стратегічного співробітництва. При цьому найбільший комерційний ефект закладений у співробітництві зазначених інституцій у сфері платіжних послуг, штучного інтелекту, Big data, кібербезпеки, автоматизації бізнес-процесів, а надто – у царині P2P та P2B-кредитування.

Підбиваючи підсумок, маємо зазначити, що усі вищезазнані заходи системної розбудови в Україні високоефективного фінтех-сегменту вітчизняного фінансового ринку дають змогу не тільки забезпечити значне розширення доступу економічних суб'єктів до цифрових фінансових послуг, але й суттєве підвищення рівня їх фінансової інклюзії, зростання швидкості та якості фінансового обслуговування споживачів, динамічний розвиток електронної комерції та криптовалютних операцій, а також нарощування операційної й інноваційної спроможності фінтех-бізнесу. Навіть попри російсько-українську війну наша держава дотепер залишається одним з найбільш привабливих для фінтех-інвесторів ринком та має усі шанси стати одним з регіональних фінтех-лідерів у Європі у післявоєнний період насамперед завдяки високому рівню стійкості вітчизняного ІТ-сектору та наявності значної армії висококваліфікованих кадрів.

¹ Згідно методичних підходів експертів ОЕСР під фінансовою грамотністю розуміють систему знань, умінь, навичок та поведінки індивідуумів, необхідних їм для ухвалення обґрунтованих фінансових рішень, ефективного управління власними фінансовими ресурсами та споживання фінансових сервісів (платіжних, розрахункових, депозитних, кредитних та ін.) з метою підтримання особистого фінансового добробуту упродовж всього життя [Коваль О. П. Фінансова грамотність літніх людей. Національний інститут стратегічних досліджень. Центр економічних і соціальних досліджень. URL: https://niss.gov.ua/sites/default/files/2025-02/az_fingramotnist-litnikh_100225.pdf (дата звернення 19.02.2025 р.)].

Список використаних джерел

1. Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг. Закон України №2664-III від 12.07.2001 р. з редакціями від 07.01.2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2664-14#Text> (дата звернення 11.11.2024р.).
2. Про платіжні системи. Закон України №1591-IX від 30.06.2021 р. з редакціями від 01.07.2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1591-20#Text> (дата звернення 11.11.2024 р.).
3. Про захист персональних даних. Закон України №2297-VI від 01.06.2010 р. з редакціями від 27.10.2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text> (дата звернення 11.11.2024 р.).
4. Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні. Закон України №1667-IX від 15.07.2021 р. з редакціями від 01.01.2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1667-20#Text> (дата звернення 11.11.2024 р.).
5. Розвиток фінтеху в Україні. Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/about/develop-strategy/fintech2025> (дата звернення 30.01.2025р.).
6. Олійник Д. І. Обіг віртуальних активів в Україні. Центр економічних і соціальних досліджень НІСД. URL: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/ekonomika/obih-virtualnykh-aktyviv-v-ukrayini> (дата звернення: 14.02.2025 р.).
7. Цимбалюк А. І. Регулювання віртуальних активів в Україні: адаптація до глобальних стандартів та внутрішні виклики. URL: <https://law.chnu.edu.ua/rehuliuvannia-virtualnykh-aktyviv-v-ukraini/> (дата звернення: 15.02.2025 р.).

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ РИНКУ ЕЛЕКТРОННИХ БАНКІВСЬКИХ ПРОДУКТІВ І ПОСЛУГ В УКРАЇНІ

Пташник Світлана Андріївна

к.е.н., доцент

Кафедра фінансів, банківської справи та страхування
Уманський національний університет садівництва, Україна

Інновації у банківській сфері, прогрес в інформаційних технологіях тісно пов'язані з інноваціями у світовому фінансовому секторі. Цей процес неминучий для всіх банків різних країн, зокрема і України. Темпи розвитку електронної комерції, запроваджений в національну економіку в цілому і банківський сектор, зокрема. З огляду на це, НБУ і всі банки зацікавлені у вдосконаленні організації електронних банківських послуг. Стратегія банківської спільноти спрямована, насамперед, на зростання якості та нарощування банківських електронних послуг, здатних стимулювати зростання банківських продуктів, посилити вплив монетарних заходів НБУ, спростити управління банками та зростанню їх ліквідності, що в кінцевому результаті призведе до нарощуванню фінансових результатів банківської системи.

Сучасна модель цифровізації банківського обслуговування потребує реформ для підвищення ефективності, адаптації до міжнародних стандартів і посилення фінансової стійкості банківських установ. Лише за умов належного розвитку та надійного функціонування банківського обслуговування шляхом цифровізації зможе відіграти ключову роль у відбудові національної економіки, підвищенні її інвестиційної привабливості та підтримці стабільності у цей непростий час.

За сучасних умов відбувається адаптація банківських систем передових країн світу до цифрової епохи банківського обслуговування. Про це свідчать дослідження, присвячені цифровізації банківської діяльності. Разом з тим, дослідження численної літератури в галузі банківської діяльності свідчить про недостатність опрацювання теоретичної бази цифрового банківського обслуговування, що послужило стимулом для здійснення моделювання банківського обслуговування, що дає змогу виокремити основні параметри та критерії його цифрової моделі. Дослідження, присвячені цифровізації банківської діяльності зокрема таких компаній як Савлук М.І., Дзяблюк О.В., Міщенко В.І., Слав'янська Н.Г. Дослідження численної літератури в царині банківської діяльності свідчить про окремі прогалини в теоретичній базі цифрового банківського обслуговування, що і слугувало стимулом для здійснення моделювання банківського обслуговування, здатного виокремити основні параметри і критерії його цифрової моделі. Варто відзначити, що вирішальну роль у лідуванні на ринку електронних послуг відіграє наявність власного центру розробок, а також співпраця з партнерами-розробниками. Частка іноземного капіталу відіграє не останню роль. Також, для реалізації складних ІТ-проектів потрібні фахівці, які є дорогі і оплата їхньої праці не кожному банку спроможна. Тому лідерами є банки, які включені до великої міжнародної банківської мережі, де вже існують власні розробки та центри підготовки фахівців. Здебільшого нові технології потрапляють в Україну саме через такі банківські мережі.

В умовах глобалізаційних процесів головною особливістю електронних банківських послуг є те, що їх впровадження і дієвість потребує від споживачів певного культурного та освітнього рівня. Тому банківській спільноті варто накреслити шляхи вирішення проблеми фінансової грамотності, а банкам – виробити стратегію з урахуванням цього чинника.

В економічній літературі існують різного роду підходи щодо трактування сутності «банківська послуга». Кожен з них має право на існування, незважаючи на окремого роду суперечності, що мають місце при її дослідженні. Доповнюючи один одного виробничим, функціональним, маркетинговим, правовим, інституційним аналізами, вони дають змогу подолати односторонній підхід, варіабельних підходів щодо визначення цієї сутності банківських послуг.

Результати дослідження вітчизняних та зарубіжних вчених дають змогу виокремити низку підходів щодо визначення даної категорії в основі яких закладено функціональний, маркетинговий та інституційний підхід. Більшість вітчизняних і зарубіжних авторів схильні трактувати цю категорію, беручи за основу функціональний підхід. Використовуючи фундаментальний підхід дає змогу характеризувати банківську послугу, як одну або декілька операцій банку,

які задовольняють певні потреби клієнта. Причому низка авторів ототожнюють сутності «послуга» та «операція», хоча ці категорії хоча взаємопов'язані, але різняться своєю індивідуальністю.

Розглядаючи категорію з юридичної точки зору, варто звернути увагу на вітчизняні та закордонні нормативно-правові акти. Так, в Законі України «Про банки і банківську діяльність» від 7 грудня 2000 року. № 1294-IV сутність «банківська послуга» замінена на категорію «банківська операція»

З огляду на це, ринок електронних вітчизняних банківських послуг перебуває на стадії розвитку. Внаслідок тісного взаємозв'язку з розвитком платіжних систем та безготівкових розрахунків варто продовжувати політику підтримки розвитку електронних платіжних інструментів, підвищення фінансової грамотності населення, а також забезпечення банками клієнтів організаційно-технічними засобами передачі фінансової інформації.

За результатами проведеного дослідження доцільно наголосити на тому факті, що вітчизняний ринок електронних банківських послуг перебуває на стадії розвитку. клієнтів організаційно-технічними засобами передачі фінансової інформації. Спостерігаються спроби розширення сфери електронної комерції та застосування електронних грошей, що безпосередньо впливає на розвиток електронних банківських послуг.

Список використаних джерел

1. Про банки і банківську діяльність: Закон України від 20 листопада 2003 року. Гл.8 - Ст. 47. Відомості Верховної Ради України. 2011. № 72-89. Ст. 752.
2. Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг: Закон України від № 2456-ІІ. Відомості Верховної Ради України. 2012, №1, ст. 1
3. Савлук М.І. Вступ до банківської справи. К.: Лібра, 2016.

ЦИФРОВА МОДЕЛЬ БАНКІВСЬКОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

Пташник Світлана Андріївна

к.е.н., доцент

Кафедра фінансів, банківської справи та страхування

Кононенко-Житнухіна Людмила

викладач

Кафедра підприємництва та бізнес-технологій

Уманський національний університет садівництва, Україна

Сучасні зарубіжні дослідження в галузі банківської діяльності свідчать про адаптацію банківських систем передових країн світу до цифрової моделі банківського обслуговування. Незважаючи на той факт, що сучасний етап розвитку як світової, так і вітчизняної банківської системи, нерозривно пов'язаний із здійсненням цифрової трансформації процесів обслуговування

клієнтів кредитних організацій, питанням вивчення сутності цифрової моделі банківського обслуговування дослідниками приділяється мало уваги, що стримує планомірний та ефективний розвиток вітчизняної банківської діяльності. У зв'язку з цим пріоритетним для сучасності є моделювання з метою виокремлення параметрів та критеріїв оцінки моделей банківського обслуговування, здатним встановити межі цифрової моделі банківського обслуговування, виокремити її характерні риси та особливості функціонування, поглибити розуміння суб'єктами банківської системи особливостей сучасного розвитку сфери банківського обслуговування.

Під моделюванням банківського обслуговування в даній статті є дослідження його цифрової моделі, яка відображає найвищий ступінь еволюції становлення банківського обслуговування.

До системно значущих параметрів оцінки моделей банківського обслуговування, відповідно до даного дослідження, варто віднести такі: структура грошової маси, безпека; технології реалізації; організаційну структуру; взаємодію банку з клієнтом. Відповідно до кожного із системно значущих параметрів оцінки моделей банківського обслуговування варто відвести низку критеріїв, що дають змогу здійснити планомірне та цілісне дослідження.

Результати дослідження дають змогу розкрити основні характеристики цифрової моделі банківського обслуговування. Так, переважною формою обігу грошової маси у цифровій моделі банківського обслуговування визнається безготівкова форма. До сучасних методів забезпечення безпеки процесу обслуговування в цифровій моделі відноситься використання статичних та динамічних методів автентифікації користувачів пристроїв дистанційного доступу до послуг банку.

Результати дослідження дають змогу розкрити основні характеристики цифрової моделі банківського обслуговування. Так, переважною формою обороту грошової маси цифрової моделі банківського обслуговування визнається безготівкова форма. До сучасних методів забезпечення безпеки процесу обслуговування в цифровій моделі відноситься використання статичних та динамічних методів автентифікації користувачів пристроїв дистанційного доступу до послуг банку. Основні сучасні технології оптимізації банківського обслуговування полягають у використанні аналітичних підходів та інструментів для обробки клієнтських даних. Крім того, банківські установи цифрової моделі щодо банківського обслуговування в своєму розпорядженні мають єдиний централізований центр обробки клієнтських даних, доступ до якого здійснюється співробітниками відділень банку з будь-якого куточка країни. Для сучасної моделі банківського обслуговування характерним є перерозподіл навантаження структурних підрозділів банківської установи, у ході якої більшість завдань припадає на відділ автоматизації (ІТ) банківської установи. Співвідношення структури «фронт-офіс/бек-офіс» у банківських установах цифрової моделі БО в результаті проведеного дослідження дає змогу здійснити безпосереднє фізичне спілкування клієнта із представником банку.

За сучасних умов у цифровій моделі банківського обслуговування не з'явилися нові канали обслуговування. Для сучасного етапу банківського обслуговування характерна оптимізація діючих каналів, процесів і продуктів, які здійснюються із застосуванням омніканального підходу до організації реалізації банківських продуктів, маючи на увазі синхронізовані між каналні комунікації, обслуговування, використання соціальних медіа з метою виявлення переваг клієнтів, їх підтримки та формування лояльності до обслуговуючої установи. Досліджувані параметри оцінки моделей банківського обслуговування мають властивість нерозривності та взаємо доповнення. У зв'язку з цим удосконалення банківської діяльності відповідно до вимог цифрової доби банківського обслуговування передбачає забезпечення збалансованого функціонування всіх перелічених параметрів.

Результати дослідження можуть бути основою для формування методик оцінки рівня розвитку банківського обслуговування та передумовою для прогнозування перспектив подальшого вдосконалення сфери банківського обслуговування з метою здійснення планомірного розвитку банківської діяльності. Моделювання банківського обслуговування, дає змогу відобразити теоретичні аспекти цифрового банкінгу, що дає змогу суб'єктам банківської системи сформулювати уявлення про сучасні тенденції у сфері банківського обслуговування та напрями його розвитку. Викладені теоретичні аспекти слугують основою для складання методик оцінки рівня цифровізації банківського обслуговування, ідентифікації та орієнтації його рівня розвитку з метою адаптації банківських систем до цифрової епохи, а також здійснення планомірної та ефективної банківської діяльності.

Список використаних джерел

1. Блащук-Дев'яткіна Н.З. (2022). Дистанційне банківське обслуговування: теоретичні аспекти, сучасний стан та перспективи його розвитку. Молодий вчений, № 9(109). С. 122-128. DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2022-9-109-27>
2. Барбашин С. (2023). Штучний інтелект: правове регулювання в Україні та ЄС. Barbashyn Law Firm. URL: <https://barbashyn.law/statti/shtuchnyj-intelekt-pravove-regulyuvannya-v-ukrayini-ta-yes/>
3. Гладких Д.М. (2019). Банківська безпека держави в умовах розвитку інформаційної економіки (трансформації банківських операцій). К.: НУОУ, С. 28-37. URL: https://niss.gov.ua/sites/default/files/2020-09/monograf_gladkikh_2019.pdf

Section: History and Cultural Studies

РОЗВИТОК АРХІТЕКТУРНОГО СТИЛЮ «ТЕКІТКІ» В МЕКСИЦІ

Капелюшний Валерій Петрович

доктор історичних наук, завідувач кафедри

Кафедра етнології

Стадніков Олександр Віталійович

магістр

Історичний факультет

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Анотація: Текіткі — це унікальний архітектурний стиль, що виник в Мексиці під час раннього колоніального періоду. Він є результатом синтезу місцевих месоамериканських художніх традицій з іспанськими колоніальними архітектурними елементами, що створило багату та неповторну естетику. Будівлі в цьому стилі часто мають складні кам'яні різьблення, що включають місцеві символи і візерунки, поєднані з європейською релігійною іконографією. Це створює візуально вражаючу та культурно значущу декорацію. Також для цього стилю характерне використання традиційних месоамериканських методів будівництва, таких як тесонтле (вулканічний камінь), в купі з іспанськими будівельними техніками.

Ключові слова: Мексика, культурно-історична спадщина, архітектура, Іспанія, індіанці, Мезоамерика.

Текіткі, або мистецтво текіткі – це термін, який використовується для опису художніх елементів у релігійних будівлях в районі поширення месоамериканських культур незабаром після іспанського завоювання Мексики, а саме в період XVI–XVII століття. Автор терміну – Хосе Морено Вільє (1887–1955). Історія терміну дуже своєрідна і повертає нас до іспанських часів кінця Реконкісти. На цьому етапі нащадки арабів (мусульманського населення), які не покидали королівство і займалися ремеслами, платили особливий податок, оскільки були деякий час етнічно дискриміновані. Їх називали мудехар (від арабської – «приручений», «домашній», «васал», «той, хто платить дань»). З цією назвою пов'язане і визначення такого художнього явища в Іспанії XII–XVI ст., як стиль мудехар. Він знайшов яскраве відображення в іспанській архітектурі та декоративному мистецтві (як монументальному, так і прикладному) та являвся результатом діяльності мусульманських та християнських майстрів, які адаптували елементи мавританського, арабського мистецтва. Так в Іспанії сформувався стиль платереско (plateresco) – іспанський ренесанс, поєднаний з мудехаром. Щось подібне сталося в Мексиці відразу після іспанського завоювання. Індійські майстри – головні робітники раннього колоніального періоду (через відсутність достатньої кількості

людей зі Старого Світу) – стали називати «tlacuiloque», що означає «васал». У стародавній державі ацтеків це називалося однією з залежних груп населення (як мудехар в Іспанії). Слово використовувалося для позначення творів мистецтва, які відображали християнські теми, особливо скульптури, зроблені місцевими індіанськими ремісниками. У своїй роботі ці майстри використовували знайомі образи і технології декоративного оформлення. Вони спиралися на досвід своїх вчителів з Європи, а в якості моделей для творчості брали картини, малюнки, багаті вишиті тканини, католицькі церковні службові книги, хрести та інші предмети, які прибули в Нову Іспанію разом з першими місіонерами і колоніальними чиновниками. Як писав Хосе Морено Вільєс, текіткі – це «продукт-напівкровка», сформований в Америці як введення корінними жителями образів принесеної християнської релігії. Це химерна суміш європейських стилів – романського, готичного та ренесансного (у версії платереско), мудехарського та індіанського мистецтва [1].

Текіткі, або індіансько-християнське мистецтво, відображене в культовій архітектурі, і храм монастиря Сан-Луїс з відкритою каплицею (знаходиться в південно-східній частині Мексики) є однією зі збережених пам'яток такого роду [1]. Церква в стилі ренесанс була побудована в 1532 році під керівництвом Хуана де Ріваса, а монастирський комплекс – в 1591 році. В оздобленні собору немає видимих проявів стилю текіткі, він представлений в архітектурному плануванні [2].

За особливостями християнізації та ритуального життя доіспанських аборигенів була побудована так звана відкрита каплиця (capillaabierta), або «індійська каплиця» (capillaindia). Остання назва пояснюється тим, що богослужіння в найбільш ранній період християнізації проходило не в церкві, а у дворі (з відкритим вівтарем), де також був встановлений великий хрест.

Справа в тому, що індіанці спочатку не розуміли і не приймали закриті внутрішні простори типової християнської церкви, оскільки в доіспанський період священики проводили ритуали в храмі, побудованому на вершині піраміди, а люди знаходилися внизу на площі перед нею.

Поєднання християнських та індіанських мотивів у соборі вивчав Густаво Кюріель Мендес (1890–1955) та інші вчені. Така відкрита каплиця має трапецієподібне планування, а побудовані тут п'ять арок призначалися для тих, хто має високий соціальний статус. Одна з арок призначена для вівтаря. Собор оформлений в традиціях проторенесансу, однак доколоніальні мотиви можна побачити в оформленні собору в Мериді, що побудований в стилі ренесанс в XVI столітті. Зокрема, елементи текіткі представлені в оздобленні собору (відоме зображення орла на кактусі, а також стилізоване відтворення знака «вода», відомого з стародавніх ацтекських піктографічних рукописів). Подібні комплекси і собори найбільш ранньої епохи історії Нової Іспанії з відкритою каплицею знаходяться в штаті Оахака (собор святого Іоанна Хрестителя), а також в інших місцях.

Отже, архітектурний стиль текіткі є свідченням складної та динамічної взаємодії між місцевими культурами та іспанськими колонізаторами, створюючи унікальну та тривалу архітектурну спадщину.

Список використаних джерел

1. Баглай, В. Є. Християнська архітектура та мистецтво текіткі: живий зв'язок культур в Мексиці XVI ст. / В. Є. Баглай // Латинська Америка – 2015. – № 10. – С. 81-93.
2. Гарсія Солано, А. М. А. Архітектура монастирів Мексики періоду колонізації (XVI століття) / А. М. А. Гарсія Солано // «Історія». – 2016. – № 4. – С. 139-149.

НАЦІОНАЛЬНІ МЕНШИНИ УКРАЇНИ В ПОЛІТИЧНИХ ПРОЦЕСАХ XX – XXI СТОЛІТЬ

Бзунько Галина Богданівна

к.іст.н.

Шастко Ірина Миронівна

к. психол. н.

Івано-Франківський національний університет нафти і газу

Анотація. У статті аналізується поняття «національні меншини (спільноти) України», закріплене в Законах України «Про національні меншини (спільноти) України» за 1992, 2023 роках.

У даній статті автори намагаються дати об'єктивну оцінку процесам інтеграції національних меншин України в українську політичну націю, визначити ефективність української етнополітики досліджуваного періоду. Проаналізовано сучасний стан і ступінь вивченості проблеми в історіографії. Розглянуто та класифіковано основні групи джерел; висвітлено закономірності і специфіку діяльності національних меншин України у громадсько-політичному, нормативно-правовому полі XX-XXI ст. Досліджено вплив суспільно-політичного й економічного життя України в зазначений період на політизацію національних меншин. Визначено ступінь зовнішньополітичних впливів на формування пріоритетів української етнополітики. Виявлено специфіку реформування державних органів, орієнтованих на втілення в життя рішень у сфері етнополітики. Визначено головні напрями співпраці організацій національних меншин різних регіонів України із владними структурами.

Зосереджено увагу на українсько-польських, єврейських, російських міждержавних відносинах в етнопонаціональній сфері. До основних проблемно-змістових блоків дослідження належать формування правового статусу етнічних меншин, їхня культурно-громадська діяльність; реалізація державної етнопонаціональної політики та гармонізація міжнаціональних відносин; вплив російського та європейського цивілізаційних чинників на етнополітичний розвиток України в умовах глобалізації; соціально-професійна стратифікація, особливості регіональної ідентичності, електоральної та іншої суспільної поведінки; удосконалення нормативно-правової бази задля забезпечення умов

розвитку національних меншин України; інформаційні запити національних меншин та їх участь у виборчих перегонах тощо. Особливістю українського етнополітичного простору стала відсутність політичних партій нацменшин загальнонаціонального масштабу, хоча на місцевому рівні нацменшини мали вільний доступ до представницьких органів влади.

Актуальність дослідження зумовлена суттєвим оновленням законодавства про національні меншини України, що є однією з умов надання Україні статусу кандидата на вступ до Європейського Союзу.

Ключові слова: права людини, національні меншини, корінні народи, законодавство у сфері національних меншин (спільнот), рівність, визначеність.

МЕНШИНИ НАЦІОНАЛЬНІ – група людей некорінного етнічного статусу, які проживають у рідному для себе етносередовищі. Об'єднує осіб, які мають громадянство, однак у багатьох випадках не відіграють провід. ролі в суспільстві, що зумовлює необхідність обстоювання політичних прав і забезпечення відповідності юридичного захисту. Прагнучи зберегти етнічну ідентичність, меншини національні створюють спеціальні інституції, національно культурні центри, освітні установи, змі тощо. Приналежність до меншин національних визначається суб'єктивно й не вимагає зворотного визнання етнічних групи, на відміну від приналежності до етнічної групи, яка є об'єктивною та визначається генетично. Формування меншин національних супроводжується етапом етнічного відродження (створенням національно культур. товариств, освітніх центрів, активізацією історичної пам'яті); так званою мобілізацією етнічної групи – переходом від елементарного задоволення мовних, культурних, релігійних потреб до організованого захисту своїх соціально економічних інтересів. Наступний етап розвитку меншин національних – «політизація» етнічності шляхом висунення політичних вимог, розроблення політичних програм, створення відповідних політичних партій.[5, с.214].

Першим юридичним документом України, в якому було зафіксовано термін "національна меншина", став Закон "Про національні меншини в Україні" від 25 червня 1992 року, де в статті 3 закріплюється таке положення: "До національних меншин належать групи громадян України, які не є українцями за національністю, виявляють почуття національного самоусвідомлення та спільності між собою" [3, № 36].

У статті 1 Закону України Про національні меншини (спільноти) України (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2023, № 46, ст.114) із змінами, внесеними згідно із Законами № 3389-IX від 21.09.2023 № 3504-IX від 08.12.2023 зазначено, що 1) національна меншина (спільнота) України (далі - національна меншина (спільнота)) - стала група громадян України, які не є етнічними українцями, проживають на території України в межах її міжнародно визнаних кордонів, об'єднані спільними етнічними, культурними, історичними, мовними та або релігійними ознаками, усвідомлюють свою приналежність до неї, виявляють прагнення зберегти і розвивати свою мовну, культурну, релігійну самобутність. Національні меншини (спільноти) є невід'ємними, інтегрованими та органічними частинами українського суспільства [4, ст.114].

На території України здавна поруч з українцями проживали представники багатьох етносів, що дало підставу галицькому історикові О. Назаруку назвати її "брамою народів". Чисельну більшість серед неукраїнського населення складали росіяни, поляки та євреї. Чимало росіян переселилося в Україну після жовтневого перевороту 1917 р.

Так, у період Української національно-демократичної революції 1917-1921 рр. була реалізована частина підходів до національних меншин, що були сформульовані ще у програмах перших українських політичних партій. Розбудова національної або радянської державності вимагала балансування між різними суспільними інтересами. Всі українські державності та УСРР брали до особливої уваги національне питання. Центральна Рада запропонувала закон про національно-персональну автономію. Під час гетьманату П. Скоропадського – держава змінює свою політику стосовно національних меншин. Відродження ставлення Центральної Ради до проблеми відбулося за УНР Директорії. Однак час і політичні події вносили свої корективи, які не давали можливості повністю втілити попередні проекти національноперсональної автономії. Свій досвід у визначенні політики щодо національних меншин було вироблено і в ЗУНР, яка врахувала у політичних проектах та діяльності особливості регіонального етнічного складу населення.[1,с. 46-55].

Упродовж міжвоєнного періоду поняття "національна меншина" тлумачилося поза його політичною складовою, лише як група осіб неукраїнської національної приналежності, основою формування радянської етнополітики були інтереси діючої влади. Якщо спочатку влада заgravала з національними меншинами (так, на 20 серпня 1924р планувалося скликання Всеукраїнського з'їзду національних меншин та обрання на ньому Центральної комісії в справах національних меншин (ЦКНМ) при ВУЦВК), то в подальшому уряд перейшов на більш жорсткі засади формування етнополітичного курсу. Ідея про скликання Всеукраїнського з'їзду національних меншин, вочевидь, наслідувала нереалізовані УЦР та Директорією УНР проекти із задоволення запитів національних меншин. У роки війни кардинально змінилося становище німецької меншини, запідозреної в лояльному ставленні до німецьких окупаційних військ. Постанова політбюро ЦК ВКП(б) від 31 серпня 1941р "Про німців, які проживають на території УРСР" стала початком примусової трудової мобілізації німців призовного віку та їхньої депортації вглиб СРСР. Відповідно до постанови Державного комітету оборони СРСР "Про переселення німців із Запорізької, Сталінської та Ворошиловградської областей" (22 вересня 1941р) планувалося виселення із Запорізької області 31 320, Луганської – 2590 німців. Зі Сталінської області на 1 жовтня 1941р були депортовані 28 743 німці. Згодом, наприкінці 1941р – на поч. 1942р, з Одеської та Дніпропетровської областей депортували 9200, з Харків. – 1500, з Крим. АРСР – бл. 65 тис. німців.

У повоєнні часи відбулися істотні зміни в національній політиці Кремля загалом і ставленні до окремих етнічних громад зокрема та в етнонаціональній структурі України. Після завершення Другої світової війни внаслідок приєднання Закарпатської України істотно зросли угорські і румунські громади. Стратегія радянзації нац. меншин залишилася старою – вона нормувалася

постановою ЦК КП(б)У "Про відбудову та розвиток культурно-освітніх установ, покращення медичної допомоги та соціального забезпечення населення в західних областях УРСР" (8 березня 1945р). Розширення шкільної мережі, переведення її на національні мови викладання, удоступнення освіти для незаможних категорій населення були безпрограшним козиром радянської влади в справі формування лояльності приєднаних територій.

Новий етап в історії національних меншин СРСР розпочався з проголошенням перебудови. Союзне керівництво пішло на вимушені поступки національним рухам, що ширилися в союзних республіках і були спровоковані прорахунками національної політики попередніх десятиліть, намаганнями неприродним чином прискорити процеси етнічного розчинення. Намагаючись взяти під свій контроль національні рухи, 18 квітня 1988р ВР УРСР проголосувала за обрання Комісії з питань патріотичного та інтернаціонального виховання і міжнаціональних відносин на чолі з Л.Кравчуком. Після виборів до ВР УРСР 1990р вона перетворилася на Комісію ВР УРСР з питань державного суверенітету, міжреспубліканських і міжнаціональних відносин (очолив М.Шульга). У той час існували думки про наділення її повноваженнями щодо прийняття рішень про створення національно- адміністративних одиниць, сприяння державним органам і контролю за їхньою діяльністю щодо дотримання прав національних меншин.

27 березня 1990р ВР СРСР ухвалила Закон "Про утворення Державного комітету СРСР з національних питань", а через два дні відповідна ухвала передбачила створення Державного комітету УРСР у справах національностей. З невідомих причин ця ухвала залишилася невиконаною, замість неї 9 липня 1991р був створений Комітет у справах національностей при КМ України.

На сучасному етапі в Україні стрімко зростає чисельність громад за рахунок міграції. Так, щорічно до України вертається бл. 250–300 нащадків депортованих національних меншин. Загалом відомо, що на теренах Співдружності Незалежних Держав налічується бл. 40 тис. вірмен, болгар, греків та німців, які бажають вернутися до Криму. Згідно з переписом 2001р, порівняно з 1989р вдвічі зросла кількість вірмен (100 тис.), на 20 % – азербайджанців (45 тис.), на 50 % – корейців (13 тис.), шестеро – арабів (6,5 тис.), а також істотно збільшилися громади в'єтнамців, пакистанців, вихідців із країн Південно-Східної Азії. За різними джерелами, в Україні перебувають від 100 тис. до 6 млн нелегальних мігрантів (здебільшого вихідці з Азії та Африки), у ряді регіонів формуються організовані китайська, в'єтнамська, індійська громади. Попри урядові заяви про традиційно високий рівень толерантності у сфері міжнац. відносин, країною ширяться націоналістичні неформальні рухи, змі попереджають про небезпеку зростання расизму.

За даними Всеукраїнського перепису населення 2001 року, на території України проживають представники понад 130 національностей і народностей. У національному складі населення переважна більшість – українці, чисельність яких становила на 2001 рік 37541,7 тис. осіб, або 77,8% від загальної кількості населення. Друге місце за чисельністю посідали росіяни. Їхня кількість – 8334,1

тис. осіб, або 17,3%. У п'ятірку найбільших національних спільнот, які проживають на території України, разом із росіянами, входять білоруси, молдаване, кримські татари та болгари. У другу п'ятірку – угорці, румуни, поляки, євреї, вірмени. Росіяни – 17,3% Білоруси – 0,6% (275,8 тис. осіб) Молдаване – 0,5% (258,6 тис. осіб) Кримські татари – 0,5% (248,2 тис. осіб) Болгари – 0,4% (204,6 тис. осіб) Угорці – 0,3% (156,6 тис. осіб) Румуни – 0,3% (151,0 тис. осіб) Поляки – 0,3% (144,1 тис. осіб) Євреї – 0,2% (103,6 тис. осіб) Вірмени – 0,2% (99,9 тис. осіб) Греки – 0,2% (91,5 тис. осіб) Татари – 0,2% (73,3 тис. осіб) Роми – 0,1% (47,6 тис. осіб) Азербайджанці – 0,1% (45,2 тис. осіб) Грузини – 0,1% (34,2 тис. осіб) Німці – 0,1% (33,3 тис. осіб) Гагаузи – 0,1% (31,9 тис. осіб) Інші національності – 0,4% Українці – 77,8% Нацменшини – 22,2% [2,с.5-11].

Україна як держава через Конституцію та закони гарантує всім народам, національним групам, громадянам, які проживають на її території, рівні політичні, економічні, соціальні та культурні права. Дискримінація за національною ознакою заборонена і карається відповідно до закону. Загалом Україна, поставши як незалежна держава в 1991 році, змогла уникнути внутрішніх конфліктів на національному ґрунті. Проте ставлення до інших національних груп в українському суспільстві не ідеальне. Соціологічне дослідження «Релігія та національна приналежність в Центральній та Східній Європі», яке провів Pew Research Center у 18 країнах у 2015-2016 рр. (одна із масштабних глобальних розвідок на цю тему останнього часу), демонструє, що Україна ще має багато чого зробити для підняття рівня толерантності в українському суспільстві.

Список використаних джерел

1. Вівсяна І. А. Вплив національних меншин на консолідацію українців у 1917-1920 роках / Інна Анатоліївна Вівсяна // Наукові записки КДПУ. Серія: Історичні науки / ред. В. М. Філоретов [та ін.]. - Кіровоград : КДПУ ім. В. Винниченка, 2005. – Вип. 9. – 46-55с.
2. Діана Дуцик. Максим Дворовий НАЦІОНАЛЬНІ МЕНШИНИ УКРАЇНИ І МЕДІА: ДО ПОРОЗУМІННЯ ЧЕРЕЗ ТОЛЕРАНТНІСТЬ Рада Європи, грудень 2019 5-11с.
3. Закон України "Про національні меншини" // Відомості Верховної Ради України. 1992. – № 36.
4. Закон України Про національні меншини (спільноти) України (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2023, № 46, ст.114)
5. Новікова Л. В. Історія етнічних (національних) меншин в Україні: курс лекцій з вибіркового курсу для студентів освітнього рівня «бакалавр» факультету історії та філософії. Змістовий модуль І. Загальна частина / Л. В. Новікова. – Одеса : Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, 2018. – 214 с.

Section: Information Technology, Cyber Security and Computer Engineering

APPLICATION OF D-CHANNEL FOR COMPUTER VISION ON UNMANNED MOVING OBJECTS

Oleksii Hlazok

c.t.s, associated prof.

Department of intelligent cybernetic systems
State University "Kyiv Aviation Institute", Ukraine

Traditionally, black-and-white and color images have been used in computer vision. A black-and-white, or more precisely, a single-color image, can be described by a scheme where each pixel is characterized with one numerical value – the brightness channel. Color images are usually described by three-channel data, for example, data on the brightness of the red, green and blue components in the RGB color model, or a brightness channel and two color difference channels in the YUV model. Currently, in connection with the emergence and distribution of corresponding sensors, the RGB-D image model is spreading, in which a channel describing the "depth", or the distance from the observer to the object, is added to the traditional three color channels.

According to the terminology accepted in computer vision, an array of estimates of the distance from the camera to the scene at each point of the image obtained by the optical system is called a depth map. Depth maps are two-dimensional images that can be presented as grayscale drawings of the same size as the RGB images they are associated with. The gray level of each pixel in a depth map indicates the distance from the corresponding RGB pixel in the object image to the camera. Thus, a depth map specifies the position of a pixel relative to the third ("Z") axis. The depth pixels of zero value are assumed to correspond to the farthest points in the 3D scene relative to the camera, while a value of 255 means that these pixels are located at the closest distances to the camera.

Adding a depth map from a 3D camera with a depth sensor to the RGB data allows for more efficient object detection or pattern recognition. This is especially useful in applications that need to determine the type and nature of objects in a scene, as well as measure the depth to them. The ability to transmit these two types of data in a single frame is convenient for applications such as mobile robots, medical systems, outdoor surveillance systems, etc.

RGB-D cameras use different technologies to determine the depth of objects in a scene.

1. A Time-of-Flight (ToF) camera measures the time it takes for light to travel to an object and back. To measure depth, such a camera uses a controlled light source, a lens, and a light-sensitive element. Time of flight is the time it takes for a wave, particle, or object to travel a measured distance. A ToF camera measures distance by illuminating

an object. A sensor sensitive to the light wavelength captures the reflected light. The distance between the sensor and the object is calculated using the time difference between the moment the light is emitted and the moment it returns to the sensor or camera. There is also the LiDAR technology, quite similar to ToF. Measuring flight time is a principle common to both technologies. LiDAR devices typically use lasers and scanning mechanisms, which allows for producing very detailed 3D representations with longer ranges and higher accuracy. ToF cameras are cheaper, as they do not include scanning mechanisms and use broader light sources, such as infrared light, rather than focused laser beams. Some authors mix these two terms together [1].

2. A camera based on the Structured Light principle projects a certain pattern (measuring grid) onto objects and analyzes its distortion, then the distortion data is used to calculate depth [2].

3. The principle of Stereoscopic Vision reproduces the model of human vision with two eyes. A camera based on the Stereo Vision principle actually includes two cameras spaced a certain distance apart. Depth calculation is based on the differences between two images.

4. The accuracy of triangulation significantly depends on the distance between two cameras observing the same point. When a stereo pair of cameras is mounted on moving objects, such as a mobile robot or UAV, the distance between the cameras of the pair is small compared to the distances to the observed surrounding objects. This does not allow determining the distance to a remote observed point with sufficient accuracy. However, taking into account the movement of the platform, it is possible to solve the problem of determining the distance to the observed object based on several images obtained at different points in time using one camera. Simultaneous Localization And Mapping (SLAM) methods [3–6] are mainly based on this principle.

Cameras with a depth feed can provide automated guided vehicles and autonomous mobile robots (AMR) with 3D depth sensing data. Such data can be used to solve a number of typical problems faced by autonomous mobile platforms: positioning, object detection, navigation, odometry, obstacle avoidance, maps creation.

1. A time-of-flight camera helps AMRs determine positions on a known map by scanning the environment and matching the collected information with known data. With ToF cameras, a mobile platform can obtain 3D depth data by determining the distance from control points on a map. Then, using triangulation, the AMR can determine its location.

2. Using ToF technology, AMRs can quickly obtain 3D information about their surroundings for the purpose of object detection. A common approach has been to use a regular monocular camera with AI support in an AMR to detect an object. The ToF technology allows 3D images to be used to match its shape with predefined parameters of known objects.

3. Navigation. Mobile robots are normally equipped with navigation capabilities to move from point A to point B on a known map. They can also do the same in an unknown environment using SLAM methods.

4. Odometry. This is the process of estimating the change in position of a mobile robot over a period of time by analyzing data from motion sensors. Traditionally, in

addition to GPS, inertial system for rockets and UAV, or a wheel encoder for ground platform, were considered the most popular solution for odometry tasks. However, ToF technology or SLAM methods can be combined with other sensors to improve the accuracy of the estimation [7].

5. Obstacle Avoidance: AMR robots are likely to collide with some objects during their movement. Hence, they require accurate information about their surroundings to avoid any obstacles in their path. ToF cameras will help in refining the characteristics of the obstacle and adjusting the path to the destination.

6. Cameras with a depth channel, or cameras using SLAM algorithms, help AMR robots create a map in unknown environments.

Investigation and 3D reconstruction of the environment is a complex problem that can be addressed using various techniques and technologies. One of the benefits of using the D-channel is that it can significantly reduce the amount of data and enhance the speed of neural networks used to recognize objects observed by a mobile robot's camera, since the availability of distance information eliminates the need to train the neural network on sets that include images of the same target object of different sizes (i.e. taken from different distances). Instead, images of an object of only one size can be used for training, and the input image of the object can be scaled taking into account the shooting range.

References

1. 3D ToF LiDAR for Mobile Robotics in Harsh Environments: A Review. /Yang T., Hu J., Li Y., Zhao Ch., Sun L., Krajník T., Yan Zh. //Unmanned Systems. –July 2024. – Pp. 1-21. DOI: 10.1142/S230138502530001X.
2. Tao Y., Feifei G. Overview of modulation techniques for spatially structured-light 3D imaging //Optics & Laser Technology. – Volume 169. – February 2024. – 110037. DOI: 10.1016/j.optlastec.2023.110037.
3. Herrera-Granda E.P., Torres-Cantero J.C., Peluffo-Ordóñez D.H.. Monocular visual SLAM, visual odometry, and structure from motion methods applied to 3D reconstruction: A comprehensive survey, //Heliyon, – 2024. – Volume 10, Issue 18, – e37356. DOI: 10.1016/j.heliyon.2024.e37356.
4. Ossai E.N, Oliha A.O. Leveraging visual positioning and simultaneous localization and mapping (SLAM) for urban growth studies. //Int. Research J. of Modernization in Engineering Technology and Science. – December 2023. – Volume 05, Issue 12. – Pp. 2838-2843.
5. Tianci W., Zhiang L., Biao L., Yongchun F. Scaffold-SLAM: Structured 3D Gaussians for Simultaneous Localization and Photorealistic Mapping. Preprint. – January 2025. DOI: 10.48550/arXiv.2501.05242.
6. Zachary Teed, Jia Deng. DROID-SLAM: Deep Visual SLAM for Monocular, Stereo, and RGB-D Cameras. /35th Int. Conference on Neural Information Processing Systems (NeurIPS 2021). – 2021. – 15 p. DOI: 10.48550/arXiv.2108.10869.
7. Perceptual Enhancement for Unsupervised Monocular Visual Odometry /Zhongyi W., Mengjiao Sh., Chengju L., Qijun Ch. //Int. J. of Control Automation and Systems. – January 2025. – No. 23(1). – Pp. 346-357. DOI: 10.1007/s12555-024-0495-y.

РОЗРОБКА ВЕБ-САЙТІВ ДЛЯ ДЕКОРАТИВНОГО КВІТНИЦТВА З ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ "РОЗУМНОГО СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА"

Гордєєв Андрій

д.т.н., професор

Дроботенко Владислав

магістр

Кафедра мультимедійних систем і технологій

Харківський національний економічний університет

ім. С. Кузнеця, Україна

Анотація. У статті розглянуто ключові аспекти впливу IoT на ринок декоративного квітництва, включаючи розробку веб-сатів. В даний час швидко розвивається так званий інтернет речей. Інтернет речей (IoT) який активно трансформує різні галузі економіки, і декоративне квітникарство не є винятком. Інтеграція IoT-технологій у процеси вирощування, моніторингу та реалізації декоративних рослин дозволяє суттєво підвищити їх якість, знизити витрати та оптимізувати процеси виробництва та продажу. Сучасні технології веб-розробки відіграють важливу роль в інтеграції сайтів з IoT-пристроями. Використання прогресивних веб-додатків, WebSockets, хмарних API, адаптивного дизайну та технологій безпеки дозволяє створювати зручні та надійні рішення для керування IoT-системами. У міру розвитку технологій IoT, веб-розробка також еволюціонуватиме, пропонуючи нові інструменти та можливості для роботи з інтелектуальними пристроями.

Ключові слова: Інтернет речей, веб-ресурс, декоративне квітникарство, розумне сільське господарство.

Введення. Декоративне квітникарство в Україні – це галузь, що динамічна розвивається і має величезний потенціал для економічного зростання, експорту та покращення якості життя населення. Квіти та декоративні рослини відіграють важливу роль у озелененні міст, благоустрою приватних домоволодінь, а також у культурних та святкових традиціях. Однак, незважаючи на високий попит, українське квітникарство стикається з низкою викликів, таких як конкуренція з імпортною продукцією, нестача державної підтримки та зміни у кліматі.

На сьогоднішній день український ринок декоративних рослин включає декілька ключових сегментів: вирощування зрізувальних квітів, рослин у горщиків і декоративних чагарників. У країні функціонують як великі агрохолдинги, так і невеликі фермерські господарства, орієнтовані на внутрішній ринок та експорт. Основними культурами, що вирощуються в Україні, є троянди, хризантеми, тюльпани, гвоздики, а також декоративні хвойні рослини та багаторічні квіти.

В даний час швидко розвивається так званий інтернет речей. Інтернет речей (IoT) який активно трансформує різні галузі економіки, і декоративне квітникарство не є винятком. Інтеграція IoT-технологій у процеси вирощування, моніторингу та реалізації декоративних рослин дозволяє суттєво підвищити їх якість, знизити витрати та оптимізувати процеси виробництва та продажу. У цій роботі розглянуто ключові аспекти впливу IoT на ринок декоративного квітництва, включаючи розробку веб-сатів.

Концепція Інтернету речей (IoT) є бачення в якому Інтернет простягається в реальний світ, охоплюючи повсякденні об'єкти, використовуючи силу об'єднання повсюдної мережі з вбудованими системами, RFID, датчиками і виконавчими механізмами [8]. IoT поєднує концепції «Інтернет» та «Річ» і тому може семантично визначатися як «всесвітня мережа взаємопов'язаних об'єктів з унікальною адресацією на основі стандартних протоколів зв'язку» [3].

Взаємодія між реальними та цифровими об'єктами є найважливішою концепцією, яка є основою цього бачення. У IoT фізичні сутності мають цифрові аналоги та віртуальне уявлення; речі стають контекстно-залежними і можуть відчувати, спілкуватися, діяти, взаємодіяти, обмінюватися даними, інформацією та знаннями [19].

За останні кілька років різні типи інформаційних ресурсів дозволили фермерам оптимізувати використання води, добрив та пестицидів. Це досягається за рахунок використання датчиків, технології GPS та аналітики даних, які надають інформацію в реальному часі про стан ґрунту, стан урожаю та погодні умови [14].

Усі передові технології, пов'язані з IoT, дають можливість переходу до так званого розумного сільського господарства. Для реалізації таких систем необхідна відповідна архітектура, яка включає комунікаційні мережі, вузли з різними датчиками і шлюзи для підключення до мережі [16], підключені сільськогосподарські споруди [15]. Система відстеження ланцюжка постачання сільськогосподарської продукції може бути створена для забезпечення гарантії з розвитком Інтернету речей [13] і, серед іншого, для задоволення потреб у продовольстві по всьому світу. У найближчому майбутньому мережа IoT стане потужною технологією з веб-сервісами та її програмами [7, 11].

У сфері сільського господарства дані реєструються, а чинники збору даних залежить від поділу сільського господарства, що під наглядом. Моніторинг характеру опадів допомагає у плануванні графіків зрошення. Датчики вологості ґрунту можуть допомогти фермерам визначити, коли потрібно поливати і скільки води необхідно. Різні культури мають певні потреби у ґрунті. Розуміння складу ґрунту допомагає вибирати відповідні культури та застосовувати методи управління ґрунтом, такі як внесення добрив, мульчування тощо [5].

Автори статей [9, 18] пояснюють, що, поєднуючи ці технології з сільськогосподарськими методами, можна підвищити врожайність декоративних культур і робити прогнози щодо їх врожайності на ранній стадії. Ця інтеграція може спричинити підвищення врожайності, сприяючи поліпшенню економіки. Такі методи також допомагають у наданні інформації про сільськогосподарські

культури і як час від часу збільшувати врожайність. Щоб зробити його виконуваним, як алгоритми використовувалися штучні нейронні мережі, байєсовські мережі довіри, алгоритми дерева рішень, кластеризація, регресійний аналіз, логістичний аналіз і т.д.

Інтелектуальне квітництво з використанням Інтернету речей є складним завданням, докладно описаним авторами [10]. Методи машинного навчання для сільськогосподарських програм описані в роботах [12, 17]. Для стійкого вирощування декоративних рослин застосування штучного інтелекту досліджувалося у роботах [4, 1].

Мета та завдання дослідження. Метою роботи є розгляд ключових аспектів впливу IoT на ринок декоративного квітництва, а також розробка структури веб-сатів для декоративного квітництва з впровадження елементів "розумного сільського господарства".

Результати дослідження та їх обговорення. Сучасні тенденції у декоративному квітництві України включають: розвиток локального виробництва; еко-тренди та стійке квітництво; автоматизація та цифровізація; зростання попиту на унікальні та рідкісні види рослин; онлайн-продажу та маркетплейси.

Авторами було проведено аналіз популярності запитів за тегами «декоративне квітництво», «вирощування розсади», «продаж квітів» з використанням Google Analytics та Google Trends. Використовуючи Google Trends, біло оцінено популярність запитів за тегами «декоративне квітництво», «вирощування розсади», «продаж квітів» у Європі та Україні за останній рік. Результати аналізу такі.

Декоративне квітництво:

Середній рівень інтересу: 45/100.

Найбільший інтерес спостерігається навесні (березень-травень) та восени (вересень-жовтень).

Країни з найбільшою цікавістю: Німеччина, Франція, Нідерланди.

Вирощування розсади :

Середній рівень інтересу: 60/100.

Пік інтересу посідає лютий-квітень, що пов'язані з початком сезону садівництва.

Країни з найбільшою цікавістю: Польща, Італія, Іспанія.

Аналіз трафіку через Google Analytics .

Джерела трафіку: високий трафік на запити, пов'язані з «продажем квітів»; висока активність користувачів у Facebook та Instagram , особливо перед святами.

Географія користувачів: основний трафік із великих міст: Київ, Харків, Львів.

Поведінка користувачів: високий час на сайті для запитів, пов'язаних із «вирощуванням розсади»; низький показник відмов для запитів, пов'язаних із продажем квітів.

Найбільший інтерес спостерігається до запитів, пов'язаних із «продажам квітів» та «виросуванням розсади». Рекомендується активізувати маркетингові кампанії навесні та перед святами.

Запити, пов'язані з продажам квітів, найбільш популярні, особливо у великих містах. Рекомендується приділити увагу контенту, пов'язаному з «виросуванням розсади», оскільки він цікавить аудиторію.

Розумне сільське господарство – це область, яка включає одну з найбільш підходящих систем для розгортання бездротових сенсорних мереж [2, 8]. Такі пристрої відрізняються вузькими етапами обробки даних та мають меншу стійкість. Ці обмеження можна усунути, відмовившись від уточнення та складування з фізичного обладнання до мережі. Веб-сервіси відіграють важливу роль у пошуку рішень для оцінки через високий попит, спокійну та гнучку поведінку для майбутньої сфери застосування. Проте оцінка матеріалів на веб-порталі може розміщуватися у великих центрах обробки даних і миттєво налаштовуватися від кінцевих користувачів. Крім того, спостереження за сплеском обсягу даних для передачі з різних компонентів також збільшить передачу мережі в мережу (хмара).

З розвитком Інтернету речей (IoT) вимоги до веб-технологій значно змінилися. Сьогодні сайти повинні не лише надавати інформацію та послуги, а й забезпечувати взаємодію з пристроями IoT. Це вимагає використання передових технологій веб-розробки, які дозволяють обробляти дані в реальному часі, забезпечувати безпеку та зручність роботи з IoT -пристроями (рис. 1).



Рисунок 1. Технології створення сайтів необхідні в умовах розвитку IoT-технологій

Прогресивні веб-застосунки (PWA). Прогресивні веб-програми поєднують у собі переваги веб-сайтів та мобільних додатків, що особливо корисно в умовах IoT. Вони забезпечують:

- Офлайн доступ до даних, що важливо для управління IoT-пристроями без постійного з'єднання з інтернетом.
- Високу швидкість роботи рахунок кешування даних.

• Повідомлення у реальному часі, що дозволяє миттєво реагувати на події від IoT-пристроїв.

Використання WebSocket для роботи в реальному часі. IoT-пристрою генерують величезні обсяги даних, які мають оброблятися та відображатися в режимі реального часу. WebSockets дозволяють:

• Встановлювати двосторонній зв'язок між сервером та клієнтом без необхідності постійного оновлення сторінки.

• Забезпечувати миттєву передачу даних між IoT-пристроями та веб-інтерфейсами.

• Знижувати навантаження на сервер рахунок економії ресурсів, необхідні багаторазових HTTP-запросов.

Підтримка API та інтеграція з хмарними платформами. Сучасні сайти, що працюють з IoT-пристроями, повинні вміти інтегруватися з хмарними сервісами та API, такими як AWS IoT, Google Cloud IoT та Microsoft Azure IoT. Це дозволяє:

• Зберігати та аналізувати дані IoT-пристроїв у хмарі.

• Автоматизувати процеси, пов'язані з керуванням пристроями.

• Розробляти масштабовані рішення, здатні підтримувати велику кількість IoT-з'єднань.

Розробка адаптивного інтерфейсу (Responsive Design). IoT-пристрої можуть взаємодіяти з веб-програмами через різні платформи, включаючи настільні комп'ютери, мобільні пристрої, смарт-годинник і навіть телевізори. Тому важливо:

• Використовувати адаптивний дизайн (CSS Grid, Flexbox) для коректного відображення інтерфейсу на будь-яких пристроях.

• Оптимізувати завантаження даних, щоб веб-програми могли працювати на слабких інтернет-з'єднаннях.

• Застосовувати мінімалістичний UI/UX-дизайн для зручної взаємодії з IoT-пристроями.

Безпека та захист даних. Безпека веб-застосунків, що працюють з IoT, є ключовим аспектом, оскільки пристрої часто збирають чутливі дані. Для захисту інформації необхідно:

• Використовувати HTTPS та шифрування даних.

• Застосовувати багатофакторну автентифікацію (MFA) для захисту облікових записів користувачів.

• Обмежувати доступ до API за допомогою OAuth 2.0 та JWT (JSON Web Token).

• Регулярно оновлювати програмне забезпечення для запобігання вразливості.

Edge Computing та серверні технології. Для мінімізації затримок при обробці даних IoT пристроїв активно використовуються технології Edge Комп'ютерна та серверна архітектура:

• **Edge Computing** дозволяє обробляти дані ближче до джерела (пристроєм IoT), знижуючи навантаження на центральні сервери та забезпечуючи швидку реакцію на події.

• **Серверless технології** (AWS Lambda, Google Cloud Functions) дозволяють запускати код тільки в моменти необхідності, скорочуючи витрати на інфраструктуру та підвищуючи масштабованість рішень.

Машинне навчання та аналіз великих даних. IoT-пристрою генерують великі масиви даних, які вимагають аналізу для прийняття рішень. У цьому допомагають:

• Інструменти машинного навчання, такі як TensorFlow.js, дозволяють аналізувати дані безпосередньо в браузері.

• Алгоритми предиктивної аналітики, що прогнозують поведінку IoT-пристроїв на основі зібраних даних.

• Візуалізація даних за допомогою D3.js та інших бібліотек для зручного подання інформації користувачам.

Враховуючи вищеописані особливості розробки веб-сайтів, автори вважають за необхідне до загальноприйнятих включити веб-сторінку для спостереження за теплицею з декоративними рослинами. Сторінка має таку структуру.

1. Верхня частина сторінки:

Назва сторінки: "Моніторинг теплиці з декоративними рослинами"

Меню навігації: Головна | Датчики | Історія | Налаштування

2. Центральний блок:

Відеотрансляція: Цілодобове зображення з камери теплиці (у центрі сторінки).

3. Правий блок:

Датчики та показники:

• Датчик температури: Відображення поточної температури.

• Датчик вологості повітря: Відображення поточної вологості повітря.

• Системи опалення та охолодження: Індикація поточного стану (увімкнено/вимкнено).

• Зволожувачі та осушувачі повітря: Індикація поточного стану (увімкнено/вимкнено).

• Датчики освітлення: Відображення рівня освітленості.

• Датчики вологості ґрунту: Відображення рівня вологості ґрунту.

• Датчики рН : Відображення рівня рН .

• Датчики поживних речовин: Відображення рівня поживних речовин.

4. Нижня частина сторінки:

Історія даних: Графіки та таблиці з історією показників датчиків.

Коментарі та рекомендації: Розділ з порадами та рекомендаціями щодо догляду за рослинами.

Для веб-ресурсу, присвяченого декоративному квітникуарству, пропонується підключити такі джерела даних:

1. Агротехнічні бази даних.

• АРІ сільськогосподарських досліджень – дані про нові методи вирощування, хвороби та шкідників.

• Каталоги рослин та насіння – інформація про види декоративних рослин, умови їх утримання.

- Фітосанітарні бази – відомості про карантинні шкідники та захворювання.
- 2. Погодні послуги та прогнози.
 - OpenWeatherMap, WeatherAPI – дозволяють враховувати погодні умови, що особливо корисно для зовнішнього квітництва.
 - Дані про рівень вологості та опадів – допомагають планувати полив.
- 3. Платформи e-commerce та маркетплейси.
 - Інтеграція з квітковими магазинами та розплідниками – інформація про наявність рослин, ціни, акції.
 - API платіжних систем – для зручності купівлі рослин та аксесуарів.
- 4. Соціальні мережі та форуми
 - Instagram, Pinterest, Facebook API – зображення, ідеї ландшафтного дизайну, тренди.
 - Reddit, форуми квітників – поради від досвідчених садівників, обговорення проблем.
- 5. Наукові та освітні ресурси.
 - Google Scholar, ResearchGate API – статті та дослідження в галузі декоративного квітництва.
 - Освітні платформи (Coursera, Udemy, YouTube API) – навчальні курси та майстер-класи.
- 6. Логістичні та торгові дані.
 - API служб доставки (FedEx, DHL, CDEK) - відстеження замовлень, розрахунок вартості доставки.
 - Аналітика попиту та продажів – аналіз сезонності та трендів у квітникарстві.

Ці джерела допоможуть створити інформативний, функціональний та зручний веб-ресурс, здатний залучати та утримувати аудиторію. Чи потрібно детальніше розкрити якийсь аспект?

Для реалізації розробленого веб-ресурсу були використані такі технології та інструменти.

- 1. Фронтенд -технології:
 - HTML5: розмітка сторінки та структурування контенту.
 - CSS3: стилізація та оформлення сторінки.
 - JavaScript : взаємодія з елементами сторінки, обробка подій.
 - React або Vue.js: для створення динамічного інтерфейсу та керування станом компонентів.
- 2. Бекенд-технології:
 - Node.js або Python (Django / Flask): для обробки запитів від клієнтів та взаємодії з базою даних.
 - WebSocket: для постійного оновлення даних із датчиків у реальному часі.
- 3. Бази даних:
 - MongoDB або PostgreSQL: для зберігання даних з датчиків та історії показників.
- 4. API та інтеграції:

RESTful API: для взаємодії між фронтендом та бекендом.

API датчиків: щоб отримати дані від різних датчиків.

5. Додаткові технології:

- Docker: для контейнеризації програм та забезпечення їх сумісності.

- Nginx або Apache: веб-сервери для обслуговування запитів та маршрутизації.

- SSL/TLS: для забезпечення безпеки передачі даних.

6. Хмарні платформи:

AWS, Azure або Google Cloud: для розміщення програми у хмарі та масштабування.

Ці технології дозволять створити веб-сторінку, яка відображатиме дані з датчиків та камеру теплиці у реальному часі, а також забезпечуватиме взаємодію з користувачем та можливість перегляду історії даних.

Висновки. Декоративне квітникарство в Україні має величезні перспективи для розвитку. Зростання інтересу до озеленення, використання сучасних технологій та підтримка вітчизняного виробництва можуть вивести галузь на новий рівень. Незважаючи на існуючі виклики, інтеграція інновацій, кооперація виробників та активний розвиток експорту дозволять Україні посісти гідне місце на світовому ринку декоративних рослин.

Сучасні технології веб-розробки відіграють важливу роль в інтеграції сайтів з IoT-пристроями. Використання прогресивних веб-додатків, WebSockets, хмарних API, адаптивного дизайну та технологій безпеки дозволяє створювати зручні та надійні рішення для керування IoT-системами. У міру розвитку технологій IoT, веб-розробка також еволюціонуватиме, пропонуючи нові інструменти та можливості для роботи з інтелектуальними пристроями.

Список використаних джерел

1. AlZubi, A.A., Galyna, K., 2023. Artificial intelligence and internet of things for sustainable farming and smart agriculture. IEEE Access 11, 78686–78692. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3298215>.
2. Amin, M.S.M., Aimrun, W., Eltaib, S.M., Chan, C.S., 2004. Spatial soil variability mapping using electrical conductivity sensor for precision farming of rice. Int. J. Eng. Technol. 1 (1), 47–57.
3. Arbia Riahi Sfar, Enrico Natalizio, Yacine Challal, Zied Chtourou, A roadmap for security challenges in the Internet of Things, Digital Communications and Networks, Volume 4, Issue 2, 2018, Pages 118-137, ISSN 2352-8648, <https://doi.org/10.1016/j.dcan.2017.04.003>.
4. Ayaz, M., Ammad-Uddin, M., Sharif, Z., Mansour, A., Aggoune, E.-H.M., 2019. Internet-of-Things (IoT)-Based smart agriculture: toward making the fields talk. IEEE Access 7, 129551–129583. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2932609>.
5. Chen, F., Deng, P., Wan, J., Zhang, D., Vasilakos, A.V., Rong, X., 2015. Data mining for the internet of things: literature review and challenges. Int. J. Distributed Sens. Netw. 2015, 12.

6. Díaz, S.E., Perez, J.C., Mateos, A.C., Marinescu, M.-C., Guerra, B.B., 2011. A novel methodology for the monitoring of the agricultural production process based on wireless sensor networks. *Comput. Electron. Agric.* 76 (2), 252–265.
7. Dlodlo, N., Kalezhi, J., 2015a. The Internet of Things in agriculture for sustainable rural development. In: *Proc. Int. Conf. Emerg. Trends Netw. Comput. Commun. (NCC)*, pp. 13–18.
8. Fuhua Huo, Computer network big data detection based on internet of things technology, *Measurement: Sensors*, Volume 33, 2024, 101222, ISSN 2665-9174, <https://doi.org/10.1016/j.measen.2024.101222>.
9. Gubbi, J., Buyya, R., Marusic, S., Palaniswami, M., 2013. Internet of Things (IoT): a vision, architectural elements, and future directions. *Future Generat. Comput. Syst.* 29 (7), 1645–1660.
10. Hu, L., Duan, Z., Song, J., Wu, B., Wang, H., He, J., 2023. Electromechanical properties of a hybrid broadband wind energy harvester for smart agriculture monitoring in the loess plateau. *Electronics* 12, 34. <https://doi.org/10.3390/electronics12010034>.
11. IERC, 2015. European research cluster on the internet of things-outlook of IoT activities in europe [Online]. Available. http://www.internet-of-things-research.eu/pdf/IERC_Position_Paper_IoT_Semantic_Interoperability_Final.pdf.
12. Khan, Y., Su'ud, M.B.M., Alam, M.M., Ahmad, S.F., Salim, N.A., Khan, N., 2023. Architectural threats to security and privacy: a challenge for internet of things (IoT) applications. *Electronics* 12, 88. <https://doi.org/10.3390/electronics12010088>.
13. Li, L., 2011. Application of the Internet of Things in green agricultural products supply chain management. In: *Proc. IEEE Int. Conf. Intell. Comput. Technol. Autom. (ICICTA)*, 1, pp. 1022–1025. Shenzhen, China.
14. Nikkila, R., Salonen, I., Koskinen, K., 2010. "Software architecture for farm management information systems in precision agriculture." *Comput. Electron. Agric.* 70 (2), 328–336.
15. Sastra, N.P., Wiharta, D.M., 2016a. Environmental monitoring as an IoT application in building smart campus of Universitas Udayana. In: *Proc. Int. Conf. Smart Green Technol. Elect. Inf. Syst. (ICSGTEIS)*, pp. 85–88.
16. Sastra, N.P., Wiharta, D.M., 2016b. Environmental monitoring as an IoT application in building smart campus of Universitas Udayana. In: *Proc. Int. Conf. Smart Green Technol. Elect. Inf. Syst. (ICSGTEIS)*, pp. 85–88.
17. Srokosz, M., Bobyk, A., Ksiezopolski, B., Wydra, M., 2023. Machine-learning-based scoring system for antifraud CISIRTs in banking environment. *Electronics* 12, 251. <https://doi.org/10.3390/electronics12010251>.
18. Treboux, J., Genoud, D., Ingold, R., 2018. Decision tree Ensemble vs. NN deep learning: efficiency comparison for A small image dataset. In: *2018 International Workshop on Big Data and Information Security (IWBIS)*. IEEE, Jakarta.
19. Vahid Kayvanfar, Adel Elomri, Laoucine Kerbache, Hadi Rezaei Vandchali, Abdelfatteh El Omri, A review of decision support systems in the internet of things and supply chain and logistics using web content mining, *Supply Chain Analytics*, Volume 6, 2024, 100063, ISSN 2949-8635, <https://doi.org/10.1016/j.sca.2024.100063>.

A UNET NETWORK STRUCTURE BASED ON DIFFERENT LOSS FUNCTIONS FOR DIFFUSE CORRELATION TOMOGRAPHY

Yulong Li

postgraduate

Dmytro Nikolaienko

Ph.D., senior lecturer

Department of Computer Science, Faculty of Information Technologies
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine,
Kyiv, Ukraine

Abstract: Diffusion correlation tomography (DCT) is an emerging optical technology developed in recent years for tissue blood flow imaging. At present, tissue blood flow index (BFI) imaging based on diffusion correlation tomography (DCT) data has analytical solutions, finite element methods or the recently proposed N-order linear (NL) algorithm. These are physical models based on light field transmission in traditional reconstruction algorithms, and their system equations are severely pathological, which limits the quality and stability of blood flow imaging. This study is the first to use deep learning methods for DCT blood flow imaging, making full use of prior information and exploring the mapping relationship from optical data to the image domain for the first time. This project designed a DCT-UNet network. The encoder of the network consists of 6 stages. Gate units are used instead of MaxPooling to screen the feature maps after convolution, retaining the good ones and suppressing the bad ones; GAB is used instead of ordinary jump connections to connect the encoder and decoder parts. This paper mainly discusses the impact of applying different loss functions (i.e. Focal Loss, Bce Loss or Dice Loss) and their mixed loss functions on network performance in the DCT-UNet model. The results show that "Dice+Bce Loss" has the best effect. Compared with using Focal Loss alone, IOU is improved by 45.32%, Dice is improved by 27.22%, and Accuracy is improved by 2.32%.

1. Introduction

In recent years, deep learning methods have attracted extensive attention in the field of diffuse optics and have been applied to diffuse optical tomography (DOT) [1, 2] and fluorescence molecular tomography (FMT) [3]. These successful applications in the field of diffuse optics have inspired us to transform deep learning architectures into DCT for tissue blood flow imaging. In this study, we made a preliminary attempt to use deep learning frameworks in DCT image reconstruction, making full use of prior information and establishing a mapping relationship between optical signals and blood flow tomographic images. To this end, this study proposed a UNet architecture consisting of six encoders, called DCT-UNet network. By leveraging the powerful learning ability of convolutional neural networks and making full use of prior information of blood flow images, DCT-UNet overcomes the main limitations encountered by traditional methods, such as ill-conditioned problems caused by the

sparsity of optical measurements and tedious iterations of matrix calculations, while also allowing fast blood flow imaging. This experiment mainly discusses the impact of different loss functions (i.e., Focal Loss, Bce Loss, or Dice Loss) and their mixed loss functions on the network.

2. Method

2.1 Network architecture

DCT-UNet is a neural network based on an encoding-decoding structure, which is used for the reconstruction of microvascular blood flow values. By learning the mapping between relational optical data and image domain, it can achieve high-resolution, low-noise, fast and real-time theory of microvascular blood flow values. Its network structure is shown in Figure 1:

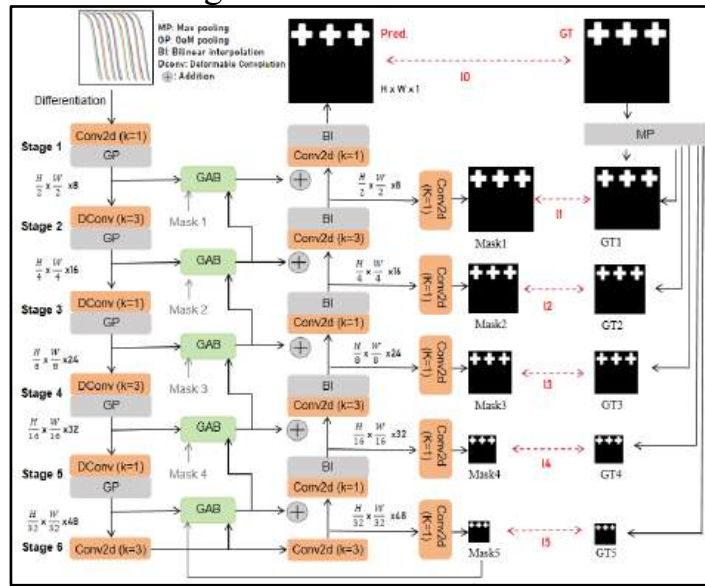


Fig. 1. DCT-UNet Network Architecture

The encoder and decoder of this network are shown in Figure 1. The size of the autocorrelation map input data is $256 \times 256 \times 3$. The encoder of this network consists of 6 stages with channels $\{8, 16, 24, 32, 48, 64\}$. Since the network input is the light field temporal autocorrelation function map, the first encoder described in this network consists of a topological structure with a topological kernel of 1×1 , the second to fifth encoders consist of a 3×3 deformable structure of the water surface, and the sixth encoder consists of a 3×3 deformable structure of the water surface; at the same time, the gate unit is used instead of MaxPooling to filter the feature map behind the water surface, retaining the good ones and focusing on the bad ones; this model also derives the GAB in EGE-UNET[4] to replace the ordinary jump connection, first connecting the encoder and decoder parts. At the same time, the deep supervision from Unet++[5] is collected to generate masks of different pixels, and different loss functions (i.e., Focal Loss, Bce Loss or Dice Loss) and their two-way mixed loss functions are applied.

2.2 Loss function of the network in this paper

The DCT-UNet algorithm was implemented by using the PyTorch framework. To enhance network performance, the first encoder in the network uses a 1×1 convolution kernel for processing the inputs of $g_1(\tau)$ map. The second to fifth encoders utilize

deformable convolutions with 3×3 convolution kernels. Meanwhile, gate units are employed to replace MaxPooling. The network also uses a GAB that accepts three inputs: low-level features, high-level features, and a mask. Within the GAB, the size of the high-level features is adjusted to match that of the low-level features by using deep separable convolution (DW) and bilinear interpolation. Additionally, we divided the two feature maps along the channel dimensions into four groups, and we concatenated one low-level feature group with one high-level feature group, in order to obtain four sets of fused features. The specific parameters are as follows: the input image dimension is set to be 256×256 , the input channels be 3, and num classes be 1. Loss function has the following form:

$$l_i = Bce(y, \hat{y}) + (Dice(y, \hat{y})) \quad (1)$$

$$= \sum_{i=0}^5 \lambda_i \times l_i \quad (2)$$

Due to the requirement for mask information at different scales in the GAB operation, the deep supervision operation from UNet++ is introduced to calculate the loss at different stages. The loss function includes Bce, standing for binary cross entropy, and Dice, standing for Dice loss. The weights λ are $[1, 0.5, 0.4, 0.3, 0.2, 0.1]$, corresponding to the six stages, respectively. In addition, we also investigated the impact of loss functions on DCT image reconstruction. For this purpose, a total of six loss functions were proposed for DCT-UNet model, including Focal Loss, Bce Loss, Dice Loss, the mixed loss function of Focal Loss and Bce Loss (Focal+Bce Loss), the mixed loss function of Focal Loss and Dice Loss (Focal+Dice Loss), as well as the mixed loss function of Dice Loss and Bce Loss (Dice+Bce Loss).

3. Experimental results and analysis

As seen from Fig.2, any of each single loss function (i.e., Focal Loss, Bce Loss, or Dice Loss) does not perform well in reconstruction of flow anomaly. The combination of two loss functions greatly improves the performance. Among the three combinations, the mixed loss function of Dice Loss and Bce Loss (Dice+Bce Loss) generates the best visible outcomes, evidenced by the fact that all of the anomalies were properly reconstructed.

Table 2. - Quantitative analysis of different loss functions

Loss functions	IOU (%)	Dice (%)	Accuracy (%)
Focal Loss	45.764	62.792	95.760
Bce Loss	42.593	59.741	95.639
Dice Loss	42.063	59.218	95.461
Focal+Bce Loss	64.586	78.483	97.902
Focal+Dice Loss	45.555	62.595	95.842
Dice+Bce Loss	66.504	79.883	97.981

Table 2 compares the quantitative results of DCT imaging with different loss functions, corresponding to the reconstructed images shown in Fig. 2.

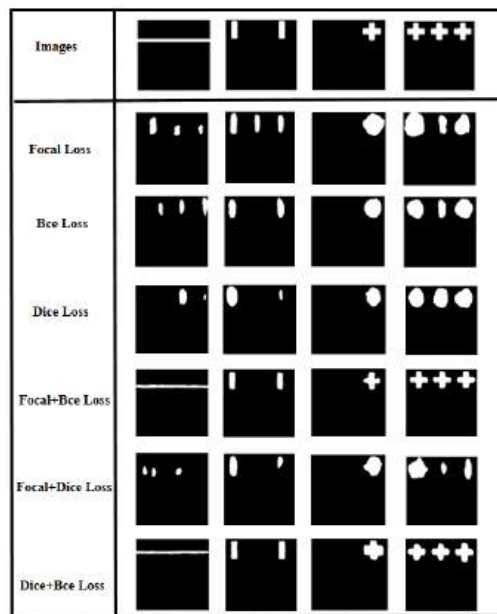


Fig. 2. DCT imaging results dervied from different loss functions

The results show that when Focal Loss, Bce Loss, and Dice Loss are used alone, the corresponding IOU, Dice, and Accuracy differ slightly, with the Focal Loss yielding the best performance (i.e., IOU at 45.76%, Dice at 62.79%, and Accuracy at 95.76%). All of the three parameters were greatly improved through combination of two loss functions, and the “Dice+Bce Loss” generates the best outcomes, with IOU being improved by 45.32%, Dice being improved by 27.22%, and Accuracy being improved by 2.32%, respectively, when compared with those using Focal Loss alone.

4. Conclusion

In the field of DCT for tissue blood flow imaging, traditional image reconstruction methods are subject to some limitations, such as difficulty in reflecting tissue heterogeneity and curvature. To this end, we designed a deep learning-based DCT-UNet network, namely the UNet network structure for diffusion-related tomography. The input of the network is a mapping containing a function. The encoder of the network consists of six stages with channels {8, 16, 24, 32, 48, 64}. The model also combines the deep supervision of Unet++, aiming to generate masks of different scales for different loss functions (i.e., Focal Loss, Bce Loss or Dice Loss) and their two-to-two mixed loss functions and GAB input parts. Through the encoding-decoding structure of the neural network, the mapping relationship between the optical signal and the microvascular blood flow tomographic image is explored, thereby achieving fast and robust imaging. The results show that "Dice+Bce Loss" has the best effect. Compared with using Focal Loss alone, IOU is improved by 45.32%, Dice is improved by 27.22%, and Accuracy is improved by 2.32%. This shows that the DCT-UNet network is sensitive to abnormal types of loss functions.

References

1. J Yoo, S Sabir, D Heo, et al. (2017). “Deep Learning Diffuse Optical Tomography,” IEEE Transactions on Medical Imaging 39(4):877-887.
2. N I Nizam, M Ochoa, J T Smith, et al. (2023). “Deep learning-based fusion of

wide field diffuse optical tomography and micro-CT structural priors for accurate 3D reconstructions," *Biomedical Optics Express* 14(3):1041-1053.

3. Zhang, Peng, et al. (2021). "UHR-DeepFMT: ultra-high spatial resolution reconstruction of fluorescence molecular tomography based on 3-D fusion dual-sampling deep neural network." *IEEE Transactions on Medical Imaging* 40.11: 3217-3228.

4. Jiacheng Ruan et al. EGE-UNet: an Efficient Group Enhanced UNet for skin lesion segmentation. In arXiv preprint arXiv: 2307. 084 73.

5. Zhou, Z., Rahman Siddiquee, M.M., Tajbakhsh, N., Liang, J. (2018). Unet++: A nested u-net architecture for medical image segmentation. In: *Deep learning in medical image analysis and multimodal learning for clinical decision support*, pp. 3–11. Springer.

ALGORITHMS AND BASIC PREREQUISITES FOR WAYS TO IMPROVE THE MATHEMATICAL MODEL OF THE BIOLOGICAL WASTEWATER TREATMENT PROCESS

Maxim Trokhymchuk
postgraduate

National University of Water and Environmental Engineering

Wastewater biotreatment is a widely used and effective method for removing organic contaminants globally. When designing or redesigning bioreactors, it is crucial to quickly evaluate their performance under new operating conditions. Conducting a physical experiment for this purpose is not practical, as it requires a lengthy period for the growth of biofilm and activated sludge[1-2]. Furthermore, such an experiment involves the use of costly equipment. As a result, mathematical models have become essential tools for the rapid analysis of bioreactor efficiency. These models allow for the assessment of performance while considering modern research requirements. They enable a more efficient evaluation process without the need for extensive physical trials. Mathematical simulations offer significant advantages, such as reducing time and resource consumption. They also facilitate the incorporation of various operational parameters and conditions into the analysis. By using mathematical models, researchers can predict and optimize the behavior of bioreactors more effectively[3]. This approach not only enhances efficiency but also helps in achieving cost-effective solutions. Moreover, these models support the development of more sustainable wastewater treatment processes. As the demand for more advanced wastewater treatment technologies increases, the role of mathematical models will become even more critical. In conclusion, mathematical models are an indispensable tool for assessing and improving bioreactor efficiency in wastewater treatment systems.

Biological treatment processes rely on the degradation and oxidation of organic substances by microorganisms, along with their ability to reproduce and die. The

activity of bacteria and microorganisms is heavily influenced by factors such as the substrate temperature and the concentration of dissolved oxygen. Another critical factor affecting treatment efficiency is the concentration of activated sludge, which is controlled through recycling and the removal of excess sludge to sustain microbial activity. One of the key challenges in the operation of aeration tanks is developing a system that can automatically maintain the optimal balance between the amount of wastewater entering the tanks, considering the coefficient of hourly variability, the amount of air supplied, and the dose of activated sludge. This system must ensure that the conditions within the aeration tanks remain within the ideal range for effective biological treatment. Additionally, maintaining proper sludge concentration is essential to support the life cycle of microorganisms involved in the treatment process. Properly managing these variables improves overall treatment efficiency and prevents disruptions in microbial performance. By optimizing these parameters, the biological treatment process can be made more consistent and cost-effective. The development of automated control systems for aeration tanks is crucial for achieving stable and efficient wastewater treatment. This approach helps to minimize the risk of treatment failures and ensures compliance with environmental standards[4].

To achieve acceptable levels of wastewater contamination and minimize environmental impact, various treatment systems are employed, including magnetic, mechanical, biological, and others, depending on the concentration of pollutants. Among these, biological treatment is one of the most widely used methods. This approach relies on the natural processes of microorganisms to break down and remove organic contaminants from wastewater. The choice of treatment method is determined by the specific characteristics of the wastewater and the type of contaminants present. For example, magnetic and mechanical treatments are often used to address solid particles and non-organic pollutants. Biological systems, on the other hand, are particularly effective for removing organic matter through microbial degradation. The selection of the most suitable treatment system ensures that the wastewater is treated efficiently while minimizing its environmental footprint. In many cases, biological treatment is preferred for its cost-effectiveness and environmental benefits. These systems can be tailored to meet regulatory standards and achieve the desired quality of treated effluent. As a result, biological treatment plays a key role in modern wastewater management.

The objective of the study is to develop a mathematical model that enables the evaluation of the efficiency of the biological wastewater treatment process under varying operating conditions. To achieve this goal, the following tasks were outlined:

- Develop a multi-criteria mathematical model that accounts for changes in substrate concentration within the bioreactor over time, allowing the prediction of the purification degree during peak loads;
- Create an algorithm and software package to solve the model problem;
- Perform numerical experiments and analyze the results.

The consideration of three operational scenarios is based on a practical task, specifically addressing the fact that such processes are often analyzed without factoring in load variability. In reality, however, this is not the case, as peak treatment loads

typically occur in the morning, when residents of a suburban community use the facilities, and in the evening, when they return from work. Consequently, we examined three scenarios: no load, load in the morning, and load both in the morning and in the evening. The goal was to simulate real-world conditions and demonstrate that even under maximum load during specific times of the day, the treatment plants are capable of performing their function effectively. By analyzing these scenarios, we aim to validate the ability of the system to handle fluctuating loads and ensure efficient wastewater treatment throughout the day. This approach helps to model more accurately the conditions that treatment plants experience in practice. The simulation provides valuable insights into the system's capacity to maintain optimal performance under varying load conditions. The results underscore the importance of considering peak loads in the design and operation of treatment facilities. Ultimately, this study shows that the treatment plants can effectively manage load fluctuations and meet their operational objectives.

The solution of the system under conditions is sought in the form of asymptotic series

$$c_i(x, t) = c_i(x, t) + \sum_{j=1}^n \varepsilon^j c_{i,j}(x, t) + R_c(x, t, \varepsilon),$$

$$\rho(x, t) = \rho_0(x, t) + \sum_{j=1}^n \varepsilon^j \rho_j(x, t) + R_\rho(x, t, \varepsilon),$$

where R_c , R_ρ residual members, $c_{i,j}(x, t)$, $\rho_j(x, t)$ ($j = \overline{0, n}$) members of the regular parts of asymptotes. Similar to [6], after substitution (1) in (1)-(2) and the use of the standard "equalization procedure" to find function $c_{i,j}$ and ρ_j ($j = \overline{0, n}$), we have the following tasks.

A mathematical model of the biological wastewater treatment process has been developed, which incorporates several key factors. These include changes in the concentration of organic contaminants in the bioreactor over time, as well as fluctuations in the concentration of activated sludge within the bioreactor. The model also accounts for variations in the flow of wastewater to the treatment plant, considering the uneven inflow of wastewater. Additionally, the model takes into account the process of substrate entering the bioreactor, recognizing that different amounts may be introduced at various times. This approach allows for a more accurate simulation of the treatment process under real-world conditions. The model can be used to predict the performance of the treatment system under varying operational scenarios. By considering these dynamic factors, the model aims to enhance the understanding and optimization of the wastewater treatment process.

References

1. Ghangrekar, M.M. and Shinde, V.B. (2007) "Performance of membrane-less microbial fuel cell treating wastewater and effect of electrode distance and area on

electricity production," *Bioresource Technology*, 98(15), pp. 2879–2885. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2006.09.050>.

2. Chan, Y.J. et al. (2009) "A review on anaerobic–aerobic treatment of industrial and municipal wastewater," *Chemical Engineering Journal*, 155, pp. 1–18. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2009.06.041>.

3. Safonyk, A. and Bomba, A. (2018) "Mathematical simulation of the process of aerobic treatment of wastewater under conditions of diffusion and mass transfer perturbations," *Journal of Engineering Physics and Thermophysics*, 91, pp. 318–323. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10891-018-1751-x>.

4. Yun, Y.-M. et al. (2019) "Sulfate reducing bacteria-based wastewater treatment system integrated with sulfide fuel cell for simultaneous wastewater treatment and electricity generation," *Chemosphere*, 233, pp. 570–578. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2019.05.206>.

Section: Journalism

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ РЕГІОНАЛЬНИХ ПЕРІОДИЧНИХ ВИДАНЬ В УМОВАХ РОСІЙСЬКО- УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ

Віталій Гандзюк

кандидат наук із соціальних комунікацій, доцент,
завідувач кафедри журналістики, реклами
та зав'язків з громадськістю
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського, Україна

У сучасному інформаційному середовищі друковані періодичні видання займають важливе місце у розповсюдженні інформації, формуванні громадської думки та розвитку критичного мислення у кожної особи. Вони слугують джерелом новин, аналітичних матеріалів та різноманітних тем для обговорення. Проте в умовах швидкого розвитку Інтернету та цифрових технологій цей вид медіа стикається з викликами, які потребують ефективних рішень.

Однією з основних проблем, з якою зіштовхуються періодичні видання, є збереження їхньої актуальності та значущості в умовах, коли споживачі все частіше обирають онлайн-ресурси та соціальні мережі. Конкуренція за увагу читачів стає дедалі інтенсивнішою, що змушує видання шукати нові способи подачі контенту та взаємодії з аудиторією.

Редакції друкованих медіа є специфічним явищем ринкової економіки, оскільки, з одного боку, вони є повноправними суб'єктами підприємницької діяльності, діяльність яких регулюється законодавством, а з іншого – їх співзасновниками виступають органи місцевого самоврядування, і статутом редакції передбачено інформування [1,4].

У 1999 році розпочався процес обговорення питань, пов'язаних із роздержавленням. Верховна Рада України ухвалила постанову «Про діяльність Кабінету Міністрів України, інших органів влади щодо забезпечення свободи слова, задоволення інформаційних потреб суспільства та розвитку інформаційної сфери в Україні», в якій було визнано необхідність прискорення розробки концепції роздержавлення засобів масової інформації [7,6].

Роздержавлення преси в Україні є суттєвим процесом, що почався ще в часи здобуття незалежності і триває до сьогодні. Цей процес передбачає виведення друкованих медіа з-під контролю держави та їх передачу в приватну власність.

У 2000-х роках роздержавлення отримало новий імпульс після приходу до влади проєвропейських сил. Було здійснено спробу звільнити державу від впливу на редакційну політику через реформу системи розповсюдження преси. У 2015 році Верховна Рада України ухвалила Закон «Про реформування державних і комунальних друкованих засобів масової інформації», який

передбачає вихід органів державної влади та місцевого самоврядування зі складу засновників (співзасновників) друкованих видань [11,5].

Фінансові труднощі редакцій рідко пов'язані з якістю журналістських матеріалів, але часто зумовлені економічною ситуацією, падінням рекламного ринку, зростанням тарифів на комунальні послуги або рішеннями уряду щодо підвищення мінімальної заробітної плати. В Україні ці несподівані обставини особливо негативно впливають на місцеві або невеликі ЗМІ, які не мають потужних юридичних та лобістських команд [3,9].

Війна в Україні стала безпрецедентним викликом для функціонування національної системи друкованих медіа. Періодичні видання опинилися в епіцентрі фінансової кризи, викликаній наслідками бойових дій, економічним колапсом та іншими негативними факторами.

У перші дні повномасштабної війни в Полтаві виникли труднощі з випуском газети «Полтавська думка» – два номери не вийшли через те, що «Укрпошта» не працювала. Ще однією проблемою під час вторгнення став брак паперу для друку газет [12].

Редакція газети «Трибуна праці», що розташована в селищі Іванків на Київщині, потрапила під російську окупацію. Незважаючи на те, що за місяць окупації будівля зазнала незначних пошкоджень від вибухів, всередині, за словами головного редактора, ситуація залишалася складною [2].

Після деокупації Київської області Павло Смовж за власні кошти розпочав друк газет для інформування населення, проте через борг у розмірі майже 71 тисячі гривень редакція була змушена оголосити про припинення своєї діяльності. «На кінець першого півріччя у мене накопичився борг у 71 тисячу гривень... Не було можливості ані виплатити зарплату, ані оплатити друкарню. Тому я повідомив читачам, що ми потрапили в складну ситуацію і змушені зупинити друк», – зазначає головний редактор [2].

Відновлення роботи стало можливим завдяки підтримці НСЖУ (Національної спілки журналістів України). Ця організація надала технічне обладнання та залучила фінансових донорів, які сприяли відновленню газети.

Медіаексперт Сергій Охріменко підкреслює, що друкованим медіа в умовах війни працювати найскладніше. «Що стосується друкованих видань, то їм зараз найважче, оскільки, окрім фінансових труднощів, існують серйозні логістичні проблеми, а також необхідність переорієнтації ринків на закупівлю паперу, який раніше постачався з Росії або Білорусі. Якщо я не помиляюся, в Законі України «Про державний матеріальний резерв» передбачено створення державного резерву газетного паперу для забезпечення виходу видань у світ [10].

Після деокупації Київської області Павло Смовж за власні кошти розпочав друк газет для інформування населення, проте через борг у розмірі майже 71 тисячі гривень редакція була змушена оголосити про припинення своєї діяльності. «На кінець першого півріччя у мене накопичився борг у 71 тисячу гривень... Не було можливості ані виплатити зарплату, ані оплатити друкарню. Тому я повідомив читачам, що ми потрапили в складну ситуацію і змушені зупинити друк», – зазначає головний редактор [2].

Відновлення роботи стало можливим завдяки підтримці НСЖУ (Національної спілки журналістів України). Ця організація надала технічне обладнання та залучила фінансових донорів, які сприяли відновленню газети.

Медіаексперт Сергій Охріменко підкреслює, що друкованим медіа в умовах війни працювати найскладніше. «Що стосується друкованих видань, то їм зараз найважче, оскільки, окрім фінансових труднощів, існують серйозні логістичні проблеми, а також необхідність переорієнтації ринків на закупівлю паперу, який раніше постачався з Росії або Білорусі. Якщо я не помиляюся, в Законі України «Про державний матеріальний резерв» передбачено створення державного резерву газетного паперу для забезпечення виходу видань у світ [10].

Масовий перехід журналістів до Збройних Сил України призвів до надзвичайно складної кадрової ситуації в українській пресі. Для подолання цього виклику необхідно не лише відновити повноцінну діяльність медіа після закінчення бойових дій, але й вжити термінових заходів для підготовки кваліфікованих спеціалістів, які зможуть поповнити редакційні колективи.

Таким чином, в умовах російсько-української війни регіональні періодичні видання в Україні стикаються з серйозними труднощами. Важливо забезпечити фінансування незалежних медіа, завершити процес роздержавлення, сприяти підготовці професійних кадрів та створити сприятливі умови для розвитку регіональної преси.

Список використаних джерел

1. Безтелесна Л. І., Пляшко О. С., Бурчення О. П. Оцінка впливу конкуренції на діяльність редакцій місцевих комунальних друкованих засобів масової інформації. *Економіка. Економіко-математичне моделювання*. 2017. № 6. С. 55–61.
2. В Іванкові на Київщині вдруге відродили місцеву газету. *НСЖУ*. URL: <https://nsju.org/misczevi-media/v-ivankovi-na-kyuivshhyni-vdruge-vidrodyly-misczevu-gazetu/>.
3. Галаджун З. Роздержавлення друкованої преси в Україні: історія розвитку питання. 2017.
4. Гандзюк В.О. Специфіка викриття російської дезінформації та пропаганди у телепроекті «Антизомбі» (ICTV). OF THE LVIV UNIVERSITY, 2018.
5. Гандзюк В.О.. Журнал «Сучасність»: історія, традиції, новаторство. *Scientific Papers of the Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University Series History*, 2024, 47: 82-89.
6. Досенко А. К., Гандзюк В. О. Сучасний медійний дискурс: підходи до типологізації. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Соціальні комунікації*. Київ, 2020. Том 31 (70). № 4. Ч. 4. С. 200–204.
7. Здоровега В. Й. Теорія і методика журналістської творчості. 2-ге вид. Львів : ПАІС, 2004. 268 с.
8. Климнюк Т. А., Гандзюк В. О. Ділова преса: історія і сучасність. 2012.
9. Комісія з журналістської етики. Чому підтримувати медіа потрібно не лише словом, а й гривнею. *Укрінформ - актуальні новини України та світу*. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3341662-comu-pidtrimuvati-media-potribno-ne-lise-slovom-a-j-grivneu.html> (дата звернення: 18.05.2024).

10. Мигаль М. Майже 100% українських ЗМІ втратили доходи, – медіаексперт. *ГЛАВКОМ*. URL: <https://glavcom.ua/country/society/mayzhe-100-ukrajinskih-zmi-vtratili-dohodi-mediaekspert-856947.html>.
11. Про реформування державних і комунальних друкованих засобів масової інформації : Закон України від 24.12.2015 р. № 917-VIII : станом на 31 берез. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/917-19#Text>.
12. Районні газети в умовах війни. Знайти фінансування неможливо зупинити роботу. *Інститут масової інформації*. URL: <https://imi.org.ua/blogs/rajonni-gazety-v-umovah-vijny-znajty-finansuvannya-nemozhlyvo-zupynyty-robotu-i49832>.

РІВНІСТЬ ТА РІЗНОМАНІТНІСТЬ У МЕДІА: ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ «ЖІНОЧОЇ» ЖУРНАЛІСТИКИ

Ірина Одобецька

асистент

Каріна Четкарьова

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Кафедра журналістики, реклами та зв'язків з громадськістю
Вінницький державний педагогічний університету
імені Михайла Коцюбинського, Україна

Рівність і різноманітність у журналістиці є важливими принципами, які сприяють формуванню неупередженої та різноманітної картини світу через медіа. Рівність означає рівний доступ до можливостей і ресурсів для всіх журналістів, незалежно від статі, расового чи етнічного походження, віку, орієнтації чи фізичних можливостей. Це гарантує, що в медіаматеріалах буде представлений широкий спектр поглядів і досвіду. Різноманітність у журналістиці означає включення різних голосів, точок зору та питань, які відображають різноманітність суспільства. Це стосується різних культур, етнічних груп, соціальних класів, релігій, сексуальної орієнтації та інших аспектів ідентичності. Розмаїття збагачує медіаконтент, роблячи його більш інклюзивним, адаптованим та актуальним для різних аудиторій. Загальна мета рівності та різноманітності в журналістиці – підвищити неупередженість, точність і репрезентативність інформації, що передається громадськості, сприяючи розвитку інформаційного суспільства та просуванню демократичних цінностей.

Сучасна журналістика розкриває досі табуйовані та закриті аспекти людського життя. Нехай не завжди точно і об'єктивно, але все ж таки розкриває. З'являються нові аспекти, наприклад, люди, які народилися жінками за своєю біологічною статтю, але відчувають себе чоловіками, або навпаки. Медіа починають фокусуватися на питаннях, пов'язаних із «нормальним» домашнім насильством і «нормальними» людьми, що насправді цікаво аудиторії, оскільки охоплює більшість аспектів життя пересічних українців.

Найпоширенішими проблемами у складному світі є самоідентифікація, пошук орієнтирів та відчуття безпеки у своєму оточенні, і саме ці потреби видаються найважливішими для медіа-аудиторії [4]. 2023 У грудні 2023 року Євгенія Кравчук, віцепрезидентка фракції «Слуги народу» та голова Українського медіафоруму (Укрінформ), заступниця Комітету Верховної Ради України з питань гуманітарної допомоги та інформаційної політики, під час презентації дослідження «Гендерний портрет українських медіа» зазначила, що частка жінок і чоловіків як спікерів у телевізійних програмах є однаковою. За її словами, спостерігається стабільність щодо гендерного балансу в медіа. Вона зазначила, що велика кількість жінок у медіа пов'язана з низькою заробітною платою, особливо в регіональних медіа, і тому чоловіки не хочуть працювати в цьому секторі. Однак, чоловіки все ще мають перевагу на керівних посадах, і кількість жінок поступово зменшується в деяких громадах. Натомість на телебаченні виступає рівна кількість жінок і чоловіків [1].

Різноманітність у журналістиці проявляється в розмаїтті тем, підходів, стилів і голосів, представлених у медіаматеріалах. Це означає включення різних думок, культурних поглядів, соціальних класів, етнічних груп та ідентичностей у журналістські репортажі, статті, програми та інші медіаматеріали.

Різноманітність у журналістиці важлива, оскільки вона відображає складний і різноманітний реальний світ. Воно допомагає підтримувати відкритий діалог, сприяти культурному розмаїттю та зменшенню стереотипів. Різноманітність у журналістиці також допомагає залучати різні аудиторії, відображаючи різні інтереси, потреби та досвід читачів, слухачів і глядачів. Разом рівність і різноманітність створюють медіа-середовище, яке сприяє взаєморозумінню, толерантності та відкритому діалогу, а також підтримує принципи соціальної справедливості та рівності. Жінки-журналістки не лише створюють оригінальні історії та новини, але й змінюють підхід до журналістської практики, привносять у медіапростір нові теми, голоси та перспективи.

Основними складовими перспективи «жіночої» журналістики є збільшення впливу та різноманітності, фокус на інклюзивності та інтерсекціональності, використання нових технологій, зростання важливості емпатії та співчуття, боротьба з дезінформацією та фейковими новинами, розбудова спільноти та підтримка [3,5].

Очікується, що популярність жіночої журналістики продовжуватиме зростати, оскільки вона охоплює ширшу аудиторію та представляє більше різноманітних тем і голосів. Наразі зростає кількість жінок-журналісток, які обіймають керівні посади та впливають на медіа-ландшафт. У «жіночій» журналістиці будуть краще представлені різні гендерні ідентичності та досвіди.

«Жіноча» журналістика продовжуватиме досліджувати перетин гендеру та інших аспектів ідентичності, таких як раса, клас, сексуальна орієнтація та інвалідність, для створення більш інклюзивних та репрезентативних медіа. Журналісти активно використовують нові технології, такі як соціальні мережі, подкасти та віртуальну реальність, для створення та розповсюдження контенту. Це дозволяє їм охопити ширшу аудиторію та створити більш інтерактивний досвід. «Жіноча» журналістика й надалі зосереджуватиметься на емпатії та співчутті,

надаватиме голос маргіналізованим людям та розповідатиме історії, які мають значення. Це сприятиме створенню більш гуманного та справедливого суспільства.

Жінки-журналістки також відіграватимуть важливу роль у боротьбі з дезінформацією та фейковими новинами, надаючи перевірену та неупереджену інформацію. «Жіноча» журналістика продовжує об'єднувати жінок та гендерно неконформних людей, створюючи спільноти та надаючи платформи для підтримки. Це розширює можливості жінок та гендерно неконформних людей у всьому світі. Важливо пам'ятати, що жіноча журналістика - це динамічна сфера, яка постійно розвивається. Ці перспективи - лише короткий огляд того, що чекає на нас у найближчі роки.

Окрім вищезазначених перспектив, важливо звернути увагу на наступні виклики, які все ще поширені в нашому суспільстві: стереотипи щодо гендерних ролей, недостатня представленість жінок в управлінні медіа, гендерна дискримінація та сексуальні домагання, економічна нерівність. Для подолання цих викликів вона порадила жінкам та медіа-сектору продовжувати боротися за гендерну рівність. «Жіноча» журналістика має великий потенціал для позитивного впливу на світ. Завдяки своїй здатності інформувати, надихати та об'єднувати людей, вона може допомогти створити більш справедливе та рівне суспільство [5].

Таким чином, «жіноча» журналістика має великий потенціал для позитивного впливу на світ. Завдяки своїй здатності інформувати, надихати та об'єднувати людей, вона може допомогти створити більш справедливе та рівне суспільство. «Жіноча» журналістика динамічна і постійно розвивається. Результати цього дослідження представляють лише невелику вибірку викликів і можливостей, з якими стикаються жінки та гендерно неконформні люди в медіа.

Список використаних джерел

1. Ukrinform. Кількість жінок і чоловіків як спікерів на телебаченні рівна – депутатка. *Укрінформ – актуальні новини України та світу*. URL: <http://surl.li/roggg> (дата звернення: 10.02.2025).
2. Гандзюк, В. О., Дяченко, М. В. Стратегія маніпулювання масовою свідомістю в українських мас-медіа (на прикладі ранкового шоу «Сніданок з 1+1»). *Інтегровані комунікації*, (8), 2019. С. 25-32.
3. Гандзюк, В., Кухар, Н.. Вербальні вияви агресії в соціальних мережах (на матеріалі анкетування здобувачів спеціальності «Журналістика»). *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Філологія (мовознавство)*, (37), 2023. С. 111-119.
4. Гендерні медійні практики: Навчальний посібник із гендерної рівності та недискримінації для студентів вищих навчальних закладів /Колектив авторів. Київ, 2014. 206 с.
5. Росінська, О. А., Журавська, О. В., Бикова, О. М., Гандзюк, В. О.. Information Manipulation as a Category of Communication Recipient's Information Discomfort. *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*, (8), 2020. P. 1217-1222.

АНАЛІТИЧНІ ЖАНРИ ЖУРНАЛІСТИКИ У ХЕРСОНСЬКИХ РЕГІОНАЛЬНИХ МЕДІА

Сипко Олександр Васильович

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

Кафедра української і слов'янської філології та журналістики

Херсонський державний університет

Аналітична журналістика є невід'ємною складовою сучасного медійного простору. В умовах воєнного часу завданням аналітичних жанрів постає не лише осмислення суспільно значущих подій, а й боротьба з дезінформацією та пропагандою під час інформаційного протистояння.

Особливістю цієї групи жанрів є аналітичний підхід, який передбачає систематичний розгляд фактів, зокрема розкриття їх сутності, пошук причинно-наслідкових зв'язків, інтерпретація зібраної інформації та формулювання остаточних висновків. Головним завданням аналітичних матеріалів є роз'яснення реципієнту складних подій через детальний аналіз та розбір фактів.

Система аналітичних жанрів доволі розгалужена. Наприклад, зарубіжний дослідник Х. М. де Мело поділяє аналітичні жанри журналістики на дві основні групи: жанри, що осмислюють (1), та жанри, що інтерпретують (2). До першої групи належать редакційна передова стаття, коментар, стаття, огляд, колонка, карикатура, лист і хроніка. До другої він відносить аналіз, профіль, опитування, хронологію та дос'є [1, с.39-42].

Серед основних видів аналітичних жанрів виділяють коментар, статтю, огляд, кореспонденцію, репортаж, звіт, журналістське розслідування, редакційну статтю та інтерв'ю з елементами аналізу.

Переломним моментом в історії української аналітичної журналістики можна вважати 2014 рік. Саме тоді, після Революції Гідності та початку російської агресії, вона стає інструментом громадського контролю та підзвітності влади і набуває нових рис.

Сучасними тенденціями розвитку аналітичної журналістики в Україні можна вважати зростаючий вплив соціальних мереж і максимальну зосередженість на соціальних проблемах та питаннях російсько-української війни. Також варто зазначити й про інтерактивність та мультимедійність, зокрема використання інфографік та опитувань у журналістських матеріалах. Окремі аспекти – інтердисциплінарність та глобалізація, що допомагають комплексно та всебічно підійти до питання висвітлення суспільно важливих подій.

Всі подані тенденції спрямовані на те, щоб відійти від «радянського» і «пострадянського» форматів аналітичної журналістики і сприяти більшій інформаційній насиченості матеріалів та взаємодії з аудиторією.

Особливо складна ситуація з аналітичними жанрами спостерігається у регіональних медіа. Часто видання вимушені працювати в умовах обмеженого

доступу до інформаційних ресурсів та браку коштів, що не дозволяє проводити масштабні дослідження та спиратись лише на локальні джерела інформації.

Однак з іншого боку регіональні медіа мають більш тісний зв'язок з місцевою аудиторією, ніж загальнонаціональні медіа. Місцеві видання спеціалізуються на детальному та повному висвітленні подій та проблем, що стосуються конкретного регіону. Це дозволяє створити специфічний комунікативний простір, де медіа виступають інформаційною ланкою між місцевими громадами та владою. Зі свого боку це сприяє розвитку громадянського суспільства.

Одним з яскравих прикладів є робота херсонських регіональних медіа, які, попри війну, тримають інформаційний фронт та продовжують функціонувати на підконтрольній Україні території. Перед місцевими виданнями стоять важкі випробування – лівобережжя області тимчасово окуповане росіянами, тому звільнене правобережжя зазнає постійного терору з боку загарбників.

Це ставить перед журналістами низку викликів, з якими вони вже стикаються вже 3-й рік поспіль, але навіть за таких умов аналітичні матеріали не зникли зі сторінок місцевих медіа, а навпаки розвиваються у різних форматах.

Отже, війна змушує медіа адаптувати жанрові форми до нових реалій, що призводить до трансформації аналітичної журналістики, особливо у прифронтових регіонах.

Основні херсонські медіа, які мають популярність серед місцевого населення – «МОСТ», «Суспільне: Херсон», «Х.ON», «Вгору» та «Кавун.city». Кожне з цих видань має власну специфіку у подачі матеріалів і спеціалізується у певних типах журналістики.

Наприклад, «Х.ON» – це наразі єдина радіостанція, яка працює у Херсоні та створює інформаційно-розважальний контент. Проте навіть тут у програмі є аналітичні жанри, зокрема інтерв'ю з елементами аналізу, які проводять ведучі з військовими, представниками місцевої влади та громадськими діячами. Репортажі та інтерв'ю також є популярними жанрами у «Суспільне: Херсон», однак у вигляді відеоконтенту.

«МОСТ», «Вгору» та «Кавун.city» мають статуси онлайн-медіа, які висвітлюють події у різних мультимедійних форматах. Кожне з них по-своєму особливе, однак, у плані якісних аналітичних матеріалів тут варто відзначити саме «МОСТ» та «Вгору».

В онлайн-медіа «МОСТ» переважають журналістські розслідування та репортажі. Темою для розслідувань часто стають викриття корупційних схем та зловживань місцевої влади. Проблематика репортажів зводиться до висвітлення життя громад регіону, зокрема відбудову населених пунктів після російської окупації та соціальних проблем, з якими стикаються місцеві жителі. Інколи у матеріалах також можна побачити інтерв'ю, які часто інтегрують у репортажі. Для боротьби з пропагандою росіян на медіаресурсі навіть створена рубрика «Дичина», де журналісти спростовують фейки та маніпуляції, що поширюють окупанти (рис. 1).

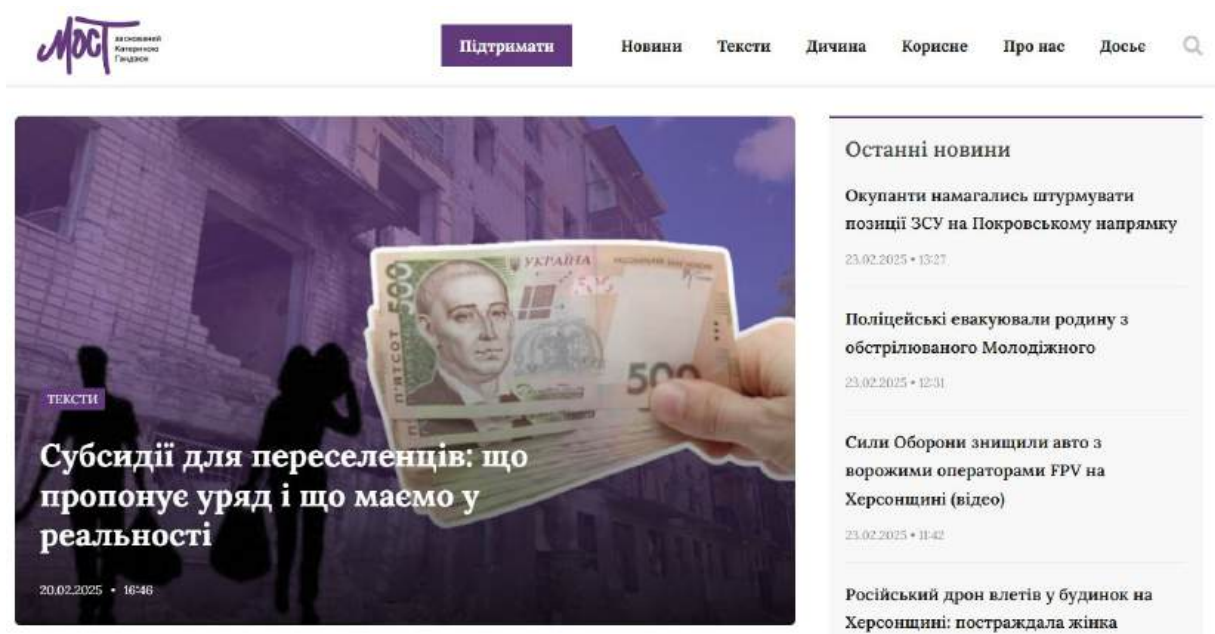


Рисунок 1. Сайт онлайн-медіа «МОСТ»

Натомість медіаплатформа «Вгору» активніше працює у напрямку фактчекінгу, фахівці цього медіа проводять детальні аналізи та створюють структуровані статті у рубриці «Фактчек», де на кожен аргумент росіян подано відповідний контраргумент, який заснований на офіційній інформації та статистиці. Для розвінчування дезінформації журналісти медіа використовують різні способи: пошук першоджерел, аналіз фото- і відеоматеріалів за допомогою спеціальних програм, порівняння неправдивої інформації з офіційними даними, а також перевірка біографії та досьє осіб, які поширили маніпулятивні тези. Крім того, журналісти медіа «Вгору» також працюють над створення аналітичних матеріалів щодо висвітлення зловживань місцевої влади, розмінування області та впливу війни на місцеву екологію (рис. 2).



Рисунок 2. Сайт медіаплатформи «Вгору»

Таким чином, аналітичні жанри у херсонських регіональних медіа відіграють важливу роль у контексті війни та тимчасової окупації частини територій. Журналісти місцевих видань активно використовують аналітичні жанри для детального висвітлення різних тем, що дозволяє аудиторії глибше розуміти локальні проблеми.

Крім того, зміст і форма матеріалів варіюється залежно від регіонального контексту. У херсонських медіа головними темами постають наслідки бойових дій, відновлення громад, гуманітарна допомога жителям регіону, прозорість та діяльність місцевої влади, а також події на тимчасово окупованих територіях Херсонщини. Для висвітлення цих питань журналісти фокусують увагу на локальних героях, репортажах з місць подій, використання свідчень очевидців та експертів тощо.

Отже, регіональні медіа Херсонщини навіть у надскладних умовах, з якими стикається прифронтовий регіон, продовжують не лише оперативно інформувати населення, а й готувати аналітичні матеріали, щоб підтримати місцеве населення у боротьбі з російською дезінформацією та допомогти людям орієнтуватися у складних суспільно-політичних процесах.

Список використаних джерел

1. Melo de J. M. Journalistic genres and formats: a classification model / J. M. de Melo, F. de Assis // Intercom RBCC, 2016. V. 39, № 1. P. 39–54. Режим доступу: <https://www.scielo.br/j/interc/a/YUXs6KPXhp8d7pRvJvnRjDR/?format=pdf&lang=en> (дата звернення: 20.02.2025).
2. Максимчук О.Л. Жанрова палітра друкованих ЗМІ у вітчизняних розвідках. Режим доступу: <http://eprints.zu.edu.ua/6988/1/00molzpd.pdf> (дата звернення: 22.02.2025).
3. Михайлин І. Л. Основи журналістики: Підручник. Вид. 3-тє доп. і поліпш. К.: ЦУЛ, 2002. 284 с.

Section: Jurisprudence

JUDICIAL ARGUMENTATION - ONE OF THE GUARANTEES OF THE LITIGANT AGAINST JUDICIAL ARBITRARINESS

Adelina Băcu

doctor in law, assoc. prof.

Law Department

Academy of Economic Studies of Moldova,
Chisinau, Republic of Moldova

Summary

In recent years, both in legal doctrine and in judicial practice, there has been a noticeable trend towards increasing interest in the institution of judicial argument, whose important role in the development of judicial practice is undeniable. This development can be explained by the metamorphosis of the tasks that a judge should perform in the modern world. There is an increasing awareness of the need to expand the judge's margin of appreciation and his or her ability to exercise freedom of interpretation of legal rules, using convincing arguments with greater social significance. The judge's task is not just to 'pronounce the law', but to take an active role in finding the truth, in establishing the circumstances on the basis of which he will form the full and firm conviction that the judgment he has pronounced is legal and well-founded. All these actions will eventually materialise in the arguments that the judge will use to justify his decision. A credible argument not only attests to the magistrate's quality as a subject who administers justice, but also makes him a creator of law. Thus, by determining the meaning of the rule applied or discovering new meanings based on the context of the specific case, he identifies legislative gaps and contributes to the modernisation of the legal system.

Key words: judicial argumentation, legal syllogism, induction, deduction, analogy, the reasoning, the veracity of the arguments

Introduction. Communication between the courts and the litigant most frequently takes the form of the measures of disposition issued by the judiciary, in particular judicial decisions. The practical implications, the impact of these judgments on the individuals concerned by the judgment and on society as a whole, which, by familiarizing itself with the solutions adopted, lends a degree of credibility to the judicial system, are so overwhelming that, as legal doctrine has noted, [1] "no other public decision is burdened with such a categorical and imperative obligation as the judicial decision: to explain the reasons on which it is based". In this sense, only a well-reasoned judgment, containing pertinent, clear, rigorous arguments, supported by legal rules, can ensure that coveted legal certainty for the participants in the process, as well as the harmony, the social balance that derives from the sense of protection offered by a fair justice system.

Opinion № 11 (2008) of the Consultative Council of European Judges states: "The quality of the judgment depends mainly on the quality of the reasoning. The reasoning must be coherent, clear and free of ambiguities and contradictions. It must make it possible to follow the reasoning which led the judge to that reasoning". [2, p.32]

The aim of the research focuses on highlighting the defining elements of the legal argumentation process, determining the techniques used in argumentation and identifying the structure of a legal argument. Through this study we also aim to provide a number of starting points for further research in the field of legal argumentation.

Results and Discussion. The reasoning used by the judge in the reasoning of the judgment constitutes fundamental elements of the process of judicial argumentation.

The notion of argument (from the Latin *argumentum*) implies a reasoning, a proof, a judgment made in support of an assertion or demonstrating the truth of another allegation. It has also been noted that, argumentation is the process of forming a belief or opinion about the truth of an assertion (hypothesis, concept, etc.) with the use of other assertions or statements. [3, p.293]

However, the process of argumentation is inextricably linked to the *legal syllogism*, in which, "by means of a true statement of fact and a normative provision - which cannot be said to be true or false, but can be said to be in force or not in the system of law of reference - a legally just conclusion is reached. [4, p.104] Simply put, the legal syllogism is a process of deduction, which includes two elements: the *major premise*, i.e. the rule of law referred to, and the *minor premise*, i.e. the facts of the case. As a result of applying the legal rules to the facts of the case, a conclusion will be reached. This operation, simple at first sight, manifests a certain degree of difficulty and complexity deriving from the fact that both the legal rule and the facts are to be established by the judge. Therefore, the role of the judge in the case is of overwhelming importance, as it is the judge who makes the judgment under the influence of the evidence and arguments provided by the participants. At the same time, however, this fact does not relieve the parties from the obligation to argue before the court the connection between the legal rules invoked and the facts alleged, and how the rules in question apply to those facts. In one of its recent decisions on the inadmissibility of the appeal, the SCJ states: "The mere reference to a legal text, without explaining the alleged misinterpretation and/or misapplication of the legal provisions by the Chisinau Court of Appeal, does not amount to an argument. If it were to examine such a purported argument, the Trial Panel of the Supreme Court of Justice would substitute itself for the author of the appeal, which would amount to an *ex officio* review." [5]

Therefore, reasoning is the tool to be used by both the participants in the proceedings and the court. In this context it is emphasized in legal doctrine that "any judicial decision is built on arguments, which do not seek conclusions in the form of rules, for rules already exist in the content of legal rules and principles, but of the legal truth in a particular case, as it emerges from the information provided by the evidence given and from the relationship of this information to a rule or principle of law" [4, p.110].

What techniques should be used to make judicial reasoning as effective as possible?

The literature [6, p.80] identifies three key techniques for constructing a logical argument:

The first is deductive inference (deriving particular statements from general statements). Inference is specific to law because legal rules formulate abstract rules of behavior, requirements for the behavior of participants in legal relations. One of the basic principles of deduction is the principle of logical necessity, according to which, if premises and rules are logically true, then the conclusions drawn from these premises will also be logically true. Deduction plays an important role in legal knowledge by allowing us to draw logical conclusions from the premises and rules of logic. It helps us to analyze and understand legal rules, make decisions and deduce conclusions based on facts and rules. For example, in the case of a case where the court's decision was to declare the defendant not guilty, the judge's deductive reasoning was as follows: 1) The defendant was not at the scene of the crime at the time of the crime. 2) A witness who claims to have seen the defendant at the scene of the crime has a questionable reputation and is motivated to lie. 3) The alibi of the accused is confirmed by independent evidence.

The second important technique is induction - the type of inference whereby a series of premises of a particular character gives rise to a conclusion of a general character. Induction is a generalization, working by extending the features of most members of a group to all members of that group. An example of induction can be seen in the construction: Germany is a democratic state. Italy is a democratic state. The USA is a democratic state. Germany, Italy, USA are countries. So all countries are democratic. [6, p.84]

These two methods (deductive and inductive) are very different and provide different elements when performing an analysis. By its nature, the inductive method allows more flexibility and lends itself to exploration, especially at the beginning. The deductive method is more closed in nature and is geared more towards testing or confirming hypotheses.

The third technique is transductive inference (analogy). This is reasoning in which the premises and the conclusion (inference) are judgments of the same degree of generality (e.g., private to private or general to general). In another vein, it has been said [6, p.84] that, analogy is a particular type of induction whereby, on the basis of some common features of two objects, a number of new attributes of one object are transferred to the other object.

Sometimes the analogy is obvious (two people may have an outward resemblance), other times it covers essential connections that are not visible and can only be established by complex abstractions. For example, in one burglary case, the investigating officer drew attention to the fact that the perpetrator entered the house while the owner was hanging laundry in the yard. It turned out that a few months ago the prosecuting body had suspended a burglary case in which the perpetrators had used a similar method of entering the house. The suspicion based on analogy was later confirmed - the burglaries were found to have been committed by the same criminal group.

In order for judicial argument to become an effective tool of persuasion, it is to be structured in the form of four elements: the thesis (premise), the reasoning, the example/examples supporting the reasoning and the impact of the argument. [6, p.80]

The thesis is the conclusion to be reached as a result of logical inference, and is therefore the aim of the argument. For example, examining a motion related to the transfer of the case, the Supreme Court of Justice of the Republic of Moldova states, "Examining the motion of the Acting President of the Comrat Court of Appeal, Andrei Mironov, regarding the transfer of the civil case to another court equal in rank to the Comrat Court of Appeal, the Plenum of the Supreme Court of Justice finds its merits and the necessity to admit the motion for the following reasons." [7] It is important that the thesis remains unchanged throughout the reasoning. If this requirement is breached, errors occur: „substitution of thesis”, where a different thesis is substituted for the original thesis, or „loss of thesis”, where the original thesis is completely forgotten. As a result, judicial practice sometimes reveals judgments in which the reasoning contradicts the operative part of the judgment, i.e. the final decision.

The reasoning is the main element in the structure of the argument, in its absence we are dealing with mere assertions. Continuing with the above example, we present the reasoning of the SCJ presented in the judgment on the transfer of the case: "Pursuant to art. 43, para. (2), letter d) of the Code of Civil Procedure, the court shall transfer the case to another court if, due to the recusal (absence from the trial) of one or more judges or for other valid reasons, the substitution of its judges becomes impossible. In this case, the Comrat Court of Appeal has four judges: Andrei Mironov, Dmitrii Fujenco, Grigore Colev and Stefan Starciuc. The judges of the Comrat Court of Appeal, Andrei Mironov and Dmitrii Fujenco, previously participated in the examination of the case in the order of appeal and by the decision of December 15, 2021, they quashed the judgment of February 16, 2021 of the Court of Comrat, Central District Court and remanded the case for retrial to the Court of Comrat, in a different full court. Therefore, the impossibility of forming a full court for the consideration of the present civil case in the order of appeal is established, or out of four judges, who are active in the Comrat Court of Appeal, two judges are incompatible."

The example facilitates the understanding of the argumentative construction by illustrating a hypothetical situation in which the argument has applicability and leads to the intended results.

It has the role of drawing the correspondence between the reality designated by the argument at an abstract level and the factual reality, giving weight to the whole argument. [6, p.81]

The impact or consequences of appealing to an argument should be analyzed at two levels: quantitative and qualitative impact. Qualitative impact refers to how strongly a person or group of people is affected by a particular measure. At the same time, the quantitative impact refers to the numerical aspects of the argument: how many people are affected, the percentage of people concerned, the time needed, the amount of resources used, etc. Although judgments revealing the impact of an argument are not frequent in the national judicial practice, nevertheless, the decision of the Special Panel established within the Supreme Court of Justice to examine appeals lodged against the decisions of the Independent Commission for the Evaluation of the Integrity of Candidates for the Office of the Self-Administration of Judges and Prosecutors also attests to an analysis of the qualitative impact, emphasizing: "Thus, the Special Panel

of the Supreme Court of Justice notes that, although the Commission's margin of appreciation with regard to 'serious doubts' is not unlimited (conclusions must be based on objective data), it is quite wide. The possible risks in relation to the benefits of not admitting a candidate who is, albeit, of integrity, but who has not been able to remove certain doubts about his or her integrity, are much smaller than if a candidate who is not of integrity is admitted on the grounds that any doubts should be interpreted in the person's favor. This state of affairs is determined both by the increased general interest in the pre-selection process in the SCM and by the possible reduced interference in the rights of the subjects under assessment, as opposed to the consequences of vetting itself." [8] Thus, this case highlights the negative impact that the argument that *any doubt should be interpreted in favor of the person* could have, i.e. it could lead to the situation where a member of the SCM becomes a person lacking integrity.

Another issue related to the effectiveness of the arguments that would be included in a judgment, is the compliance with the following requirements or rules that would contribute to the validation of these arguments, namely: [2, p.297]

1) the requirement of the veracity of arguments, which implies that false arguments must not be knowingly used to persuade. Thus, truthfulness is an important requirement for the formulation of legal discourse because truth is one of the most powerful arguments. Truthfulness is essential to the narrative and proof stages, the claims that the author of the argument makes must be firmly grounded in the truth in order to be as persuasive as possible. Ignoring this rule leads to two errors. The first of these is called a "false argument", i.e. using a non-existent fact as an argument, referring to an event that did not take place, pointing to non-existent eyewitnesses, etc. The use of false, unproven or unverified arguments is often accompanied by the phrases: "as is known", "has been known for a long time", "as is known", "has been established for a long time", "is absolutely obvious", "no one will deny", etc. The second fallacy is "anticipation of the ground", when the veracity of the argument is not established with certainty, but only assumed. In this case, unproven or arbitrarily taken statements are used as arguments: references to popular opinion or to suppositions made by the litigants, which are presumed to prove the assertion underlying the argument.

2) The requirement of the soundness of the arguments means that the hypotheses which are most likely to be accepted by the addressee of the persuasive message should be chosen; with the help of which it is possible to develop a justification acceptable to him;

3) the requirement of logical connection means that the arguments must be selected in such a way that the thesis being demonstrated follows logically from them. Moreover, the logical connection between the thesis and the arguments must be obvious to the addressee of the persuasion, or there must be a way to prove it. This rule, simple enough at first sight, is jeopardized in the following two situations: a) the number of arguments is insufficient - i.e. one is trying to justify a very broad, complex thesis with individual facts: generalization in this case will always be "too hasty". The reason: insufficient analysis of the factual material in order to select from the multitude of facts only the reliable and most convincing proof of the thesis being defended. In this case, it is customary to say to the opponent: "What else can you prove?". For example, the exclusion of a political party from the electoral race on the grounds of the

intentional use of foreign funds by the electoral contestant, arguing that all fuel and mobile communications had been paid from the bank account of the leader of the Political Party, is not a sufficient reason to exclude that party from the electoral process. [9] In view of the consequences of such a decision, it needs to be argued and proved by a compelling and convincing set of facts. b) Excessive argumentation - the principle "the more arguments, the better" is not always appropriate. It is difficult to recognize persuasive reasoning when, in an attempt to prove a certain presumption at all costs, an excessive number of arguments is used. Doing so may lead to the use of arguments that are clearly contradictory or unconvincing.

Conclusions

Legal argumentation is a type of legal communication, the purpose of which is to substantiate a certain point of view on a certain event actually occurring in the context of the legislation in force, in order to convince of its truth, so that the reasoning presented is understood and accepted by the subjects of the process.

Three main techniques are used in the process of legal argumentation: deduction (we have a number of premises and from these we formulate a conclusion), induction (identifying general rules from particular cases) and analogy (trying to generate a generally valid rule by using a single or a small number of examples).

The effectiveness of legal argumentation is closely related to its logical structure, which includes: the thesis, the reasoning, the example/examples supporting the reasoning and the impact of the argument.

All these requirements ultimately boil down to the idea that a judicial act is logically reasoned when it is intelligible to the ordinary citizen, which is why the language used in a judgment must be characterized by clarity, simplicity, brevity, accessibility and - most importantly - accuracy of expression of thought. Clarity of wording and accuracy in the use of words are indispensable, because a judgment is designed for unambiguous perception, and ambiguity and variability of interpretation are inadmissible in it. Argumentation reflects the image of justice in the country and shows the judge's vision, level of understanding of the legal context and awareness of social realities.

Bibliographical references

1. Tănase Al. *Qualitative judicial argumentation as a key element of the coherence and stability of the jurisprudence of constitutional courts*. Available at: <https://alexandru.tanase.md/argumentarea-judiciara-calitativa-ca-element-cheie-al-coerentei-si-stabilitatii-jurisprudentei-curtilor-constitutionale/> (accessed on 4.02.2024)
2. Караханян С.Г. Теория аргументации и проблема убеждения в суде. Известия МГТУ "МАМИ" № 4(18), 2013, т. 2. С.292-298.
3. Opinion No. 11 (2008) of the Consultative Council of European Judges (CCJE) for the attention of the Committee of Ministers of the Council of Europe on the quality of judicial decisions. Strasbourg, December 18, 2008, CCJE (2008)5. In: Journal of the National Institute of Justice, 2009, no.1. P.28-37
4. Ciobanu R. *Logica juridică*. Chisinau: CEP USM, 2015.

5. Supreme Court of Justice judgment of January 31, 2024. File no. 3ra-692/232-21027993-01-3ra-27062023. Available: https://jurisprudenta.csj.md/db_col_civil.php (accessed 6.02.2024)
6. Stupariu I. *Structure and argumentation in law. Practical applications*. SUBB Jurisprudencia no. 3/2014. p.73-84
7. Supreme Court of Justice judgment of January 31, 2024. Case no. 2ac-511/232-13007266-01-2ac-14122023. Available: https://jurisprudenta.csj.md/search_col_civil.php?id=73519 (accessed on 5.02.2024)
8. Decision of the Special Panel, set up within the Supreme Court of Justice, to examine the appeals lodged against the decisions of the Independent Commission for the Evaluation of the Integrity of Candidates for the Position of Members of the Self-Administrative Bodies of Judges and Prosecutors, of January 29, 2024. File No. 3-18/232-23022390-32503-01-3-3-13022023. Available: https://jurisprudenta.csj.md/search_col_civil.php?id=73513 (accessed 6.02.2024)
9. Decision of the Enlarged Civil, Commercial and Administrative Chamber of the Supreme Court of Justice of April 7, 2021. Case no. 3ra-362/2021. Available at: <https://www.zdg.md/stiri/stiri-justitie/curtea-suprema-de-justitie-a-emis-o-noua-decizie-in-privinta-partidului-politic-patria-exclus-din-cursa-electorala-pentru-alegerile-parlamentare-din-2014/>

КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВА ХАРАКТЕРИСТИКА ТОРГІВЛІ ЛЮДЬМИ (СТ. 149 ККУ)

Білоус Данило Михайлович

курсант 2 курсу

Факультет підготовки фахівців для підрозділів кримінальної поліції

Національної поліції України

Науковий керівник:

Чорна Аліна Геннадіївна

старший викладач

Кафедра кримінального права та кримінології

Дніпровський державний університет внутрішніх справ

Торгівля людьми, яка передбачена статтею 149 Кримінального кодексу України, є одним з найбільш серйозних кримінальних правопорушень, яке порушує основоположні права людини і має високий соціальний резонанс. Це правопорушення, що спричиняє не лише значну шкоду безпосередньо постраждалим особам, але й створює серйозну загрозу для суспільства в цілому. У сучасному світі торгівля людьми набула глобальних масштабів і є частиною організованої злочинності, що має економічні, політичні та соціальні наслідки.

Експлуатація людини включає будь-які форми сексуального використання, втягнення у порнобізнес, примусову працю, трудове рабство, боргову кабалу,

вилучення органів, проведення незаконних медичних експериментів, примусове усиновлення, примусову вагітність або її переривання, примусове одруження, залучення до жебрацтва, втягнення у злочинну діяльність та використання у збройних конфліктах. Продаж людини передбачає операцію, за якою одна особа передає іншу у фактичну незаконну власність іншої особи, яка натомість виплачує певну грошову суму [2, с. 19]. Суб'єкт цього правопорушення може бути як загальним, так і спеціальним. Суб'єктом загального характеру може бути будь-яка фізична особа, яка досягла певного віку і має намір скоїти правопорушення. Проте в деяких випадках специфіка цього правопорушення передбачає участь спеціальних суб'єктів, таких як службові особи, батьки, усиновителі, опікуни або піклувальники, які мають певний контроль над особою жертви або здійснюють злочинну діяльність у рамках своєї професійної діяльності [4, с. 51].

Суб'єктивна сторона цього правопорушення передбачає наявність прямого умислу з корисливим мотивом. Винна особа усвідомлює, що її дії спрямовані на заволодіння людиною з метою її подальшого використання чи продажу, або ж іншої передачі третьої особі. Важливою складовою є те, що мета цих дій — це експлуатація жертви. Відзначається, що корисливий мотив, як правило, виступає як основна рушійна сила для скоєння цього правопорушення. Ця мотивація пов'язана з прагненням отримання матеріальної вигоди через зловживання людиною, знищення її гідності та порушення її прав [1, с. 62].

Згідно з положеннями статті 16 Закону України "Про протидію торгівлі людьми", особа, яка отримала статус постраждалої від торгівлі людьми, має право на комплексне забезпечення її особистої безпеки та поваги. Зокрема, такій особі гарантується право на безоплатне отримання:

- Інформації щодо своїх прав та можливостей, що надається зрозумілою для неї мовою.

- Необхідної медичної, психологічної, соціальної, правової та іншої допомоги.

Документ, що підтверджує статус особи, яка постраждала від торгівлі людьми, є підставою для реєстрації в центральному органі виконавчої влади, відповідальному за реалізацію державної політики у сфері реєстрації фізичних осіб. У разі наявності обґрунтованих підстав, що свідчать про загрозу життю, фізичному або психічному здоров'ю, свободі та недоторканності іноземця або особи без громадянства, яка постраждала від торгівлі людьми, і якщо такій особі загрожує небезпека при поверненні в країну походження після завершення перебування в Україні, у встановленому порядку може бути продовжено її статус постраждалої від торгівлі людьми. Це надає підстави для одержання дозволу на перебування в Україні до припинення обставин, що становлять загрозу [3].

У частині другій статті 149 КК України закріплюються більш серйозні покарання за ті самі дії, якщо вони вчинені щодо неповнолітніх осіб або кількох осіб одночасно, а також у випадках повторного вчинення правопорушення чи вчинення його за попередньою змовою групою осіб або службовою особою, яка використовує своє службове становище. Крім того, збільшення покарання передбачено в разі, якщо правопорушення поєднується з насильством, яке хоча й не є небезпечним для життя чи здоров'я потерпілого, однак вимагає

застосування насильницьких методів для забезпечення контролю над жертвою або для змушення її до виконання певних дій. Покарання за такі дії передбачає позбавлення волі на строк від п'яти до дванадцяти років з можливістю конфіскації майна або без такої [4, с. 18].

Третя частина цієї статті передбачає найбільш суворе покарання для осіб, які вчиняють торгівлю людьми, якщо правопорушення вчинене щодо неповнолітніх осіб, особливо якщо вони є родичами (батьками, усиновителями, опікунами чи піклувальниками), або стосовно малолітніх осіб. До того ж, за таке правопорушення караються дії, здійснені організованою групою осіб або поєднані з насильством, небезпечним для життя або здоров'я потерпілого чи його близьких. Правопорушення, що спричинило тяжкі наслідки, включаючи фізичні чи психологічні травми, є підставою для ще більш суворого покарання — позбавлення волі на строк від восьми до п'ятнадцяти років з конфіскацією майна або без такої [1, с. 25].

Отже, об'єктивні ознаки торгівлі людьми, визначені статтею 149 Кримінального кодексу України, включають вчинення дій, спрямованих на вербування, переміщення, переховування, передачу чи отримання людини з метою її експлуатації. До таких дій відносяться використання примусу, викрадення, обман, шантаж, а також маніпулювання матеріальною чи іншою залежністю потерпілого або його вразливим станом. Ці дії завдають значної шкоди потерпілим, порушуючи їхні основні права і свободи, зокрема право на свободу, гідність та особисту безпеку. Визначення цих об'єктивних ознак дозволяє ефективно класифікувати правопорушення і запобігати його скоєнню через виявлення та припинення кримінальної діяльності, що має транснаціональний характер. Перспективи дослідження кримінально-правової характеристики торгівлі людьми охоплюють широкий спектр правових, соціальних, технологічних і міжнародних аспектів, що дозволить створити комплексний підхід до боротьби з цим правопорушенням. Тільки через системний підхід, який включає законодавчі, організаційні та соціальні інновації, можна досягти значного прогресу у зменшенні цього явища та забезпеченні належного рівня захисту прав потерпілих.

Список використаних джерел

1. Андрушко А. В. Теоретико-прикладні засади запобігання та протидії злочинам проти волі, честі та гідності особи: монографія. Київ: Ваїте, 2020. 560 с.
2. Бережна О.М. Феномен торгівлі людьми в умовах війни: кримінально-правовий та кримінологічні підходи. Актуальні проблеми сучасної науки в дослідженнях молодих учених, курсантів та студентів: тези доп. Всеукр. наук.-практ. конф.(м. Вінниця, 21 черв. 2024 р.). Харків: ХНУВС, 2024.С. 411-414, 2024.
3. Кримінальний кодекс України : Закон України 5 квітня 2001 року № 2341-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text>
4. Лизогуб Я.Г. Злочини проти волі, честі та гідності особи // Кримінальне право України. Особлива частина : навч. посіб. / А.М. Ященко, В.Б. Харченко, О.О. Житний та ін. ; за заг. ред. О.М. Литвинова. Харків : Право, 2020. С. 106-135.

ПРАВОВІ АСПЕКТИ ТРАНСГРАНИЧНОЇ ТОРГІВЛІ МОЛОЧНИМИ ПРОДУКТАМИ В МЕЖАХ ЄС

Кузьмич Сергій Олександрович
аспірант

Навчально-наукового інституту права
імені князя Володимира Великого

Міжрегіональна Академія управління персоналом
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-8936-0017>

Трансгранична торгівля молочними продуктами в межах Європейського Союзу є ключовим елементом єдиного внутрішнього ринку, що сприяє економічній інтеграції між державами-членами. Її важливість зумовлена тим, що молочна продукція є однією з основних категорій споживчих товарів, що активно обмінюються між країнами ЄС. Така торгівля передбачає не лише вільний доступ на ринок, але й наявність спільних стандартів та нормативних актів, які забезпечують стабільність, безпеку та високу якість молочних продуктів.

ЄС має досить жорсткі вимоги до якості та безпеки харчових продуктів, що включають молочні продукти. Це сприяє захисту здоров'я споживачів і забезпеченню рівних умов для виробників у різних країнах. Регулювання торгівлі молочними продуктами в ЄС полягає у впровадженні стандартів щодо складу продуктів, технологічних процесів, а також етикетування, яке дозволяє споживачам отримати необхідну інформацію про походження і склад продукту. Важливим аспектом є також наявність сертифікації молочних продуктів, що гарантує їх відповідність європейським стандартам.

Законодавство ЄС у цій сфері базується на принципах гармонізації стандартів і технічних норм, що є необхідними для забезпечення безперешкодного функціонування єдиного ринку. Один із основних інструментів у цій сфері — Спільна аграрна політика (САП), яка покликана не лише підтримувати конкурентоспроможність сільськогосподарських підприємств, а й забезпечити ефективне регулювання ринку молочних продуктів. Вона охоплює фінансову допомогу для фермерів, інвестиції у модернізацію виробництва та механізми стабілізації ринків у разі коливань цін [1].

Крім того, основними документами, які регулюють правила торгівлі молочними продуктами в ЄС, є Регламент Європейського парламенту і Ради № 178/2002 щодо загальних принципів та вимог до харчових продуктів [2], а також Регламент ЄС № 852/2004, який визначає вимоги до гігієни харчових продуктів. Ці нормативно-правові акти створюють основу для моніторингу безпеки молочних продуктів, їх сертифікації та забезпечення того, щоб продукція не становила загрози здоров'ю споживачів [3].

Додатково, важливим елементом є стандарти, що регулюють митні процедури та торгові бар'єри. Трансгранична торгівля молочними продуктами в межах ЄС повинна здійснюватися з урахуванням спільних митних процедур, що

дозволяють безперешкодний доступ товарів до ринку. Однак деякі технічні бар'єри, такі як вимоги до упаковки та етикетування, можуть варіюватися в залежності від країни, хоча вони обов'язково мають відповідати загальним європейським стандартам безпеки.

Зміцнення правового нагляду за обігом молочних продуктів відбувається через систему контролю, яка включає митні органи, служби сертифікації та органи перевірки якості. Це дозволяє зменшити ризики для споживачів та уникнути неправомірних практик, таких як контрабанда чи порушення стандартів. Важливим є також контроль за дотриманням вимог до безпеки харчових продуктів на всіх етапах їхнього виробництва та обігу, від сировини до кінцевого споживача.

Не менш важливим є і міжнародний аспект торгівлі молочними продуктами, особливо у контексті відносин між країнами ЄС і тими державами, які не є членами Союзу. Європейський Союз активно веде переговори з третіми країнами, які прагнуть експортувати молочні продукти до ЄС, зокрема щодо сертифікації продукції, митних зборів і квот. У цих переговорах важливо забезпечити відповідність іноземної продукції європейським стандартам безпеки та якості.

Загалом, правові аспекти трансграничної торгівлі молочними продуктами в межах ЄС охоплюють широкий спектр регулюючих норм, які сприяють забезпеченню ефективної та безпечної торгівлі на єдиному внутрішньому ринку, зберігаючи при цьому високі стандарти якості та безпеки продукції [4].

Отже, трансгранична торгівля молочними продуктами в межах Європейського Союзу є важливою складовою єдиного внутрішнього ринку, що забезпечує вільний рух товарів серед країн-членів при дотриманні спільних стандартів якості, безпеки та екологічних вимог. Ця торгівля регулюється низкою правових норм, зокрема Спільною аграрною політикою, яка підтримує конкурентоспроможність виробників, а також нормативними актами, такими як Регламент ЄС № 178/2002 та № 852/2004, що встановлюють вимоги до безпеки харчових продуктів. Трансгранична торгівля також передбачає узгодження митних процедур і сертифікації продукції для забезпечення відповідності європейським стандартам. У цьому контексті важливою є співпраця між країнами-членами ЄС, а також з третіми країнами щодо імпорту та експорту молочних продуктів, що гарантує високу якість продукції і здоров'я споживачів.

Список використаних джерел

1. The EU common agricultural policy (CAP) and its effects on trade URL: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:627041/FULLTEXT01.pdf>
2. Regulation (EC) No 178/2002 of the European Parliament and of the Council of 28 January 2002 laying down the general principles and requirements of food law URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2002/178/oj/eng>
3. Regulation (EC) No 852/2004 of the European Parliament and of the Council on the hygiene of foodstuffs. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2004/852/oj/eng>
4. Огляд торговельної політики Європейського Союзу URL: <https://me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=5fd08371-8ecd-456d-a108-d4704072a19c&title=OgliadTorgovelnaiPolitikivropeiskogoSoiuzu>

ВЗАЄМОВ'ЯЗОК САНКЦІЙ ІЗ ПРИНЦИПОМ СУВЕРЕННОЇ РІВНОСТІ ДЕРЖАВ

Поливач Роман Олександрович
аспірант

Кафедра міжнародного та європейського права
Державного некомерційного підприємства «Державний університет
«Київський авіаційний інститут»

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-1921-0424>

Принцип суверенної рівності держав закріплює рівність усіх учасників міжнародних відносин та забезпечує механізм для мирного вирішення суперечок між державами. Згідно з цим принципом, жодна держава не може нав'язувати іншим країнам свою політичну систему чи ідеологію. Суверенітет дозволяє кожній державі здійснювати власне управління без зовнішнього втручання, забезпечуючи автономію у внутрішніх справах.

Проте в умовах глобалізації, коли світ стикається з такими викликами, як тероризм, зміна клімату та пандемії, суверенітет часто потребує взаємодії на міжнародному рівні. У разі порушення прав людини або загрози міжнародному миру, спільнота може вдаватися до санкцій чи навіть застосовувати військові заходи для відновлення стабільності, що іноді сприймається як втручання в суверенітет. Тому суверенітет не є абсолютним і потребує балансу між правами держав та вимогами міжнародної спільноти з метою забезпечення миру, безпеки та прав людини.

Санкції є важливим інструментом міжнародної політики, спрямованим на вплив на держави або організації, що порушують міжнародні норми або загрожують світовій безпеці та правам людини. Їх основною метою є зміна поведінки урядів або організацій через економічний, політичний чи дипломатичний тиск. Санкції використовуються для стримування агресії, захисту прав людини та підтримки глобальної безпеки.

Санкції поділяються на економічні, фінансові, дипломатичні та військові обмеження. Економічні санкції включають заборону на торгівлю, замороження активів і обмеження доступу до міжнародних фінансових систем. Дипломатичні санкції можуть включати припинення або обмеження дипломатичних відносин, відмову від міжнародних зустрічей. Військові санкції застосовуються рідше і можуть включати ембарго на постачання зброї.

ООН є основним механізмом для введення санкцій, що мають міжнародну легітимність і обов'язкові для держав-членів. Водночас, країни чи регіональні об'єднання, такі як ЄС або США, також можуть вводити власні санкції для підтримки демократичних процесів і прав людини.

Санкції можуть виглядати як порушення суверенітету, оскільки обмежують держави у здійсненні зовнішньої політики. Держави, на яких накладаються санкції, часто сприймають це як втручання у свої внутрішні справи. Наприклад,

санкції можуть включати заборону на імпорту чи експорт товарів, що має прямий вплив на економіку. Однак міжнародне право чітко визначає, що суверенітет держави має узгоджуватися з її зобов'язаннями перед міжнародною спільнотою, зокрема щодо прав людини та миру. У разі порушення міжнародних норм, санкції можуть бути використані як інструмент для забезпечення дотримання міжнародного порядку [1].

Таким чином, санкції не завжди суперечать принципу суверенної рівності, оскільки вони мають на меті захист глобальних інтересів, таких як стабільність, мир і права людини.

Оцінка санкцій у міжнародному праві є складною, оскільки санкції мають різні форми та застосовуються за різними підставами. Найвищу правову силу мають санкції, запроваджені Радою Безпеки ООН на основі статті 41 Статуту ООН, що дозволяє застосування таких заходів для відновлення міжнародного миру і безпеки. Водночас санкції, введені окремими державами або групами держав, можуть бути оскаржені, якщо не отримали підтримки від ООН [2].

Правомірність санкцій, запроваджених без рішення ООН, є предметом юридичних і політичних дебатів, адже такі заходи можуть порушувати міжнародні зобов'язання, зокрема принцип невтручання у внутрішні справи.

Сучасні підходи до міжнародного права наголошують на важливості балансу між правами держав і їх зобов'язаннями перед міжнародним співтовариством, зокрема у питаннях прав людини та глобального миру. Концепція «відповідальності за захист» (R2P) передбачає, що міжнародна спільнота має обов'язок втручатися, якщо держава не здатна або не хоче захистити своїх громадян від серйозних порушень прав людини, таких як геноцид або воєнні злочини.

Санкції можуть бути частиною цього механізму і використовуватись для примусу до зміни політики, зокрема у випадках, коли держави порушують права людини або загрожують міжнародній безпеці. Однак важливо, щоб санкції не призводили до гуманітарних криз та не завдавали шкоди мирному населенню [3].

Таким чином, санкції є важливим інструментом міжнародного права, який може бути використаний без порушення принципу суверенної рівності, якщо вони відповідають нормам міжнародного права. Суверенітет не є абсолютним бар'єром для санкцій, коли вони спрямовані на запобігання серйозним правопорушенням. Однак питання їхньої легітимності та ефективності залежить від конкретного випадку їх застосування.

Список використаних джерел

1. Тетарчук І., Дяків Т. Міжнародне право: навчальний посібник для підготовки до іспитів. Київ: Центр навчальної літератури, 2020. с. 208
2. United Nations Charter URL: <https://www.un.org/en/about-us/un-charter/full-text>
3. About the Responsibility to Protect URL: <https://www.un.org/en/genocide-prevention/responsibility-protect/about>

ОСОБЛИВОСТІ КВАЛІФІКАЦІЇ КОНТРАБАНДИ НАРКОТИЧНИХ ЗАСОБІВ, ПСИХОТРОПНИХ РЕЧОВИН, ЇХ АНАЛОГІВ ТА ПРЕКУРСОРІВ ЗА ЗАКОНОДАВСТВОМ УКРАЇНИ

Загороднюк Світлана

к. ю. н., доцент

Кафедра кримінального права, процесу та криміналістики
Приватний вищий навчальний заклад «Міжнародний гуманітарний
університет» (м. Одеса), Україна

Протидія міжнародному наркобізнесу може бути ефективною за умови чіткої політичної волі діяти у цьому напрямі, наявність якої послідовно демонструється Українською Державою як на внутрішньому, так і на міжнародному рівнях. Україна активно підтримує ініціативи міжнародної спільноти щодо боротьби з транснаціональним наркобізнесом. Протидія контрабанді наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів та прекурсорів є міжнародною проблемою і міжнародне співтовариство визнає, що вона має тенденції глобального характеру.

Контрабанда наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів або прекурсорів, тобто їх переміщення через митний кордон України поза митним контролем або з приховуванням від митного контролю, передбачена ст.305 КК України.[1]

Суспільна небезпечність цього злочину визначається тим, що в такий спосіб на територію України, з території України чи транзитом через Україну неконтрольовано переміщуються наркотичні засоби, психотропні речовини та їх аналоги, що становлять потенційну небезпеку для здоров'я населення.

Контрабанда наркотичних засобів становить особливу небезпеку для суспільства не тільки тому, що вона підриває одну з найвищих соціальних цінностей будь-якої держави, а саме: здоров'я населення, поповнюючи нелегальний ринок наркотичних засобів, генеруючи зростання їх кількості, сприяючи їх поширенню, але ще й тому, що наркобізнес є найбільш прибутковим видом злочинної діяльності. З одного боку, в результаті контрабанди зростає насиченість регіональних ринків наркотичними засобами, а з іншого - контрабанда впливає на зміну видів наркотичних засобів, а також на криміногенність середовища наркоманів, виникнення низки захворювань (ВІЛ-інфекція, гепатит та ін.)

Об'єктом злочину є здоров'я населення, а також встановлений, з метою забезпечення охорони здоров'я населення, порядок переміщення наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів і прекурсорів через митний кордон України. [2, с. 680]

Склад злочину, передбаченого ст. 305 КК України, є спеціальним щодо складу злочину, передбаченого ст. 201 КК України. [1]

Предметом злочину є:

- 1) наркотичні засоби;
- 2) психотропні речовини;
- 3) їх аналоги;
- 4) прекурсори;
- 5) фальсифіковані лікарські засоби.

Хоча в Законі йдеться про предмет злочину у множині, кримінально караним вважається діяння, предметом якого є лише один з видів наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів чи прекурсорів.

Відомості про предмет злочинів, пов'язаних з наркотичними засобами, містяться у Переліку наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів, який складений відповідно до законодавства і міжнародних зобов'язань України. [3]

Наркотичні засоби — це включені до Переліку речовини природного чи синтетичного походження, препарати, рослини, які становлять небезпеку для здоров'я населення у разі зловживання ними. До них належать, зокрема, морфін, кодеїн, кокаїн, омнопон, героїн. Зловживання наркотичними засобами призводить до захворювання на наркоманію. [4, с. 203]

Психотропні речовини — це включені до Переліку речовини природного чи синтетичного походження, препарати, природні матеріали, які здатні викликати стан залежності та чинити депресивний або стимулюючий вплив на центральну нервову систему або викликати порушення сприйняття, або емоцій, або мислення, чи поведінки і становлять небезпеку для здоров'я населення у разі зловживання ними. До них належать, наприклад, ЛСД, мескалін, алобарбітал. Зловживання психотропними речовинами спричиняє захворювання на токсикоманію. [4, с. 203]

До наркотичних засобів і психотропних речовин належить значна кількість лікарських препаратів.

Аналоги наркотичних засобів і психотропних речовин — це заборонені до обігу в Україні речовини природного чи синтетичного походження, не включені до Переліку, хімічна структура і властивості яких подібні до хімічної структури і властивостей наркотичних засобів і психотропних речовин, психічно активну дію яких ці речовини відтворюють. [4, с. 204]

Наркотичні засоби і психотропні речовини, за обігом яких встановлено національний і міжнародний контроль, визначаються за міжнародними назвами та хімічними формулами. Водночас їх аналоги, які мають подібні властивості, не затверджуються як наркотичні засоби чи психотропні речовини міжнародними конвенціями ООН, а тому дії з ними не контролюються ані національним законодавством, ані міжнародними договорами у сфері боротьби з розповсюдженням наркотичних засобів. На території України заборонено обіг аналогів наркотичних засобів або психотропних речовин.

Прекурсори — це речовини та їх солі, що використовуються при виробництві, виготовленні наркотичних засобів і психотропних речовин,

включених до Переліку (зокрема етиловий ефір, ацетон, ефедрин, ангідрид оцтової кислоти, соляна і сірчана кислоти). [4, с. 204]

Для встановлення виду, назв і властивостей наркотичного засобу, психотропної речовини, їх аналога чи прекурсору, а також належності рослини до культур, які містять наркотичні засоби, необхідні спеціальні знання. Тому у справах даної категорії обов'язково має бути висновок експерта.

Диспозиція ч. 1 ст. 305 КК передбачає вичерпний перелік засобів і речовин, що становлять предмет цього злочину. [1]

Хоча предмет аналізованої контрабанди збігається з предметом злочинів, передбачених ст. ст. 307, 309, 311 КК, вона відрізняється від незаконного перевезення і пересилання наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів або прекурсорів за місцем, способом вчинення злочину, а також моментом його закінчення. [1]

Об'єктивна сторона злочину передбачає дві альтернативні форми дій:

- 1) переміщення наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів або прекурсорів через митний кордон України поза митним контролем;
- 2) переміщення вказаних предметів через митний кордон України з приховуванням від митного контролю.

Необхідною ознакою об'єктивної сторони контрабанди є місце вчинення злочину — митний кордон України.

Імпорт, експорт або транзит наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів здійснюються лише через митниці, визначені Державною Митною Службою України. Порушення цього порядку переміщення зазначених засобів і речовин через митний кордон України утворює склад злочину, передбаченого ст. 305 КК України. Водночас не визнається контрабандою перевезення на суднах чи літаках міжнародного сполучення обмеженої кількості наркотичних засобів і психотропних речовин, необхідних для надання невідкладної медичної допомоги.

Злочин вважається закінченим з моменту фактичного незаконного переміщення наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів або прекурсорів через митний кордон України. При цьому незаконне переміщення може бути здійснене шляхом як перевезення, так і пересилання зазначених предметів через митний кордон України. Якщо предмети контрабанди виявлено під час їх огляду чи переогляду або особистого огляду, в тому числі і повторного, при виїзді за межі України, вчинене належить кваліфікувати як закінчений замах на контрабанду, тобто за ст. ст. 15 ч.2, 305 КК України. [1]

Незаконне переміщення на територію України предметів контрабанди, які виявлено під час митного контролю, утворює закінчений склад цього злочину. Поєднане з контрабандою наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів або прекурсорів незаконне їх виробництво, виготовлення, придбання, зберігання, перевезення з метою збуту або без такої мети, а так само їх збут, утворюють сукупність злочинів, передбачених ст. ст. 305, 307 або 309 КК України. [5]

Суб'єктивна сторона злочину характеризується прямим умислом. Усвідомлення винним протиправності і караності вчиненого ним діяння не є необхідною ознакою умислу: незнання закону не звільняє особу від кримінальної відповідальності. Для кваліфікації дій за ст.305 КК не мають значення мотив і мета їх вчинення. [2, с.681]

Протидія наркоманії і наркобізнесу в державі, недопущення розвитку їх антисоціальних тенденцій, а також регуляторна державна політика у цій сфері на сучасному етапі є необхідною умовою розвиненого суспільства, важливим фактором його економічного, культурного рівня.

У рамках державних заходів Урядом розроблено та прийнято Програму реалізації державної політики у сфері боротьби з незаконним обігом наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів, створення потенціалу протидії поширенню наркоманії та боротьби з наркобізнесом в Україні, вжиття адекватних заходів щодо матеріально-технічного та кадрового зміцнення підрозділів, які ведуть боротьбу з незаконним обігом наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів та прекурсорів.

Список використаних джерел

1. Кримінальний кодекс України: Закон України від 05.04.2001. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2341-14>
2. Науково-практичний коментар до Кримінального кодексу України/За ред. С.С. Яценка. К.: А.С.К.,2002. 936 с.
3. Постанова КАБІНЕТ МІНІСТРІВ України від 6 травня 2000 р. № 770 «Про затвердження переліку наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/770-2000-%D0%BF#Text>
4. Кримінальне право України: Навчальний посібник /За ред. І. В. Тетарчук, Т. Є. Дяків. К.: «Центр учбової літератури», 2013. 240 с.
5. Постанови Пленуму Верховного Суду України з кримінальних справ URL: https://supreme.court.gov.ua/supreme/pro_sud/postanovi_plenumu/

Section: Logistics and Transport

INNOVATION AND DIGITALIZATION IN LOGISTICS

Furmanchuk Nataliia

Senior Lecturer

Furmanchuk Anna

Student

Samar Olena

Senior Lecturer

Department of Foreign Languages
National Transport University, Ukraine

Logistics is rapidly evolving due to technological innovations. This not only increases the efficiency of operations, but also opens up new opportunities for companies that seek to remain competitive in the market. The use of artificial intelligence, big data, blockchain, and automation helps companies optimize processes, reduce costs, and improve transportation efficiency. AI algorithms analyze historical data, weather conditions, traffic congestion, and other factors to determine the best logistics solutions. For example, major companies like Amazon and DHL use AI to select optimal delivery routes.

There are several key technology solutions that play a crucial role in modernizing logistics processes. First, supply chain management systems are becoming the basis for reducing costs and order fulfillment times. These systems allow companies to more effectively control processes from the supplier to the end consumer.

Furthermore, transport management systems automate transportation processes, which reduces the human factor and improves route planning. They provide real-time monitoring and management of vehicles, allowing for timely response to changes.

Another important component is the automation of processes in warehouses. It reduces the likelihood of errors that occur during manual processing of goods. Robotic systems using AI help speed up the sorting, packing and shipping of goods. Modern systems allow you to control stocks in real time, which increases the accuracy of management.

Also monitoring of transport and analysis of cargo condition. LoT sensors and AI analytics can monitor the temperature, humidity and condition of the cargo in real time, which is important for the transportation of medicine, food or hazardous substances [1].

Equally important are cloud technologies that provide access to data anytime, anywhere, allowing companies to quickly respond to changes and adapt to new market conditions.

Last but not least, Big Data and analytics enable companies to make informed decisions based on the analysis of large volumes of data, which in turn helps optimize business processes [2].

The aim of studying this topic is:

- Understanding modern technological trends in logistics: Analyzing the impact of digital innovations on the efficiency and productivity of logistics processes.
- Identifying the advantages and challenges of implementing new technologies: Assessing the potential benefits and possible barriers when integrating innovations into logistics systems.
- Evaluating the impact of digitalization on the sustainability and competitiveness of logistics companies: Investigating how digital transformations contribute to increased adaptability and market positioning.
- Studying practical cases and best practices: Analyzing real examples of successful innovation implementation in logistics to identify effective strategies and approaches.

However, the implementation of innovations is accompanied by a number of challenges, such as the high cost of integration, the need for cybersecurity, and the training staff to work with new technologies. That is why research on the importance of integrating innovations into international logistics activities is relevant for developing approaches to managing global supply chains [3].

Advantages of implementing new technologies and digitalization in logistics services:

Digital tools such as automated systems and AI can streamline logistics operations, reducing manual labor and human error. Tasks such as inventory management, route optimization, and shipment tracking become much faster and more accurate.

- Automation and digital systems can lower operational costs by reducing the need for human labor, improving resource management, and cutting down on inefficiencies. For example, predictive analytics can help avoid stockouts and overstocking, reducing waste and lowering inventory holding costs.

- Technologies like AI and big data analytics provide valuable insights, allowing logistics companies to make data-driven decisions. This leads to better planning, forecasting, and optimization of routes, inventory, and resources.

- Real-time tracking systems, automated notifications, and faster deliveries improve customer satisfaction. Digitalization also enables personalized services, such as tailored delivery options and more accurate estimated delivery times.

- Eco-friendly transportation technologies, such as electric vehicles and optimized routing, reduce fuel consumption and emissions. This supports sustainability efforts and helps logistics companies meet regulatory requirements and environmental goals.

Disadvantages of implementing new technologies and digitalization in logistics services:

- The cost of implementing new technologies can be substantial. Purchasing advanced software, upgrading infrastructure, and training staff requires significant upfront investment, which can be a barrier for smaller companies.

- Integrating new technologies into existing systems can be complicated. Logistics companies may face challenges in aligning their current processes with digital tools, leading to disruption during the transition phase.

- The more interconnected systems become, the greater the risk of cyberattacks. Logistics companies must invest in robust cybersecurity measures to protect sensitive data, such as customer information and financial transactions, from breaches.

- The introduction of advanced technologies requires skilled workers who can manage and maintain them. However, there is often a shortage of employees with the necessary technical expertise, and training existing staff can be time-consuming and costly.

- Implementing new technologies, especially those related to data collection and usage (like IoT or AI), may face regulatory hurdles. Different countries have varying data privacy laws and compliance requirements, which can create challenges for international logistics operations.

Modern international logistics is undergoing significant transformations driven by globalization and the increasing role of innovative technologies. The implementation of digital platforms, automated management systems, artificial intelligence, the Internet of Things (IoT), blockchain, and environmentally friendly transportation solutions has become the foundation for enhancing the efficiency and competitiveness of logistics companies. Innovative technologies allow for the optimization of supply chain management processes, reducing costs, increasing delivery speed and accuracy, as well as ensuring transparency and security of operations.

However, the process of integrating innovations faces several challenges, such as high initial investments, a lack of skilled personnel, complex regulatory environments, and infrastructure limitations. Furthermore, the absence of a strategic approach to digitalization in some companies reduces their adaptability to changing market conditions.

European countries demonstrate a high level of investment in technological innovations aimed at modernizing transportation systems and reducing environmental impact. Investments in the digitalization of logistics processes, warehouse automation, and the development of eco-friendly transport contribute to strengthening the resilience and competitiveness of transportation systems. These initiatives confirm the strategic priority of technological innovations in international logistics, fostering economic growth and sustainable development.

References

1. Yakymyshyn L.Y. Innovations in logistics: the impact of technology on the enterprise efficiency and competitiveness. URL: https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/46773/2/ColMon_2024_Iakimishin_L_Ia-Innovatsii_u_lohistrytsi_88-98.pdf (the date of access: 04.02.2025).
2. Digitalization in Ukrainian logistics. URL: <https://landlord.ua/news/logistika/dydzhytalizacziya-v-logistyczi-rol-tehnologij-u-optymizacziyi-perevezen-ta-skladuvannya> (the date of access: 04.02.2025).
3. Bokovets V., Davydiuk L., Piliavoz T. Innovative technologies in international logistics activities. *Innovation and Sustainability*. 2024. № 3, pp. 204-212. URL: <https://inns.com.ua/web/uploads/pdf/Vol.%204,%20No.%203,%202024,%20204-212.pdf> (the date of access: 04.02.2025).

Section: Management, Public Administration and Administration

ОСВІТНІ ПРІОРИТЕТИ УКРАЇНСЬКОЇ МОЛОДІ ЯК ОСНОВА ДЛЯ НОВОВВЕДЕНЬ У ДЕРЖАВНУ ПОЛІТИКУ В ГАЛУЗІ ОСВІТИ

Долгий Александр Александрович

провідний науковий співробітник

Науковий центр проблем виховання доброчесності
та запобігання корупції у секторі безпеки та оборони
Національний університет оборони України, Україна

Долгий Александр Андрійович

професор

Кафедра фінансового та податкового права
Державний податковий університет, Україна

2 листопада 2023 року в соціальних мережах було оприлюднене велике інтерв'ю Першої віцепрем'єр-міністерки України – Міністерки економіки України Юлії Свириденко [1]. Воно було присвячене завданням, що поставлені Міністерству економіки, і вирішуються ним наразі як непрості і термінові, та будуть вирішуватися і після завершення бойових дій.

Серед основних завдань, які залишаються актуальними й надалі, були, зокрема, окреслені наступні:

- подолання торгових протиріч із сусідами України;
- проведення перемовин про страхування воєнних ризиків;
- необхідність вжиття дієвих заходів з мотивації до повернення в Україну наших громадян, які виїхали за кордон на початку воєнних дій (за останніми оцінками їх понад 6 мільйонів);
- покращення бізнес-клімату та підтримка виробництва й підприємництва (тих, хто працює «вбілу», а не за «сірими» схемами), в тому числі – оборонного;
- повоєнна відбудова країни тощо.

У зазначеному інтерв'ю, в контексті відновлення/підтримки економіки держави, згадувалися такі сфери:

- будівництво, енергетика, автомобільна, харчова, деревообробна і переробна промисловості, транспорт та логістика, аграрний сектор, «зелена» металургія, IT-технології;
- а також НАК «Нафтогаз України», ПрАТ «Укргідроенерго», АТ «Укрзалізниця».

Немає сумнівів, цим підприємствам, галузям економіки, крім фінансової і технологічної підтримки, необхідні робочі руки – вже зараз і в найближчому майбутньому. За оцінками – це не один мільйон працівників робітничих професій, інженерно-технічних працівників.

Великі сподівання тут мали б покладатися на українську молодь.

Але які професії сьогодні обирає молодь України?

Стосовно закладів вищої освіти, то за даними Міністерства освіти і науки України найбільшим пріоритетом для молоді є професія юриста. Так, за оприлюдненою у вересні 2023 року інформацією, до закладів вищої освіти України заяви про вступ на юридичні спеціальності подали 43 тисячі осіб, на інженерні – 360 осіб. Тобто, на одну особу, яка бажала в майбутньому стати інженером, припало 119 тих, хто хотів би бути юристом. У 2024 ця тенденція – відносно бажання отримати юридичну освіту, практично не змінилася.

Щодо підготовки фахівців робітничих професій, то в Доповідній записці «Про методичні рекомендації щодо оптимізації мережі закладів професійної (професійно-технічної) освіти», поданої до Колегії Міністерства освіти і науки України Генеральним директором Директорату професійної освіти МОН у вересні 2021 року [2] – ще до початку повномасштабної російсько-української війни, було сказано, що підготовку кваліфікованих працівників у країні здійснюють 708 закладів П(ПТ)О, в тому числі – й малокомплектні. Загалом у закладах П(ПТ)О України станом на січень 2021 року навчалося понад 240 тисяч осіб.

У Доповідній записці також було відмічено наступне: «У період з 1991 до 2021 року спостерігається поступове зменшення контингенту здобувачів освіти у закладах П(ПТ)О. Станом на січень 2021 року, порівняно з тим самим періодом 1991 року, кількість здобувачів П(ПТ)О зменшилася майже втричі, або на 396,5 тисяч осіб». Натомість, за той же час в Україні в десятки разів зросла кількість закладів, що готують юристів: у 1991 році їх було 6, тепер таких – понад 150.

Зрозуміло, після 24 лютого 2022 року ситуація з професійною освітою не стала кращою, а точніше – погіршилась. До того ж, за наявними даними, в країнах-членах Європейського Союзу, станом на 1 липня 2024 року проживало 1 мільйон 137 тисяч українських мігрантів віком від 18 до 34 років. І це тільки ті, хто офіційно мав статус тимчасового захисту. На жаль, далеко не всі з них планують повернутися додому.

Звернемо увагу на чинну «Концепцію реалізації державної політики у сфері професійної (професійно-технічної) освіти «Сучасна професійна (професійно-технічна) освіта» на період до 2027 року», що схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 12 червня 2019 року № 419-р. Ця Концепція, разом з іншими програмними документами, націлена на розбудову ефективної мережі закладів П(ПТ)О, що задовольняли б запити ринку праці України.

Але, щоб досягти мети Концепції від 12 червня 2019 року, спочатку необхідно розв'язати головну проблему, визначену в цьому документі: це невідповідність підготовки кваліфікованих кадрів потребам особи, національної економіки та суспільства, а також усунути прояви цієї проблеми, що зумовлена низкою негативних факторів, які наведені в Концепції.

Зазначене, якщо виходити з окреслених концептуальних положень, має передбачати: удосконалення системи управління та забезпечення достатнього фінансування професійної (професійно-технічної) освіти, суттєве підвищення рівня оплати праці співробітників цих закладів та рівня поінформованості про

стан ринку праці, удосконалення співпраці з роботодавцями і бізнес-партнерами, а також – поліпшення професійної орієнтації та кар'єрного консультування.

Основне все ж полягає в наступному: кожен, хто успішно завершив навчання в закладі професійної (професійно-технічної) освіти, має бути впевнений, що місце роботи/робоче місце йому гарантоване.

Щодо закладів вищої освіти, то в цій сфері своє слово повинна сказати держава, уповноваженим органам якої необхідно вжити кардинальних, не розтягнутих у часі – не на роки, – заходів з реальної оптимізації ЗВО та переліку професій, за якими має здійснюватися підготовка здобувачів вищої освіти, зорієнтувавши ці заклади, перш за все, на підготовку кадрів відповідно до потреб національної економіки, її оборонного сектора, Українського суспільства.

Список використаних джерел

1. Прибутки бізнесу на армії, €50 млрд від ЄС та складний пошук інвесторів. Як міністерка економіки Юлія Свириденко планує збільшити ВВП до \$1 трлн? Велике інтерв'ю. *Журнал Forbes Ukraine*. URL: <https://forbes.ua/money/pributki-biznesu-na-armii-50-mlrd-vid-es-ta-skladniy-poshuk-investoriv-yak-ministerka-ekonomiki-yuliya-sviridenko-planue-zbilshiti-vvp-do-1-trln-velike-intervyu-02112023-17010> (дата звернення: 25.02.2025).
2. Про Методичні рекомендації щодо оптимізації мережі закладів професійної (професійно-технічної) освіти : рішення колегії Міністерства освіти і науки України від 21.09.2021 р., протокол 9/3-3. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/kolegiya-ministerstva/2021/11/02/Rish-9.3-3.vid.21.09.2021-Pro.Met.rekom.optym.zakl.profosv.pdf> (дата звернення: 26.02.2025).

МЕНЕДЖМЕНТ ПЕРСОНАЛУ ЯК СКЛАДОВА БІЗНЕС-ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

Литвишко Лілія

к.е.н., доцент

Лозко Вікторія

здобувачка вищої освіти бакалаврського рівня

Кафедра менеджменту

Національний транспортний університет, Україна

Управління персоналом є однією з ключових складових менеджменту підприємства, оскільки саме працівники становлять його основний ресурс. Грамотне керування людськими ресурсами сприяє досягненню стратегічних цілей організації, підвищенню продуктивності, мотивації та професійного розвитку персоналу. Якість продукції або послуг, ефективність управлінських рішень і кінцеві результати діяльності значною мірою залежать від компетентності співробітників, їхнього досвіду, соціально-психологічного клімату в колективі та творчого потенціалу окремих фахівців.

Особливого значення управління персоналом набуває в умовах процесного підходу, який передбачає розгляд системи управління персоналом як складової бізнес-процесу, тісно пов'язаної зі стратегічними цілями компанії. Менеджмент персоналу включає систематичну діяльність керівництва, спрямовану на ефективне використання трудових ресурсів з метою максимізації прибутку, при цьому забезпечуючи задоволення працівників своєю роботою.

Мотивація професійної діяльності демонструє свої взаємозв'язки, цілі та потреби особистих якостей, що стимулюють важливі якості для здійснення і досягнення певних цілей для професійної діяльності. Мотивація та стійкість поведінки розрізняються у багатьох людей, що може змінити будь-яку людину з певним часом.

Впровадження мотиваційної технології менеджменту для персоналу на підприємствах, має такі наслідки: постійно підвищувати культурний та освітній рівень, розвивати вторинні потреби, здійснювати активний моніторинг для цільових інтересів та цінності орієнтації кадрів, формувати морально-психологічні якості, активізувати процеси в децентралізації для управлінських впливів, провадити соціологічні дослідження для виявів мотиваційних потреб та інтересів [1].

Наукові питання щодо формування чинників і компонентів мотиваційного впливу на колектив будуть постійно актуальними, оскільки людська натура постійно буде прагнути до нового й хотіти більше за виконання своєї роботи [2].

Система управління персоналом складається з взаємопов'язаних елементів, у межах яких реалізуються основні управлінські функції. Бізнес-процеси – це сукупність взаємозалежних завдань, спрямованих на досягнення бізнес-цілей. Вони можуть мати різний рівень складності. У межах процесного підходу підприємство розглядається як система взаємопов'язаних бізнес-процесів, структура яких відображає їхню ієрархію та взаємозв'язки між підрозділами й зовнішнім середовищем через «входи» та «виходи». Кожен вхід чи вихід має свого постачальника або отримувача, якими можуть бути процес, підрозділ, конкретний працівник чи зовнішній контрагент.

Процесний підхід до управління передбачає формування бізнес-процесів, які охоплюють усю діяльність підприємства, а також розподіл повноважень і відповідальності від вищого керівництва до менеджерів відповідних процесів. Перехід від функціонального управління до процесного дає змогу забезпечити ефективну взаємодію всіх учасників бізнес-процесів, оперативно забезпечувати підприємство кваліфікованими кадрами та впроваджувати методи реінжинірингу для вдосконалення управлінської структури.

Запровадження процесного підходу змінює не лише сутність менеджменту персоналу, а й вимоги до співробітників. Кожен працівник стає не просто виконавцем певних завдань, а повноцінним учасником або власником процесу, що несе відповідальність за якість кінцевого результату. Це вимагає ефективної вертикальної та горизонтальної комунікації між усіма учасниками процесу, а також орієнтації на задоволення потреб споживачів.

Менеджмент персоналу як елемент бізнес-процесу управління підприємством передбачає виокремлення ключових компонентів: «входів»,

«виходів», «ресурсів», «постачальників» та «споживачів». Вони допомагають структурувати й оптимізувати діяльність у сфері управління людськими ресурсами, спрямовуючи її на досягнення конкретних, вимірюваних результатів. Важливим є також інтегрування управління персоналом у загальну систему бізнес-процесів, оскільки його ефективне функціонування можливе лише за умови взаємозв'язку з іншими процесами організації.

Окрім того, нормативно-методичне забезпечення управління персоналом постійно вдосконалюється. Удосконалюються критерії оцінки, методи відбору та адаптації персоналу, а також змінюються показники для аудиту субпроцесів управління персоналом, що дозволяє точніше контролювати результати діяльності. Оскільки управління персоналом є наскрізним процесом, воно охоплює не лише спеціалізовані підрозділи, а й усіх керівників та співробітників підприємства, забезпечуючи ефективну взаємодію між ними. Важливою складовою є також впровадження нових методів навчання та мотивації, які сприяють адаптації персоналу до змін та підвищенню загальної ефективності бізнес-процесів. Процесний підхід до управління персоналом співіснує з іншими підходами, зокрема функціональним, системним і проєктним. Проте саме перехід від функціонального до процесного управління дозволяє досягти ефективної координації всіх учасників процесу, забезпечити підприємство необхідними кадрами та впроваджувати сучасні інструменти бізнес-інжинірингу. Процес управління персоналом охоплює декілька основних блоків, серед яких планування чисельності працівників, розвиток персоналу, оцінка ефективності їхньої роботи, система оплати та стимулювання, організація умов праці, дотримання трудового законодавства та соціальні гарантії. Усі ці аспекти формують комплексну модель управління людськими ресурсами.

Розробка системи управління персоналом як бізнес-процесу включає кілька ключових етапів: створення управлінської команди або робочої групи, аналіз бізнес-стратегії з урахуванням стратегічних цілей у сфері персоналу, визначення ключових показників ефективності та затвердження їх керівництвом, а також розподіл функцій між підрозділами.

Одними з найбільш ефективних, зрозумілих і простих у використанні в системі управління бізнесом в умовах воєнних дій в країні є інноваційні рішення щодо взаємодії співробітників, прав і обов'язків на всіх рівнях ієрархії підприємства. Важливим є розподіл прав і обов'язків у системі управління інноваційним розвитком персоналу підприємства. При моделюванні співпраці працівників, прав і обов'язків на всіх рівнях, ієрархія підприємства повинна бути відповідною. Що дозволить виявити основні критичні фактори впливу на внутрішнє середовище підприємства, з метою досягнення реальних позитивних результатів [3]. На всіх етапах розробки стратегії управління персоналом особливе значення мають стратегічні цілі компанії, на які орієнтовані бізнес-процеси, а також наявні ресурси для їх реалізації. Ефективна система управління персоналом базується на принципах системності та інтеграції внутрішніх і зовнішніх факторів впливу. Використання процесного підходу дозволяє впорядкувати діяльність підприємства, оптимізуючи взаємодію між усіма його структурними елементами.

Список використаних джерел

1. Литвишко Л. О., Марченко П. А. Технології мотивації персоналу підприємств у сучасних умовах. *Електронний фаховий журнал з економічних наук «Економіка та суспільство»*. 2021. № 31. С. 96-101. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/668/642>
2. Компанець К.А., Гончар Т.М., Височило О.М. Формування компонентів мотивації персоналу в умовах інноваційних змін підприємств. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. 2020. №45 С. 103-108. URL: https://www.researchgate.net/profile/Svitlana-Kuznetsova-3/publication/348223629_MODERN_PROBLEMS_AND_WAYS_OF_IMPROVING_MANAGEMENT_ACCOUNTING_OF_ENTERPRISE_COSTS/links/60673a58299bf1252e242ee6/MODERN-PROBLEMS-AND-WAYS-OF-IMPROVING-MANAGEMENT-ACCOUNTING-OF-ENTERPRISE-COSTS.pdf#page=103
3. Kateryna Kompanets, Ruslan Fedoryak, Olexander Krasnoshtan; Simulation modeling of the distribution of rights and management systems of innovative development of personnel of enterprises under the influence of the factors of the COVID-19 pandemic. *AIP Conf. Proc.* 23 June 2022; 2413 (1): 040003. URL: <https://doi.org/10.1063/5.0079789>

ВПЛИВ СОЦІОКУЛЬТУРНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ НА ПОПУЛЯРИЗАЦІЮ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ НЕМАТЕРІАЛЬНОЇ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ

Качмар Олександра

док.філософ.наук, професор

Парадуха Катерина

здобувачка вищої освіти 4 курсу

Спеціальність «Менеджмент соціокультурної діяльності»

Кафедра управління соціокультурною діяльністю,

шоу-бізнесу та івентменеджменту

Навчально-науковий інститут мистецтв

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

м. Івано-Франківськ

Нематеріальна культурна спадщина (НКС) є важливою складовою культурної ідентичності суспільства. В умовах глобалізації та урбанізації вона піддається значним загрозам, зокрема втраті автентичності та занепаду традиційних практик. У цьому контексті соціокультурний менеджмент стає ключовим механізмом збереження та популяризації НКС.

Ключові слова: нематеріальна культурна спадщина, соціокультурний менеджмент, популяризація культури, цифровізація, культурна політика.

Нематеріальна культурна спадщина охоплює живі традиції, які передаються з покоління в покоління, формуючи культурний код нації. Проте у XXI столітті вона зазнає загроз унаслідок глобалізаційних процесів, урбанізації та цифрової трансформації суспільства. Популяризація та збереження НКС потребують ефективних управлінських механізмів, зокрема через соціокультурний менеджмент, який охоплює стратегії підтримки, організації та просування культурних практик [2].

Потужним фактором для зростання прагнення пізнати власну ідентичність є усвідомлення значимості нашої нематеріальної спадщини. Варто пам'ятати, що завдяки збереженню української нематеріальної спадщини ми не лише підтримуємо національну ідентичність, а й впливаємо на розвиток свідомого громадянського суспільства та демократичних інститутів.

На даний момент в Україні активно працюють над внесенням нових об'єктів до списку нематеріальної спадщини, і також над поверненням деяких елементів, які були вкрадені та вивезені з музеїв на деокупованих територіях та місць, де вони тимчасово зберігались з метою захисту[4].

Станом на 2025 рік список нематеріальної спадщини було розширено міністерством культури та інформаційної політики в Україні. Сюди було додано культуру приготування та споживання «Засипаної капусти», традицію створення бойківської писанки булавою, обряд встановлення «Віхи» на Переяславщині, техніку вишивки «Городоцький шов» («городоцький стіб») та традицію дзвонарства у Львові. Такі поступові кроки сприяють глибшому розумінню культурного багатства України та його популяризації.

З розвитком технологій та переходом сфери культури та мистецтва на ринкові відносини все більш актуальним постає дослідження ролі менеджменту та його значення у мистецтві [3]. Соціокультурний менеджмент відіграє значущу роль у контексті збереження та популяризації нематеріальної культурної спадщини, займається документуванням та охороною елементів спадщини, адаптацією традицій до нових соціальних умов та їх передачею наступним поколінням. Актуалізація традицій до сучасних умов є механізмом соціокультурного менеджменту, що, в свою чергу, сприяє популяризації нематеріальної спадщини. Перепонами на цьому шляху слугують: комерціалізація культури, що нерідко призводить до втрати автентичності; відсутність цифрових архівів належної якості; соціальна пасивність та фінансова нестабільність, що негативно впливає на довготривале впровадження культурних проєктів.

Соціокультурний менеджмент – це управлінська діяльність, спрямована на збереження, розвиток і популяризацію культурних цінностей. Він виконує такі функції:

- організаційну* (створення та підтримка культурних проєктів);
- фінансову* (залучення ресурсів, грантів, держпідтримки);
- комунікаційну* (співпраця з громадськими організаціями, ЗМІ, креативними індустріями);
- освітню* (інтеграція НКС у навчальні програми, залучення молоді) [6].

Згідно з Конвенцією ЮНЕСКО про охорону НКС (2003), вона включає:

- усні традиції (казки, пісні, легенди);
- виконавське мистецтво (музика, танці, театральні форми);
- обряди та свята;
- традиційні ремесла;
- знання про природу та всесвіт.

Слід зазначити, що соціокультурний менеджмент включає стратегічне планування, організацію, фінансування та реалізацію культурних ініціатив, спрямованих на охорону спадщини. В умовах сучасних викликів важливо адаптувати стратегії менеджменту до глобальних трендів, забезпечуючи баланс між охороною автентичності та її інтеграцією в сучасне суспільство[1].

Для ефективного збереження та популяризації НКС, на нашу думку, необхідні такі дієві заходи як:

- інтеграція спадщини у сучасний культурний простір, включаючи моду, музику, кінематограф (наприклад, використання елементів народного мистецтва у сучасному дизайні);
- міжнародна співпраця, включення української НКС до світових культурних проєктів;
- розвиток програм фінансової підтримки майстрів та дослідників культури.

Сучасний менеджмент культури базується на поєднанні державної підтримки, громадських ініціатив та бізнес-співпраці. Для ефективного збереження НКС необхідно розвивати фінансування, освітні програми та цифрові технології. Інноваційні підходи:

- **Екосистемний підхід** (культура як складова сталого розвитку).
- **Глобальні ініціативи** (співпраця з ЮНЕСКО, міжнародні гранти).

Для ефективного збереження НКС необхідно розвивати фінансування, освітні програми та цифрові технології.

Соціокультурний менеджмент є потужним інструментом для популяризації та збереження НКС. Впровадження інноваційних підходів, активне використання цифрових технологій та підтримка традицій на державному рівні сприятимуть розвитку культурної спадщини та її інтеграції у сучасне життя[5].

Сутність вищевикладеного зводиться до того, що соціокультурний менеджмент є одним із найефективніших механізмів у збереженні та популяризації нематеріальної культурної спадщини. Завдяки стратегічному підходу, інтеграції сучасних технологій, розвитку культурного туризму та активній участі громади традиційна культура України не лише зберігається, а й набуває нових форм розвитку.

Список використаних джерел

1. ЮНЕСКО. (2003). *Конвенція про охорону нематеріальної культурної спадщини*. Париж: UNESCO. Доступно за посиланням: <https://ich.unesco.org/en/convention>
2. Міністерство культури та інформаційної політики України. (2023). *Державний реєстр елементів нематеріальної культурної спадщини України*. Доступно за посиланням: <https://mkp.gov.ua>

3. Вербицька, Н. (2021). *Роль цифрових технологій у збереженні нематеріальної культурної спадщини*. Культурологічний альманах, 12, 88-102.
4. Гриценко, О. (2020). *Нематеріальна культурна спадщина України: проблеми збереження та розвитку*. Київ: Інститут мистецтвознавства, фольклористики та етнології ім. М. Рильського.
5. Тютюнник, О. (2019). *Соціокультурний менеджмент у контексті глобалізації: виклики та перспективи розвитку*. Вісник соціокультурного розвитку, 5(2), 45-57.
6. Український центр культурних досліджень. (2022). *Сучасні підходи до управління нематеріальною культурною спадщиною в Україні*. Київ: УЦКД.

Section: Marketing and Advertising

НЕОБХІДНІСТЬ МАРКЕТИНГОВОГО ПЛАНУВАННЯ ДЛЯ УСПІШНОГО ПРОХОДЖЕННЯ ЕТАПУ СТАНОВЛЕННЯ ПІДПРИЄМСТВА

Фімяр Світлана

к.е.н., доцент

Кафедра економіки та фінансів

Нечасв Вячеслав

аспірант

Нужний Андрій

аспірант

Кафедра менеджменту та маркетингу

Приватний вищий навчальний заклад «Європейський університет»

Україна

У науковій літературі пропонується багато моделей життєвого циклу організації, що включають різку кількість етапів, що мають свої особливості. У деяких моделях підприємство порівнюється з живим організмом (І. Адічес, Р.Х. Міллер, П.Х. Фрічен); у інших виділяються різноманітні типи органічних форм, що в свою чергу базуються на різному історичному розвитку (Б.Р. Скотт); частина моделей ґрунтується на індивідуальних менталітетах членів організації (В.Р. Торберт); а деякі на виділенні критичних проблем (Е.Г. Флатхольц) та ін.

Більшість авторів сходяться в думці, що початковим етапом оздоровлення та розвитку підприємства виступає етап становлення («фаза народження», «перша стадія», «стадія простої системи», «дитинство»).

На даному етапі висуваються основні засади і постулати роботи підприємства, ті бізнес-ідеї, на яких воно буде дотримуватися, виходячи на ринок. Становлення - це закріплення підприємством свого становища на ринку і в діловому середовищі. Важливим є збереження і розвиток його конкурентоспроможності. Від того, наскільки новим, інноваційним та актуальним є запропоновані продукти чи послуги, наскільки чітка й продумана стратегія виходу на ринок, буде залежати не тільки подальші позитивні результати діяльності підприємства, а й відповідь на питання, спроможне чи воно йти далі, розвиватися й процвітати.

Вразливість підприємства на етапі становлення викликає необхідність пошуку і прийняття вищим керівництвом стратегічних бізнес-рішень, які допоможуть йому прискорити проходження даного етапу, укріпитися на ринку, накопичити активи. Одним з таких бізнес-рішень можливо вважати проведення маркетингового планування для підприємства.

Маркетингове планування - це логічна послідовність систематично повторюваних процедур, що включає в себе певну кількість (параметрів) визначення цілей маркетингової діяльності компанії на майбутні періоди [1, с. 88].

Відповідно до дефініції ринкової орієнтації процесу маркетингового планування — це управлінський процес досягнення і підтримки стійкого балансу цілей за рахунок ресурсів і організації ринків [2, с. 155].

Згідно з причиною визначення головних внутрішніх процесів організації маркетингове планування - це розробка концепції формування маркетингового плану як основи внутрішнього фірмового планування; головний інструмент прийняття управлінських рішень вищим керівництвом фірми; інструмент підтримки бізнес-підрозділів і філій, що орієнтують основні маркетингові види діяльності [3, с. 542].

План маркетингу подібно карті: вказує куди рухається компанія і як вона збирається туди достатися, одночасно є планом дій і письмовим документом. План маркетингу виявляє перспективні ділові насправді взаємовідносини компанії і виділяє головні засоби проникнення на певні ринки, виходу та утримання на них відповідних позицій. Він з'єднує всі елементи маркетингу в узгоджений план дій, де всесторонньо розписано, що, коли, де і як робити для досягнення цілей [1, с. 89].

На етапі становлення підприємства розробка маркетингового плану повинна стати тією частиною планування, якій відведено роль формування стратегії на найближчі роки, тобто, база для визначення всіх бізнес-процесів організації.

Маркетингове планування сприяє найскорішому проходженню етапу становлення підприємства наступним чином. Насамперед воно дає гарантію того, що процес прийняття управлінських рішень не буде ускладнений відсутністю важливою аналітичної інформації. По-друге, нестабільність зовнішнього середовища обумовлює пошук такого варіанта поведінки, який за інших рівних умов дозволяє отримати максимальний ефект при мінімальних втратах. Ймовірність прийняття адекватного рішення в умовах невизначеності невисока; причиною виступає - відсутність визначеного стратегічного напрямку діяльності компанії, а також аналізу і деталізації всіх наявних варіантів поведінки. Тобто, маркетингове планування дозволяє швидко прийняти найкраще рішення в тій або іншій ситуації та впровадити його в життя [4, с. 85].

По-третє, наявність у підприємства маркетингового плану дозволяє йому співвідносити свої ресурси з важливістю здійснення ним діяльності на ринку найбільш ефективним чином. На етапі становлення підприємство має обмежені фінансові ресурси — воно має досить велику частку залучених коштів, тому його фінансовий ризик досить великий; кадровим — тобто досить складно залучити сторонніх гарних фахівців внаслідок відсутності репутації, неясних перспектив, необхідності здійснення позапланової та понаднормової роботи та інших факторів. Матеріально-технічна база у ряді випадків також достатньо обмежена, включає в себе лише набір самого необхідного обладнання для початкової організації робочого процесу. Таким чином, саме маркетингове планування на етапі становлення дає можливість підприємству оптимально використовувати наявні ресурси з метою одержання запланованого результату.

По-четверте, без маркетингового планування суттєво ускладнюється

реалізація безлічі важливих на етапі становлення процесів: управління дослідженням та розвитком; управління розробкою та впровадженням нових виробів; встановлення необхідних стандартів; розробку напрямків, у яких повинен прикладати зусилля персонал, що здійснює збут; постанови реалістичних, досяжних цілей збуту; перевага дії конкурентів чи інших перемінних на ринку.

По-п'яте, проведення маркетингового планування підвищує готовність підприємства до змін та знижує можливі збитки на етапі становлення.

На етапі становлення підприємства особливо важливий зв'язок маркетингового плану з планом продажів, виробництва, логістичним і фінансовим планами. У кінцевому підсумку у маркетингові заходи впливають на все аспекти діяльності підприємства, а відсутність між ними взаємозв'язків може привести до неадекватного використання ресурсів. Наприклад, гарна стартова рекламна компанія може бути неефективною так, як бракує продукту на складі, продавців, неготовності виробництва тощо.

Танім чином, основна роль маркетингового планування на етапі становлення залежить від прискорення проходження даного етапу підприємством, тобто, воно сприяє його розвитку. Сприйняття маркетингового плану є ключовим стратегічним рішенням на даній фазі життєвого циклу підприємства.

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.

Section: Medicine

COMPLEX REHABILITATION IN CASE OF DEFECT OF THE ANTERIOR THIRD OF THE HARD PALATE

Belikov Oleksandr

MD, professor

Roschuk Oleksandra

PhD in Medicine, Associate Professor

Belikova Nataliia

PhD in Medicine, Associate Professor

Sorokhan Mykola

PhD in Medicine

Department of Prosthetic Dentistry

Bukovinian State Medical University, Ukraine

Abstract. The article discusses the principles of comprehensive rehabilitation of a patient with a defect of the anterior third of the hard palate, when not only an orthopedic dentist, but also an otolaryngologist and a speech therapist are involved in rehabilitation.

Key words: hard and soft palate defect, scarring changes, deviated nasal septum, obturator prosthesis, auto-transplants, rehabilitation.

Introduction. The clinic of orthopedic dentistry, maxillofacial surgery, and otorhinolaryngology often receives patients after uranoplasty or after trauma with defects of the upper jaw and palate, which lead to severe scarring changes in the area of the defect borders and open cleft palate. The method of treatment for these patients is prosthetics in combination with speech therapy [1, 2, 3].

In the presence of a cleft or defect in the nasal cavity, elimination of open horniness and restoration of normal speech is possible only in the case of complete closure of the defect. The nasal cavity should be hermetically sealed from the oral cavity, and the soft palate should separate the nasopharynx from the pharynx. Otherwise, chronic rhinitis, atrophic changes in the nasal septum, etc. may occur [4, 5, 6].

Often, it is necessary to manufacture a rim part that would correspond not only to the boundaries of the defect, but also to the bottom of the nasal cavity and the lower nasal concha. In this case, the shape of the nasal part of the obturator should correspond to the configuration of the adjacent part of the nasal cavity, taking into account the relationship with the nasal septum and inferior nasal concha, as well as the presence of scarred tissue [1, 3, 5].

If there are deformities, spikes and ridges of the nasal septum, severe hypertrophic rhinitis, which do not allow for adequate fixation of the obturator, the patient should first undergo appropriate surgical intervention [7, 8]. The most gentle and modern method of surgical treatment is endoscopic septoplasty [9, 10, 11, 12, 13].

The aim and objectives of the study. To develop, analyze and propose a method of comprehensive rehabilitation for defects of the anterior third of the hard palate. To determine the patient's quality of life based on the algorithm for restoring the functions of the oral cavity and nasal cavity.

Results of the study and their discussion. During prosthetics of such patients, for the optimal path of insertion of the obturating part and its placement at the bottom of the nasal cavity, patients were examined by an orthopedic dentist, otorhinolaryngologist and speech therapist.

We used general clinical and endoscopic methods of examination, spirometry, diagnostic models, study of mucous membrane compliance and defect boundaries. Prior to prosthetics, the patient was prescribed a course of exercises for the formation of speech by a speech therapist:

1. breathing through the mouth with the nose closed and through the nose with the mouth closed;
2. blowing away various light objects, inflating rubber (small) objects;
3. inhalation through the nose, exhalation through a wide open mouth, with the nose first clamped on the exhalation, and then exhalation without nose clamping;
4. inhalation through the mouth with the nose closed, exhalation through the nose with the mouth closed;
5. inhalation through the nose and fractional exhalation through a wide open mouth with a gradual rise of the diaphragm.

During these exercises, the neuromuscular systems of the speech apparatus were activated, and further speech therapy was resumed on the 14th-18th day after prosthetics.

For clarity, here is an extract from the medical history.

Patient M-dov A.S., 42 years old, on October 1, 2022, was admitted to the ENT department with complaints of throatiness, saliva and mucus discharge from the nose during conversation, periodic ingestion of food into the nasal cavity.

The medical history revealed that in 1978 he underwent uranoplasty surgery. After the surgery, a residual defect of the anterior third of the hard palate was formed due to suture divergence. He refused to undergo a second surgery. He used an obturator prosthesis, which did not satisfy the patient either functionally or cosmetically.

After a car accident in 2014, the prosthesis broke, and the defect increased due to the injury. The patient underwent surgical intervention - repositioning of the bones of the upper jaw, palate, and soft palate plastic surgery. However, due to necrotic processes, a hole was formed in the hard palate, connecting the mouth and nose. Attempts to close the defect of the hard palate and restore the soft palate with surgical methods were unsuccessful.

Objectively: the face is symmetrical, the nasolabial folds are moderately pronounced, the regional lymph nodes are not palpable. The mouth opening is free, in full. In the anterior part of the hard palate on the left, there is a defect directed to the left half of the nose, oval in shape, 2.0 X 3.0 cm in size, on the edges of the defect there are scars of indeterminate shape with a transition to the middle third of the palate, the soft palate is scarred, the tongue is atrophic, and the mobility of the soft palate is limited (Fig. 1).



Figure 1 Defect of the anterior third of the hard palate (patient M, A)

During phonation, there is an open huskiness, especially poorly pronounced hissing sounds, saliva enters the nasal cavity and comes out. When performing spirometry with the nasal openings clamped, the average spirometer reading was 3500 cm³.

	A	A		A	A												
Tooth formula	18	17	16	15	14	13	12	11	!	21	22	23	24	25	26	27	28
	48	47	46	45	44	43	42	41	!	31	32	33	34	35	36	37	38

Examination of the dentition revealed inclusion defects of the upper jaw on both sides. The abutment teeth, 17, 15, 13, 12, 11, 21, 22, 24, 25, 27 are intact, stable, and the anatomical crowns are low. On the lower jaw, the dentition is continuous, intact.

The mucous membrane of the upper jaw is pale pink, hyperemic in the area of the defect, moderately pliable in the middle third of the palate, slightly pliable in the posterior third, thin atrophic in the area of the defect borders.

The patient was diagnosed: Post-traumatic defect of the anterior third of the hard palate, scar deformity of the soft palate, open cleft palate, chronic subatrophic rhinitis. The defect of the dentition was class 3, subclass 1 according to Kennedy, loss of chewing efficiency according to Agapov 24%.

After that, prosthetics were performed according to the method developed by us.

1.10.2022. Under the control of anterior rhinoscopy, an impression was taken with a standard impression spoon using Upeen elastic alginate impression mass from the upper jaw and from the defect itself. We did not follow the traditional rules and did not tamponade the defect. This is very important, since it is necessary to obtain an image of not only the boundaries of the hard palate defect, but also the entire nasal cavity without distortion.

After the models were made, they were studied in a parallelogram in order to choose the design of the prosthesis.

Then an impression was taken with the patient's finished prosthesis, prepared in accordance with the requirements for an individual spoon. After that, its correction was carried out, perforations were made in the area of the defect boundaries. Perforations were also made on the improvised obturator part and additional retention points were applied.

After determining the compliance of the mucous membrane and the boundaries of the defect, a functional differentiated impression was obtained with one of the silicone impression materials (under mandatory endoscopic control).

After that, the central occlusion was determined. At the next visit, the patient's finished prosthesis with an elastic plastic obturator was corrected and applied (Fig. 2).



Figure. 2. Prosthetic obturator, manufactured according to the owner's methodology (M-dov A.).

The insertion of this part into the defect of the hard palate, into the nasal cavity and its functional placement in accordance with the inferior nasal concha and nasal bridge was monitored during anterior rhinoscopy, and if necessary, it was corrected.

In case of anemia of the nasal cavity structures, the rim part was reduced. The use of the prosthesis significantly improved the situation: saliva and food stopped getting into the nose, and speech improved slightly. However, the pronunciation of certain sounds, especially hissing sounds, was still difficult, and the spirometer with the prosthesis with unclamped nasal openings was 3350 cm³, that is, the efficiency of the prosthesis obturation was 93%. The patient still complained of air passage and nasal tone of speech.

Therefore, he was offered surgical intervention, the purpose of which was to correct the nasal septum and plastic surgery to ensure reliable obturation of the nasal cavity with a prosthesis.

20.10.2022. Surgical intervention was performed: submucosal resection of the nasal septum, left nasal cavity plastic surgery using an autograft, cartilage of the patient's own nasal cavity (Fig. 3).

4.11.2022. After epithelialization of the wound in the patient's oral cavity, the prosthesis was individualized. To do this, the obturating part was separated from the prosthesis, and in its place, after preliminary preparation of the prosthesis under mandatory endoscopic control, the self-hardening elastic material "Malaxil" was layered.

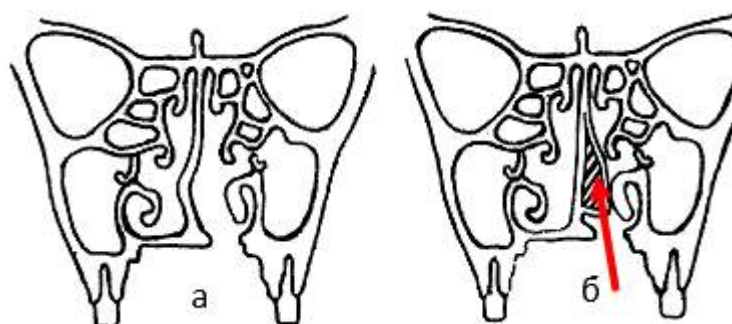


Figure 3. Schematic representation of submucosal resection of the nasal septum on the left with an autograft of cartilage from the oral cavity (indicated by an arrow):

- a - clinical situation before surgery;
- b - clinical situation after surgery

During the formation of the denture's obturator, the patient performed facial expressions and breathed intensively through his nose. The prosthesis was not subjected to treatment. The patient was advised not to eat for two hours, not to remove the denture from the oral cavity at night, and to come back in a day for final correction of the denture.

5.11.2022. The remnants of the elastic material were removed with a carborundum stone, the denture was polished and polished.

As a result, a new shape of the obturator part was formed on the prosthesis, which corresponded to the nasal cavity and hard palate and fit snugly to the autograft, as indicated by the arrow (Fig. 4).



Figure 4. The obturating part of the prosthesis after surgery and correction with Malaxil (patient M-dov A.)

As a result, the patient's speech improved significantly, especially the pronunciation of hissing and whistling sounds, the fixation of the prostheses improved due to a tight fit within the nasal cavity and the palate defect itself, and the number of corrections decreased to 1.

The spirometry data amounted to 3450 cm³, i.e., the effect of denture obturation was 98% (Fig. 5)



Figure 5. Denture in the oral cavity of patient M-dov A.

During the observation period of up to 6 months, no chronic pathological processes of the nasal cavity, as well as hyperemia under the prosthesis base in the area of the defect borders were observed in this patient. The patient is satisfied with the results of prosthetics. The obturator prosthesis is stable. The obturation is good, the obturating part tightly covers the autograft and corresponds to its boundaries. The sealing tests are negative. Speech is returning to normal.

Conclusions. Comprehensive rehabilitation of a patient with a defect of the anterior third of the hard palate allows to restore the lost functions of breathing, speech, and full eating. The method of prosthesis manufacturing is quite simple and can be recommended for practical health care in the treatment of patients with palatal defects.

References

1. Jagrathi, S., & Hegde, C. (2023). Rehabilitation of a patient with cleft palate using a hollow lightweight fixed prosthesis. *Contemporary Clinical Dentistry*, 14(4), 322-325. https://doi.org/10.4103/ccd.ccd_339_23
2. Borysewicz, K. Z., Gronkiewicz, K., & Orczykowska, M. (2024). Rehabilitacja funkcjonalno-estetyczna pacjenta z rozszczepem podniebienia–opis przypadku. *Prosthodontics*, 74(4), 360-366
3. Freitas, J. A. de S., Almeida, A. L. P. F. de ., Soares, S., Neves, L. T. das ., Garib, D. G., Trindade-Suedam, I. K., Yaedú, R. Y. F., Lauris, R. de C. M. C., Oliveira, T. M., & Pinto, J. H. N.. (2013). Rehabilitative treatment of cleft lip and palate: experience of the Hospital for Rehabilitation of Craniofacial Anomalies/USP (HRAC/USP) – Part 4: Oral Rehabilitation. *Journal of Applied Oral Science*, 21(3), 284–292. <https://doi.org/10.1590/1679-775720130127>
4. Prasad, V., Chhodon, L., Aravindhan, A., & Zaidi, S. J. A. (2022). Prosthetic rehabilitation of patients with cleft lip and palate. *Journal of Cleft Lip Palate and Craniofacial Anomalies*, 9(2), 189-196.
5. Artopoulou, I. I., Salia, A., & Polyzois, G. (2021). Prosthetic rehabilitation of an unusually self-obtivated cleft palate defect in an adult edentulous patient living in a remote rural area. A clinical report. *Prosthesis*, 3(4), 388-393.
6. Doshev, A., & Doshev, V. (2022). Prosthetic treatment of cleft lip and palate patient–A case report. *Folia Medica*, 64(4), 697-700.
7. Somohano Marquez, T. (2019). Custom nasal septum prosthesis fabricated from a 3D-printed working model: A clinical report. *Journal of Prosthodontics*, 28(5), 493–496. <https://doi.org/10.1111/jopr.13064>
8. Passali, D., Spinosi, M. C., Salerni, L., Cassano, M., Rodriguez, H., Passali, F. M., & Bellussi, L. M. (2017). Surgical treatment of nasal septal perforations: SIR (Italian Society of Rhinology) experts' opinion. *Acta Otorrinolaringologica (English Edition)*, 68(4), 191–196. <https://doi.org/10.1016/j.otoeng.2016.10.004>
9. Аврунін, О. Г., Бодянський, Є. В., Семенець, В. В., Філатов, В. О., & Шушляпіна, Н. О. (2018). Інформаційні технології підтримки прийняття рішень при визначенні порушень носового дихання (132 с.). ХНУРЕ. <https://doi.org/10.30837/978-966-659-235-7>

10. Tkachenko, A. S., Gubina-Vakulyck, G. I., Onishchenko, A. I., Kalashnyk, I. M., Butko, Y. O., & Gorbach, T. V.. (2020). Fascin overexpression in nasal mucosa in patients with chronic rhinosinusitis with and without nasal polyps. *Jornal Brasileiro De Patologia E Medicina Laboratorial*, 56, e0622020. <https://doi.org/10.5935/1676-2444.2020000>
11. Avrunin, O. G., Nosova, Y. V., Abdelhamid, I. Y., Pavlov, S. V., Shushliapina, N. O., Wójcik, W., Kisała, P., & Kalizhanova, A. (2021). Possibilities of automated diagnostics of odontogenic sinusitis according to the computer tomography data. *Sensors*, 21(4), 1198. <https://doi.org/10.3390/s21041198>
12. Kuzu, S., & Günebakan, Ç. (2021). Nasal Septal Perforation: Experience of Management. *Bengal Journal of Otolaryngology and Head Neck Surgery*, 28(3), 255–259. <https://doi.org/10.47210/bjohns.2020.v28i3.296>
13. Kridel, R. W. H., & Delaney, S. W. (2020). Concomitant Rhinoplasty and Septal Perforation Repair. *Facial Plastic Surgery*, 36(01), 078–083. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1701491>

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗНІМНИХ ОРТОПЕДИЧНИХ КОНСТРУКЦІЙ ПРИ ЛІКУВАННІ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ

Беденюк Олександр Анатолійович

к. м. н., доцент

Бандрівська Оріся Орестівна

к. м. н., доцент

Воробець Анна Богданівна

к. м. н., доцент

Пясецька Людмила Василівна

к. м. н., доцент

Кафедра ортопедичної стоматології

Тернопільський національний медичний університет, Україна

Актуальність теми. Лікування часткової відсутності зубів на тлі захворювань пародонта спрямоване не тільки на відновлення цілісності зубних рядів, а й на усунення вторинної травматичної оклюзії, нормалізацію оклюзійних співвідношень та іммобілізацію рухомих зубів, які здійснюються шляхом виготовлення різноманітних шин та зубних протезів [1, с. 57].

Однією з причин, що знижують функціональну цінність ортопедичних конструкцій, є перевантаження опорних зубів, яке негативно позначається на процесах мікроциркуляції в пародонті і прискорює дистрофічні процеси у кістковій тканині [2, с. 52]. Таким чином, питання пошуку раціональних конструкцій шин-протезів, здатних відновлювати дефекти зубних рядів, одночасно створюючи оптимальні умови функціонування пародонта опорних зубів, залишається актуальним та практично значущим.

Мета дослідження – провести аналіз особливостей лікування генералізованого пародонтиту знімними ортопедичними конструкціями.

Результати дослідження. У комплексному лікуванні хронічного генералізованого пародонтиту методи ортопедичного лікування виконують лікувально-профілактичну функцію, а при наявності дефектів зубних рядів – заміщають дефект. Арсенал лікувальних апаратів, які застосовують у цьому випадку, досить широкий. Однак часто залишається небезпека перевантаження опорних тканин зубів або слизової оболонки порожнини рота, альвеолярного відростка під базисами знімних протезів [3, с. 130].

Це відбувається у разі використання для заміщення дефекту знімного пластинкового протеза, який є найбільш простою і доступною конструкцією, але і він найбільш нефізіологічний, оскільки передає жувальний тиск тільки на слизову оболонку й альвеолярний відросток, спричиняючи їх атрофію [4, с. 40].

Найбільш раціональними конструкціями вважаються бюгельні протези, однак і вони не позбавлені недоліків.

Інтенсивність атрофії можна знизити, використовуючи двошарові базиси протезів і диференційовано перерозподіляючи жувальний тиск. Безсумнівно, що при плануванні конструкції і виготовленні бюгельних протезів важливо домогтися рівномірного розподілу жувального навантаження між слизовою оболонкою і опорними зубами [4, с. 43].

Це можливо при застосуванні бюгельних протезів із замковими кріпленнями і базисом з еластичним шаром розрахованої товщини з урахуванням ступеня податливості слизової оболонки протезного ложа. У поєднанні з адекватною імунокорекцією і раціональним вибором конструкції, з'явиться можливість збереження функціональної значимості тканин пародонта опорних зубів і протезного ложа [5, с. 87].

Висновки. Отже, такий підхід до вибору ортопедичних конструкцій у пацієнтів із захворюваннями тканин пародонту підвищить ефективність комплексного лікування хворих із дефектами зубних рядів на тлі такого соціально важливого захворювання як хронічний генералізований пародонтит.

Список використаних джерел

1. Альберт, Є.Л. (2013). Результати ортопедичного лікування хворих на генералізований пародонтит знімними конструкціями шин-протезів. *Вісник стоматології*, 2, 56-61.
2. Альберт, Є.Л. (2013). Дослідження поширеності та структури дефектів зубних рядів у хворих на генералізований пародонтит. *Український стоматологічний альманах*, 3, 50-53.
3. Бандрівська, О.О., Бандрівський, Ю.Л., & Беденюк, О.А. (2015). Особливості лікування генералізованого пародонтиту знімними ортопедичними конструкціями. *Клінічна стоматологія*, 3-4, 130.
4. Самойленко, А.В., & Єрмаков, О.А. (2017). Безпосереднє протезування в комплексному лікуванні захворювань пародонту. *Современная стоматология*, 4, 39-43.
5. Сухолиткий, В.М. (2013). Віддалені клінічні результати комплексного лікування генералізованого пародонтиту у хворих на тлі цукрового діабету. *Архів клінічної медицини*, 1, 84-87.

ПРОФЕСІЙНІ ФАКТОРИ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ: ВПЛИВ VGDF ТА НЕОБХІДНІСТЬ ПОКРАЩЕННЯ ДІАГНОСТИКИ

Буга Вікторія Вікторівна

здобувач вищої освіти

Єрьоміна Ольга Ігорівна

здобувач вищої освіти

Медичний факультет

Ольга Леонідівна Садовенко

к.мед.н., доцент

Кафедри внутрішніх та професійних хвороб

Харківський національний медичний університет, Україна

Вступ. Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) є поширеним захворюванням, основною причиною розвитку якого традиційно вважається куріння, проте професійні фактори, такі як вплив парів, газів, пилу та диму (vapours, gases, dusts and fumes — VGDF), також відіграють суттєву роль у патогенезі цього захворювання.

Це захворювання характеризується стійким обмеженням повітряного потоку, яке зазвичай має прогресуючий характер і пов'язане з підвищеною хронічною запальною відповіддю в дихальних шляхах та легенях на дію шкідливих частинок або газів.

Працівники, які протягом тривалого часу зазнають впливу VGDF, мають значно вищий ризик розвитку цієї патології навіть за відсутності інших відомих факторів ризику.

Мета. Оцінити вплив професійних чинників на розвиток ХОЗЛ у різних країнах світу.

Матеріали та методи. Проведено систематичний огляд епідеміологічних досліджень, які вивчали взаємозв'язок між професійним впливом VGDF та розвитком ХОЗЛ. Проаналізовано дані щодо поширеності захворювання серед працівників різних галузей промисловості, а також оцінено ефективність методів діагностики та підходів до профілактики професійного ХОЗЛ.

Результати дослідження. Епідеміологічні дані свідчать, що професійний вплив VGDF є значущим фактором ризику розвитку ХОЗЛ. Результати когортних і поперечних досліджень показують, що до 14% усіх випадків ХОЗЛ можуть бути зумовлені професійними чинниками [1]. У деяких професійних групах цей показник є суттєво вищим.

Зокрема, найбільший ризик розвитку професійного ХОЗЛ у Великій Британії спостерігається у працівників: сільського господарства (через вплив органічного пилу, пестицидів, випарів аміаку та інших хімічних речовин), будівництва (контакт із цементним та кварцовим пилом, азбестом, хімічними розчинниками), гірничодобувної промисловості (вдихання вугільного пилу,

метану, діоксиду сірки), металургії та зварювальних робіт (вплив металевого пилю, парів важких металів та зварювальних аерозолів) [2].

Окрім прямих зв'язків між професійним впливом VGDF і розвитком ХОЗЛ, було встановлено, що такі фактори, як тривалість професійного стажу, умови праці та наявність супутніх шкідливих звичок (зокрема куріння), значно підвищують ризик розвитку захворювання. Відомо, що комбінований вплив VGDF та тютюнопаління має синергичний ефект, збільшуючи ймовірність виникнення ХОЗЛ у кілька разів [3].

Однією з ключових проблем є недооцінка професійного анамнезу під час діагностики ХОЗЛ. Дослідження показують, що більшість італійських лікарів не проводять детального опитування щодо умов праці пацієнта, що призводить до помилкової класифікації етіології захворювання. В результаті лише незначна частка пацієнтів із професійним ХОЗЛ отримує правильний діагноз і відповідну компенсацію [4].

Висновок. Професійний вплив VGDF є суттєвим фактором ризику розвитку ХОЗЛ, проте все ж залишається недооціненим у деяких країнах світу. Раннє виявлення професійного ХОЗЛ, засноване на ретельному зборі анамнезу, є критично важливим для запобігання прогресуванню хвороби та зменшення соціально-економічного тягаря. Для ефективного управління професійним ХОЗЛ необхідна тісна співпраця між лікарями загальної практики, пульмонологами та фахівцями з професійної медицини.

Подальші дослідження повинні бути спрямовані на вдосконалення методів профілактики і діагностичних підходів, зокрема шляхом підвищення обізнаності лікарів, впровадження скринінгових програм та посилення заходів з охорони праці в умовах підвищеного ризику.

Список використаних джерел

1. Blanc, P. D., Annesi-Maesano, I., Balmes, J. R., Cummings, K. J., Fishwick, D., Miedinger, D., Murgia, N., Naidoo, R. N., Reynolds, C. J., Sigsgaard, T., Torén, K., Vinnikov, D., & Redlich, C. A. (2019). The Occupational Burden of Nonmalignant Respiratory Diseases. An Official American Thoracic Society and European Respiratory Society Statement. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 199(11), 1312–1334. <https://doi.org/10.1164/rccm.201904-0717ST>
2. De Matteis, S., Jarvis, D., Darnton, A., Hutchings, S., Sadhra, S., Fishwick, D., Rushton, L., & Cullinan, P. (2019). The occupations at increased risk of COPD: analysis of lifetime job-histories in the population-based UK Biobank Cohort. *The European respiratory journal*, 54(1), 1900186. <https://doi.org/10.1183/13993003.00186-2019>
3. Murgia, N., & Gambelunghe, A. (2022). Occupational COPD-The most under-recognized occupational lung disease?. *Respirology (Carlton, Vic.)*, 27(6), 399–410. <https://doi.org/10.1111/resp.14272>
4. Banca dati INAIL 2019. National Institute for Insurance against Accidents at Work (INAIL). Available from: <https://www.inail.it/cs/internet/attivita/dati-e-statistiche/banca--dati-statistica.html>

ДО ПИТАННЯ ПРО АКУПУНКТУРНІ ТОЧКИ ГОЛОВИ

Сухонос Роман Олександрович

к. мед. н., доцент

Коновал Наталія Станіславівна

к. мед. н., доцент

Бухмін Олексій Олексійович

здобувач вищої освіти 2 курс

Щербина Євгенія Олегівна

здобувач вищої освіти 2 курс

2 медичний факультет

Кафедра анатомії людини, клінічної анатомії та оперативної хірургії
Харківський національний медичний університет, Україна

Анотація. З'ясовано, що акупунктура надає механічну, гуморальну, рефлекторну та біоелектричну дію, але багато її теоретичних питань до цих пір являються предметом дискусії. Сьогодні акупунктура здобуває дедалі більше популярності у світі як ефективне доповнення до сучасних методів лікування на етапах реабілітації.

Одним із актуальних засобів є використання акупунктурних точок голови, оскільки ця ділянка безпосередньо пов'язана з функціями центральної нервової системи, кровоносних судин та органів чуття [1, 2].

Ключові слова: акупунктура, акупунктурні точки, головний біль, кровообіг, стрес.

Введення. Акупунктура — давній метод традиційної китайської медицини, що використовується для лікування та профілактики захворювань через стимуляцію біологічно активних точок. Її дія реалізується через нейрофізіологічні, гуморальні та рефлекторні механізми. Особливий інтерес викликають акупунктурні точки голови, оскільки вони безпосередньо пов'язані з діяльністю нервової системи, кровообігом і сенсорними функціями.

Мета та задачі дослідження. Є розгляд ефективності стимуляції біоактивних точок голови, таких як **Tai Yang (EX-HN5)**, **Feng Chi (GB-20)**, **Shang Xing (GV-23)**, **Bai Hui (GV20)** та **Yin Tang (EX-HN3)**, на основі літературних даних.

Спеціальні фізіологічні дослідження дозволяють проаналізувати реакцію на введення голки не тільки у всій судинній системі, а й в окремих її ланках. Дослідження спрямоване на вивчення механізмів впливу цих точок на зменшення головного болю, поліпшення кровообігу, зняття м'язової напруги та регуляцію психоемоційного стану.

Результати дослідження та висновки: Відчуття, які виникають при введенні голки в точки акупунктури, вказують на складний комплекс відповідної реакції, пов'язаної з подразненням різноманітних рецепторів. Таким чином, можна вважати, що ці проекційні зони шкіри представляють собою анатомічно

окреслені виходи на периферію багаточисельних рефлекторних апаратів різноманітних органів та систем.

Точка Yin Tang (EX-HN 3) розташована в центрі глабелли, між внутрішніми краями брів. Вона асоціюється з "третім оком", символізуючи інтуїцію та внутрішнє бачення, а також має зв'язок з гіпофізом у західній медицині. Анатомічно точка пов'язана з трійчастим нервом, що відповідає за сенсорну іннервацію обличчя. Стимуляція точки Yin Tang активує рецептори шкіри, впливаючи на нервові імпульси, що регулюють роботу мозку та нервової системи. Це сприяє зменшенню лобових головних болів, усуває закладеність носу, полегшує лицьовий біль, покращує стан при гіпертонії та проблемах із зором. Також вона допомагає при емоційних розладах, судинних порушеннях, психосоматичних розладах, безсонні та тривожності [1, 2, 4].

Точка Bai Hui (GV20) розташована на верхівці голови, в центрі лінії, що з'єднує два вуха. Ця точка має зв'язок з гіпоталамусом і гіпофізом, що регулюють емоційний стан, стресові реакції та гормональну регуляцію. Стимуляція точки Bai Hui активує важливі нервові структури, сприяючи покращенню психоемоційного стану. Вона впливає на вестибулярну систему та мозочок, що відповідають за координацію, рівновагу та правильне позиціонування тіла, тим самим покращуючи ці функції. Активізація цієї точки допомагає регулювати центральну нервову систему, знижує рівень стресу, тривоги та напруги, покращує нервову функцію при запамороченні та порушеннях рівноваги. Також вона сприяє координації рухів, стабілізує настрій, зменшує прояви депресії та тривожності, зміцнюючи загальний психоемоційний баланс [3, 5].

Точка Tai Yang (EX-HN5) розташована на скроневій ділянці голови, на 1-2 см позаду зовнішнього краю ока, між лінією брови та верхньою частиною вуха. Стимуляція точки Tai Yang сприяє розслабленню скроневих м'язів, покращує місцевий кровообіг та регулює больові імпульси через нервові закінчення. Вона допомагає знизити напругу у м'язах шиї та верхньої частини спини, даруючи відчуття легкості та комфорту. Ця техніка ефективна при головному болі та мігрені, сприяє полегшенню симптомів очних захворювань, таких як втома та кон'юнктивіт. Окрім того, стимуляція Tai Yang допомагає зменшити стрес, нервові напруження та біль у шийному відділі хребта, покращуючи загальне самопочуття [1, 2].

Точка Feng Chi (GB-20) розташована на задній поверхні шиї, нижче потиличної кістки, у заглибині між груднино-ключично-соскоподібним та трапецієподібним м'язами, на межі волосистої частини голови та шиї. Завдяки близькому розташуванню до важливих нервових і судинних структур, її стимуляція активує нервові шляхи, що сприяє зниженню больових відчуттів, усуненню м'язових спазмів та покращенню місцевого кровообігу. Стимуляція точки Feng Chi допомагає зняти напругу м'язів шиї та полегшити головний біль, особливо у потиличній ділянці. Вона покращує кровообіг у ділянці шиї й голови, сприяє зменшенню стресу, усуває втому та має загальний заспокійливий ефект. Крім того, точка застосовується для лікування очних патологій, зокрема

короткозорості, порушень носової порожнини, таких як кровотечі, а також при лицьовому паралічі та інших м'язових дисфункціях обличчя [1, 2, 3].

Точка Shang Xing (GV-23) знаходиться на серединній лінії волосистої частини голови, трохи позаду верхнього краю лоба. Стимуляція цієї точки активує нервові закінчення, що взаємодіють із дихальною та центральною нервовою системою, покращуючи кровообіг у верхніх дихальних шляхах і зменшуючи запальні процеси. Вона сприяє відновленню прохідності носових шляхів при ринітах і гайморитах, усуває закладеність носа та полегшує дихання при респіраторних захворюваннях. Завдяки впливу на нервові структури та енергетичний баланс у ділянці голови ця точка ефективно знижує головний біль, зокрема при мігрені, а також допомагає розслабити м'язи обличчя та голови, даруючи відчуття легкості й комфорту [3, 5].

Висновки. Акупунктурні точки на голові мають важливе значення завдяки великій концентрації нервових структур, кровоносних судин та м'язів, що впливають на центральну нервову систему, органи чуття та мозок. Стимуляція цих точок може активувати певні ділянки головного мозку, регулювати тонус кровоносних судин, знижувати напругу м'язів голови і шиї, а також покращувати венозний відтік. Вони використовуються для лікування широкого спектра захворювань, таких як головний біль, стрес, порушення дихання та запалення. Механізм дії акупунктурних точок можна детально проаналізувати через анатомічні та фізіологічні аспекти. Стимуляція нервових закінчень на шкірі та в м'язах голови активує центральну нервову систему, що сприяє виділенню ендорфінів — природних знеболювальних, які не тільки знижують біль, а й покращують загальне розслаблення. Таким чином, акупунктура на голові має комплексний вплив на організм, включаючи регуляцію енергетичних потоків, стимуляцію нервових і гормональних систем, покращення кровообігу, а також надає локальний ефект на м'язи та тканини. Завдяки цьому акупунктура є ефективним методом лікування широкого спектра фізіологічних та емоційних розладів, забезпечуючи гармонійне поєднання терапевтичних ефектів, що сприяє покращенню якості життя пацієнтів [3, 5].

Список використаний джерел

1. Волошин В.П. *Акупунктура: сучасні аспекти*. — Київ: Медична книга, 2018.
2. Вогралик Ю.М. *Акупунктура у медичній практиці*. — Львів: Світ, 2017.
3. Книга "Теорія та практика акупунктури: Атлас акупунктурних точок" авторів Гарольда Люнга та Чарльза Чжана.
4. Чен Вей *Механізми акупунктури та їх клінічне значення*. — Шанхай: Медичне видавництво, 2019.
5. Жорж Моран *Китайська акупунктура. Том 1-3*. — Париж: Медичне мистецтво, 2020.

ОГЛЯД НА ВПЛИВ ІОНІЗУЮЧОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ НА ЗДОРОВ'Я МЕДИЧНОГО ПРАЦІВНИКА

Велієва Лейла

здобувач вищої освіти 5 курсу

Мельник Богдан

асистент кафедри

Кафедра радіології та радіаційної медицини

Харківського національного медичного університету, Україна

Вступ. Іонізуюче випромінювання є важливим у діагностиці захворювань, але несе за собою багато ризиків. як онкологічних, так і не онкологічних наслідків, що активно досліджується вченими, щоб захистити та зменшити вплив на здоров'я, як пацієнта, так і медичного працівника [3].

Мета дослідження. Огляд на вплив іонізуючого випромінювання на здоров'я медичного працівника.

Матеріали та методи дослідження. Було проаналізовано іноземні наукові бази та журнали, такі як: Pubmed, Sciencedirect, Aurum Journal of Health Science та World Health Organisation.

Результати. Радіаційне пошкодження органів та тканин залежить від дози отриманого випромінювання та поглинутої дози (вимірюється в Грей), ступінь пошкодження якої залежить від типу випромінювання та чутливості тканин та органів людини. Ефективна доза (вимірюється у Зівертах) враховує тип випромінювання та чутливість тканин та органів. Таким чином оцінюється потенціал можливого пошкодження. Також потрібно враховувати - швидкість з якою доза доставляється (вимірюється у мікрозіверт на годину). При перевищенні порогових швидкостей - можливі вже перші пагубні наслідки - такі як - почервоніння шкіри, випадіння волосся, променеві опіки та гострий променевий синдром Ці ефекти більш гострі при використанні високих доз, але при низьких - ризики менші, через можливу регенерацію, але у далекій перспективі можливі ускладнення у вигляді онкологічних захворювань або не онкологічних (наприклад, катаракта) [2]. Працівники медичної сфери, що роблять рентгеноскопію - більш підвержені катаракті та онкологічним захворюванням. Радіаційне випромінювання має ранні та пізні ефекти на органи голови та шиї [4]. Були досліджені у наукових роботах вчених - радіочутливі органи, більшість досліджень яких припадає на щитовидну залозу, методом оцінки потужності дози було використано кумулятивну річну ефективну дозу для отримання доказів [1]. Щитовидна залоза є радіо чутливим органом та ураження якого зустрічається у кожного 4-того працівника та було продемонстровано порушення гормональної функції залози - підвищення тиреотропного гормону, трийод та тетрайордтироксину, що закономірно зростало в залежності від збільшення віку медичного працівника та

анатомічної будови - аномальний вузол щитовидної залози. Окрім цього підвищений ризик раку щитовидної залози більше у медичного працівника, аніж у пацієнта. Серед робітників в інтервенційній радіології - найвищий ризик пожиттєвого раку. Було досліджено різні види раку, їх виникнення у робітників за різних дозувань у різні часи, але в залежності від року зміни дозувань та нових введеннь - ризики раку все далі знижувалися. Хронічний вплив низької дози іонізуючого випромінювання є причиною пошкодження ДНК та може бути мутагенним у працівників із сімейним анамнезом раку. Променева терапія зарядженими частинками з використанням іонізуючого випромінювання з низькою та високою лінійною передачею енергії викликає кластерні дволанцюгові розриви ДНК. Пошкодження ДНК через вплив іонізуючого випромінювання є важливим у ланках патогенезу радіаційно-індукованого захворювання печінки - радіаційного гепатиту [4].

Висновки. Дослідження продемонстрували перспективу та актуальність подальших досліджень цього питання, що має практичне значення у захисті населення та медичного працівника, а також через постійні технологічні зміни та зміни у діагностиці з використанням радіологічного обладнання з метою діагностики.

Список використаних джерел

1. Assessment of the Impact of Low-dose Ionizing Radiation Exposure on Health Care Workers: A Study of Methods Used from a Scoping Review, Andrea De Giorgi et al. Health Phys. 2023., Режим доступу: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37022186/>
2. Ionizing radiation and health effects, WHO, Режим доступу: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ionizing-radiation-and-health-effects>
3. Medical applications of ionizing radiation and radiation protection for European patients, population and environment, Isabelle Thierry-Chef, Elisabeth Cardis, John Damilakis, Guy Frij, Режим доступу: <https://www.sciencedirect.com/org/science/article/pii/S2491929222000395>
4. The Effect of Ionizing Radiation on Health Professionals Working in The Radiology Department Adem KESKİN, Recai ACİ, Murat ARI3, Режим доступу: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3052697>

MODERN CONCEPTS OF THE INFLUENCE OF THYROID HORMONES ON THE DEVELOPMENT AND COURSE OF GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE

Dvoiashkina Juliia

Ph.D., Assistant professor

Novokhatnia Alina

Ph.D., Assistant professor

Yakovenko Olena

Ph.D., Assistant professor

Khomenko Ludmila

Ph.D., Assistant professor

Kharkiv National Medical University, Ukraine

The problem of gastroesophageal reflux disease (GERD) remains one of the most relevant in modern gastroenterology. In recent decades, there has been a tendency to increase in the incidence of GERD especially among young people. Symptoms of GERD occur in almost half of the adult population. The main symptom of GERD - intermittent heartburn, which significantly reduces the quality of life, noted in up to 40% of residents of industrialized countries. However, the real prevalence of GERD in the population has not been studied enough due to the low rate of medical treatment seeking, frequent asymptomatic course as well as the course of the disease under masks, the so-called "esophageal" manifestations.

At the same time, the number of patients with GERD with combined pathology is growing. One such disease is autoimmune thyroiditis (AIT). AIT - is one of the most common diseases of the thyroid gland. Autoimmune inflammatory process in the thyroid gland leads to the constant production of autoantibodies to thyroperoxidase or thyroglobulin and further leads to permanent destruction of the thyroid gland with the subsequent development of hypothyroidism. Early diagnosis of AIT allows to timely treatment and maintains thyroid function.

Both of these diseases have several common pathogenetic mechanisms, the main of which are thyroid hormones that regulate motility and secretion of the gastrointestinal tract. The comorbid course of these pathologies aggravates and modifies the clinical picture each other.

For today, the role of thyroid hormones in the mechanism of formation of motor-secretory disorders in patients with GERD with concomitant AIT, their impact on the peculiarities of the formation of psychosomatic status, as well as gender features of GERD and AIT remains unexplored.

Key words: gastroesophageal reflux disease, autoimmune thyroiditis, thyroid hormones.

Conclusions:

1. The main pathogenetic factors of gastroesophageal reflux disease are disorders of the lower esophageal sphincter, transient disorders of the NSS, hernias of the

esophageal orifice of the diaphragm, excessive exposure to acid in the esophagus, and impaired esophageal clearance.

2. Thyroid pathology has a negative effect on the state of the gastroduodenal mucosa in two ways: directly, by affecting the metabolism and regeneration of the epithelium, and indirectly, by interacting with gastrointestinal hormones and changing their effects.

3. Despite the large number of studies on GERD and hypothyroidism as a manifestation of IT, there are currently insufficient studies examining their comorbid course, the impact of this combination on the quality of life of patients and their psychoemotional state. The role of thyroid hormones and their deficiency in the development of GERD, in particular in the formation of motor-evacuation disorders, is still insufficiently studied.

References

1. Mousa H, Hassan M. Gastroesophageal Reflux Disease. *Pediatric Clinics of North America*; 2017, 64(3): 487–505. Doi:10.1016/j.pcl.2017.01.003
2. Kellerman R, Kintanar T. Gastroesophageal Reflux Disease. *Primary Care: Clinics in Office Practice*; 2017 Dec, 44(4): 561-573. Doi:10.1016/j.pop.2017.07.001
3. Clarrett DM, Hachem C. Gastroesophageal Reflux Disease (GERD). *Mo Med.*; 2018, 115(3): 214-218.
4. Savarino E, Bredenoord AJ, Fox M. Et al. Expert consensus document: Advances in the physiological assessment and diagnosis of GERD. *Nat. Rev. Gastroenterol. Hepatol.*; 2017, 14 (11): 665–676.
5. Savarino E, Marabotto E, Bodini G, Pellegatta G, Coppo C, Giambruno E, Brunacci M, Zentilin P, Savarino V. Minerva. Epidemiology and natural history of gastroesophageal reflux disease. *Gastroenterol Dietol.* ; 2017 Sep, 63(3):175-183. Doi: 10.23736/S1121-421X.17.02383-2.
6. Chatila AT, Nguyen MTT, Krill T, Roark R, Bilal M, Reep G. Natural history, pathophysiology and evaluation of gastroesophageal reflux disease. *Dis Mon.*; 2020 Jan, 66(1): 100848. Doi: 10.1016/j.disamonth.2019.02.001.
7. Liu L, Li S, Zhu K, Yu W, Wang H, Guo J, Gao H. Relationship between esophageal motility and severity of gastroesophageal reflux disease according to the Los Angeles classification. *Medicine (Baltimore)*; 2019 May, 98(19): e15543. Doi: 10.1097/MD.00000000000015543.
8. Zachariah RA, Goo T, Lee RH. Mechanism and Pathophysiology of Gastroesophageal Reflux Disease. *Gastrointest Endosc Clin N Am.*; 2020 Apr, 30(2): 209-226. Doi: 10.1016/j.giec.2019.12.001.
9. Mittal R, Vaezi MF. Esophageal Motility Disorders and Gastroesophageal Reflux Disease. *N Engl J Med.*; 2020 Nov 12, 383(20): 1961-1972. Doi: 10.1056/nejmra2000328.
10. Oparin A, Vnukova A. The role of endothelial Dysfunction in the Mechanism of gastroesophageal reflux disease development in patients with ischemic heart disease. *Acta Clinica Croatica*; 2017, 56 (4): p. 635—639. Doi: 10.20471/acc.2017.56.04.08.

11. Oparin A, Kornienko D. Formaion process of motor-evacuatory disorders in patient with gastroesophageal reflux disease concomitat obesity. *Gastronterol. Hepatol*; 2017, 71 (2): c. 145—149.
12. Chen J, Brady P. Gastroesophageal Reflux Disease: Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment. *Gastroenterology Nursing*; 2019 Jan/Feb, 42(1): 20-28. Doi: 10.1097/SGA.0000000000000359.
13. Dunlap JJ, Patterson S. Gastroesophageal reflux disease. *Gastroenterology Nursing*; 2019, 42(2): 185–188. Doi:10.1097/sga.0000000000000462
14. Chuang TW, Chen SC, Chen KT. Current status of gastroesophageal reflux disease: diagnosis and treatment. *Acta Gastroenterol Belg.*; 2017 Jul-Sep, 80(3): 396-404.

THE LOWER LIMB OFFLOADING AND PHYSICAL REHABILITATION AS COMPONENT OF THE COMPLEX TREATMENT OF DIABETIC FOOT ULCERS IN PATIENTS WITH ANISOMELIA

Ivanova Anna

PhD student

Melekhovets Oksana

PhD, Professor

Department of Internal and Family Medicine
Medical Institute, Sumy State University, Ukraine

Spivak Zhanna

assistent

Sumy Regional Clinical Hospital, Ukraine

Relevance. Diabetic foot ulcers (DFUs) are a severe complication of diabetes mellitus (DM), which significantly increase the risk of severe outcomes, such as lower limb amputation [1]. The leg length discrepancy (LLD) or anisomelia in patients with DFUs leads to abnormal plantar pressure distribution, impairing wound healing [2]. The shorter limb experiences higher plantar pressures, particularly in the forefoot and heel regions, as the body compensates for the discrepancy during gait [3]. While standard DFU treatment focuses on wound care and infection control, the use of orthopedic correction of LLD and physical rehabilitation remains underexplored.

Purpose: to evaluate the impact of lower limb offloading, using customized insoles, and physical rehabilitation as parts of a comprehensive treatment strategy for DFUs on the shorter limb.

Materials and Methods. A total of 30 patients with DFUs on the shorter limb were enrolled and randomized into two groups. The Group 1 (n=15) received standard DFU treatment, including wound debridement, antibiotic therapy, and metabolic control. In the Group 2 (n=15) the comprehensive treatment was supplemented by using custom-made orthopedic insoles for leg length equalization and physical

rehabilitation program. Neuropathic changes in patients' feet were assessed using a modified Neuropathy Disability Score scale, with a maximum of 10 points [4]. It includes the ankle reflex, vibration sensitivity, pin-prick, and temperature sensation. Assessments were taken at the baseline and 6 weeks after treatment. Data were analyzed using SPSS 27.0.

Research results. Severe neuropathy, based on the NDS scale, was observed in most patients in both groups at baseline. The average NDS score for the first Group was 8.9 ± 0.5 , while in the second Group, it was 9.0 ± 0.4 ($p = 0.67$). Both groups demonstrated significant improvements in wound healing 6 weeks after treatment. However, the Group 2 showed better outcomes.

The NDS score of patients in the Group 1 decreased to 6.9 ± 1.2 ($p < 0.001$). In the Group 2 the average NDS score reduced to 6.1 ± 1.2 , corresponding to moderate neuropathy severity ($p < 0.001$). Thus, the total NDS score, decreased by 31.9% in the second Group compared to 22.4% reduction in the first Group ($p = 0.03$), highlighting the advantages of the treatment strategy applied in the Group 2.

A decrease in neurological symptoms was noted, attributed to improved sensitivity to pain, temperature, and vibration, as well as the restoration of tendon reflexes. Six weeks after initiating the newly proposed treatment algorithm, no cases of severe polyneuropathy were observed among the patients.

Conclusions. The lower limb offloading using customized insoles and physical rehabilitation as a component of the complex treatment of DFUs on the shorter leg improves neuropathic function, and contributes to faster overall recovery. This approach may reduce the risk of complications and ulcer recurrence in diabetic patients with LLD-related ulcers.

References

1. Jones, A. D., Crossland, S., Nixon, J. E., Siddle, H. J., Culmer, P. R., & Russell, D. A. (2024). A cross sectional pilot study utilising STrain Analysis and Mapping of the Plantar Surface (STAMPS) to measure plantar load characteristics within a healthy population. *Gait and Posture*, 113, 246–251. <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2024.06.018>
2. McDermott, K., Fang, M., Boulton, A. J. M., Selvin, E., & Hicks, C. W. (2023). Etiology, Epidemiology, and Disparities in the Burden of Diabetic Foot Ulcers. In *Diabetes Care* (Vol. 46, Issue 1, pp. 209–211). American Diabetes Association Inc. <https://doi.org/10.2337/dci22-0043>
3. Pereiro-Buceta, H., Becerro-De-Bengoa-Vallejo, R., Losa-Iglesias, M. E., López-López, D., Navarro-Flores, E., María Martínez-Jiménez, E., Martiniano, J., & Calvo-Lobo, C. (2021). The Effect of Simulated Leg-Length Discrepancy on the Dynamic Parameters of the Feet during Gait-Cross-Sectional Research. <https://doi.org/10.3390/healthcare9080932>
4. Yang, Z., Chen, R., Zhang, Y., Huang, Y., Hong, T., Sun, F., Ji, L., & Zhan, S. (2018). Scoring systems to screen for diabetic peripheral neuropathy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2018(7). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010974.pub>

INNOVATIVE APPROACHES OF TEACHING DOCTORS- INTERNS- DENTISTS AT THE STAGE OF POSTGRADUATE MEDICAL EDUCATION

A.M. Proshchenko

MD, PhD, performs duties of the Head
of the Department of Dentistry of the Institute of Postgraduate Education

L.L. Reshetnyk

MD, PhD, associate professor

K.O. Sorokina

PhD student

Department of Dentistry

Institute of Postgraduate Education

Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

In today's world, due to the huge flow of information, teaching methods are being actively implemented that allow effectively convey a large amount of knowledge and ensure a high level of assimilation of the material being studied. In order to reform higher dental education, it is necessary to introduce the latest methodical innovations related to the use of interactive teaching methods. Educational activities should be innovative and based on original methods of development of various forms of thinking, creative abilities, and high social and adaptive capabilities of the individual.

The modern system of higher medical education has a practical focus. Its purpose is the formation of personality future dentist, capable of independently and consciously building his life in the conditions of global professional competition. In this regard, the optimization of the process of independent work is the main quality improvement professional training.

The accentuation of the attention of the medical community to the improvement of the quality of postgraduate education of doctors, particularly dentists, necessitates the development of innovative pedagogical approaches to the training of dentists at the internship stage.

Aim: to justify a differentiated approach to the choice of interactive teaching methods at the stage of primary specialization in dentistry.

Materials and methods. 45 dental interns, who were divided into several groups, took part in the research:

- The first group included 15 interns who, according to the testing data of LII "KROK-3. Dentistry" showed good theoretical knowledge, had a high degree of motivation to study, a relatively high level of self-esteem and all the components of a leader.

- The II group consisted of 10 interns-doctors, who demonstrated average indicators according to the data of LII "KROK-3. Dentistry", were highly motivated to study, but were critical of their own self-esteem and did not have the general traits of a leader.

- Group III was represented by 10 interns-doctors, who showed a low level of knowledge according to the data of LII "KROK-3. Dentistry", had a low degree of

motivation to study, pronounced low self-esteem, despair in the ability to overcome the difficulties of education.

Research results and their discussion. To determine the initial characteristics of the studied groups, we used methods of assessing the psycho-emotional state according to the questionnaire developed by us.

For the 1st and 2nd groups, the "competitive groups" method was chosen as an active learning method. Both groups had almost the same theoretical knowledge and a pronounced degree of motivation for learning. However, in the II group there were medical interns who, due to their psycho-emotional component, were often unjustifiably critical of their ability to discuss on "equals" and become a competitive object with more "successful" groups.

In the III group, the method of active learning "report and discussion" was offered. This is due to interns' lack of confidence in their own abilities and, as a result, a low motivational component, fear, apprehension of receiving a low evaluation and condemnation of more "successful" groups.

As a result of the application of the "competitive groups" method, a significant desire to be competitive was noted in both the I and II groups. Both groups synthesized scientific research in this direction according to the data of the Stomatology Department of the Institute of Postgraduate Education of the National Medical University named after O.O. Bogomolets, where they studied. The interns argued their own judgments about this problem. The competitive struggle unfolded so actively and emotionally that it was difficult for the teacher to single out the leading group. Thus, as a result of the competitive struggle, the II group was able to overcome its insufficiently high self-esteem. So, as an example, both groups were not only able to assess the global nature of the presented problem, but also expressed and argued their own, independent point of view about the role and place of nutritional deficiency and the level of psycho-emotional state, as prerequisite factors for the occurrence of eating disorders.

Despite the competitive struggle, the desire of each group to achieve the set goal in full was demonstrated in cooperation. It should be noted that they argued and agreed, moved away from stereotypical thinking, tried to find answers in the basic fundamental knowledge and data of modern scientific literature.

It should be noted that in the III group of intern doctors at the first stage, the proposed method "report and discussion" did not take place as actively as expected. Stiffness, reticence, low theoretical knowledge, as well as low self-esteem did not give an opportunity to find the right path to the goal. However, with the help of the teacher, most of the dentists in this group were able to overcome their shyness and participate more actively in the discussion.

Despite certain difficulties during the discussion, the interns felt more confident and realized the possibilities of overcoming the difficulties of learning. Even at the subconscious level, they already used the laws of induction and deduction when achieving the goal. Thus, as a result of the selected method "report and discussion" in the III group, the philosophy of the interns' thinking about the learning process has changed as a whole.

Conclusions. The proposed differentiated approach to the selection of active learning methods at the stage of primary specialization (internship) of dentists showed its effectiveness in the educational process aimed at forming a modern, highly qualified and competitive doctor.

The active method of the educational process, based on basic fundamental knowledge, is the main method of optimizing the pedagogical process at the stage of postgraduate education.

The use of such an interactive teaching method encourages intern doctors to independently study scientific and methodical literature, contributes to the formation of self-education skills, allows you to master the methods of analyzing facts, phenomena, problems under consideration.

References

1. Ждан В. М. Роль сучасних технологій у становленні майбутніх лікарів/ В.М. Ждан, В.М. Бобирьов, О.В. Шешукова [та ін.] // Медична освіта. – 2012. - №3 (додаток). – С. 55-57.
2. Бойко Н.І. Організація самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів в умовах застосування інформаційно-комунікаційних технологій: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / Н. І. Бойко. — К., 2008. — 20 с.
3. Котова А. Роль викладача в організації самостійної роботи студентів у вищому навчальному закладі/А. Котова // Вісник Львівського університету. Серія «Педагогіка». – Л., 2009. – Вип. 25. – Ч. 3. – С. 250–256.
4. Євтух М.Б. Інноваційні методи оцінювання навчальних досягнень / Євтух М.Б., Лузік Е.В., Дибкова Л.М. — К.:КНЕУ, 2010. — 248 с.
5. Свінницький А.С. Упровадження засад Болонського процесу в практичну підготовку лікарів на до- та післядипломному етапах /А. С. Свінницький// Практикуючий лікар. – 2011. – № 3. – С. 111-114.
6. Hang Guy. The Follow-up Process to the Bologna Declaration / Hang Guy// From Bologna to Prague – Reform of Study Programmes and Structures in Germany. – Bonn: HRK, 2000. – 63 p.
7. Taylor C. L. Assessing the clinical skills of dental students: A review of the literature / C. L. Taylor, N. Grey, J. D. Satterthwaite // J. Educ. Learning. – 2013. –V. 2. – P. 20-31.
8. Manogue M. Clinical assessment of dental students: values and practices of teachers in restorative dentistry / M. Manogue, G. Brown, H. Foster // Med. Educ. – 2001. – V. 35. – P. 364-370.
9. Mossey P. A. Scope of the OSCE in the assessment of clinical skills in dentistry / P. A. Mossey, J. P. Newton, D. R. Stirrups // Br. Dent. J. – 2001. – V. 190. – P. 323-326.
10. An investigation into the use of a structured clinical operative test for the assessment of a clinical skill / B. J. Scott, D. J. Evans, J. R. Drummond, P. A. Mossey [et al.] // Eur. J. Dent. Educ. – 2001. – V. 5. – P. 31-37.
11. Evaluating undergraduate preclinical operative skill; use of a glance and grade marking system / S. M. Jenkins, P. M. Dummer, A. S. Gilmour [et al.] // J. Dent. – 1998. – V. 26. – P. 679-684.

12. An initial evaluation of virtual reality simulation in teaching pre-clinical operative dentistry in a UK setting / J. S. Rees, S. M. Jenkins, T. James [et al.] // Eur. J. Prosthodont Restor. Dent. – 2007. – V. 15. – P. 89-92.
13. Kikuchi H. Evaluation of a virtual reality simulation system for porcelain fused to metal crown preparation at Tokyo Medical and Dental University / H. Kikuchi, M. Ikeda, K. Araki // J. Dent. Educ. – 2013. – V. 77. – P. 782-792.

ПІДТРИМКА ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЛІКАРІВ З ПИТАНЬ ЗДОРОВ'Я ШКОЛЯРІВ І ПІДЛІТКІВ

Страшок Лариса Анатоліївна

д.мед.н., професор

Кафедра педіатрії № 3 та неонатології

Харківський національний медичний університет, Україна

завідувачка відділення наукової організації медичної допомоги школярам
та підліткам ДУ «ІОЗДП НАМН»

Водолажський Максим Леонідович

к.мед.н., заст. Директора

ДУ «ІОЗДП НАМН»

Кошман Тетяна Володимирівна

науковий співробітник

Фоміна Тетяна Вадимівна

старший науковий співробітник

Відділ науково-медичної інформації та патентно-ліцензійної роботи
ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України»

Введення. Період фізичного зростання, розвитку та формування особистості – підґрунтя для майбутнього стану здоров'я дорослої людини. Лікарі, які працюють з підростаючим поколінням, обізнані щодо широкого спектру питань здоров'я дітей різного віку, у тому числі школярів і підлітків. Підтримка професійної компетентності вагома для фахівців у галузі охорони здоров'я дітей та підлітків, особливо під час війни. Багатозадачність, що існує у складні часи, підвищує вимоги до спеціалістів, професіоналізм попри будь-які умови роботи.

Мета та задачі дослідження. Підвищення компетентності лікарів з питань здоров'я школярів і підлітків для збереження здоров'я підростаючого покоління країни. Дослідити шляхи підтримки професійної компетентності фахівців галузі охорони здоров'я дітей та підлітків, встановити джерела їх інформаційного забезпечення.

Матеріали і методи дослідження: за допомогою авторської анкети співробітників ДУ «ІОЗДП НАМН» відбулося онлайн опитування лікарів галузі охорони здоров'я дітей та підлітків. Всього опитано 234 респондента.

Результати дослідження і їх обговорення. Фахові компетентності для окремої предметної області є вагомими для виконання професійної діяльності у межах певної спеціальності. Фахові ключові компетентності наповнюються протягом життя людини. До професійної компетентності лікаря входять знання і вміння щодо медичної допомоги населенню. Надбання знань лікаря відбувається під час отримання освітнього рівня з певної спеціалізації. Надалі у професійній діяльності фахівця постійно має бути інформаційна підтримка набутих знань і накопичення досвіду та навичок. Інформаційна підтримка лікаря здійснюється за допомогою певних комунікаційних каналів, що функціонують у медицині. Нашим дослідницьким колективом на постійній основі досліджуються актуальні питання та проблеми інформаційного забезпечення фахівців у галузі охорони здоров'я дітей та підлітків [1-3]. Останні дані 2024 року дозволили визначити, що лікарі отримують інформацію щодо питань здоров'я школярів і підлітків за допомогою багатьох традиційних та нових каналів професійної комунікації. Серед них наступні: різні навчальні форми (навчання у закладах післядипломної освіти, навчання на робочому місці, окремі курси, цикли тематичного удосконалення або програми навчання, лекції, семінари, мастер-класи, тренінги, вебінари, супервізії тощо); інноваційні майданчики для професійного спілкування з колегами науковцями та практиками (різні науково-практичні форуми, заходи, виставки); мережа Інтернет (сайти наукових / медичних установ, тематичні та фахові веб-сайти, соціальні мережі, інше); періодичні медичні та книжкові видання представлені у друкованій або онлайн формі; колегіальна підтримка (професійне співробітництво, супервізії, безпосереднє професійне спілкування з колегами, керівництвом); нормативно-правова підтримка (нормативно-правові документи, розпорядження вищого керівництва, відомчих організацій); інноваційна та організаційно-методична підтримка шляхом забезпечення відповідними інноваційними документами (методичними рекомендаціями, патентами, авторськими свідоцтвами, нововведеннями, клінічними протоколами / стандартами / настановами щодо діагностики, лікування, диспансерного нагляду, реабілітації, інше).

Якщо розглянути окремі види підтримки професійної компетентності лікарів, можливо відокремити мережу Інтернет. Наша цивілізація зараз не існує без неї, її використовує більшість людей у світі. Безумовно, є винятки, але професіонали в нашій країні можуть деякий час не застосовувати технічні пристрої (комп'ютери, гаджети, телефони). Проте виконання їхньої роботи невіддільне від інформаційного забезпечення через сучасні засоби комунікації. Вказані цифрові компетентності, характерні для сучасного періоду, передбачають вміння використовувати цифрові технології для підтримки знань на достатньому рівні. На сьогодні Інтернет є не лише окремим важливим каналом комунікації, але й має власне багато структуроване різноманіття засобів інформації. Це онлайн-простір діяльності людства. І професійні засоби комунікації широким спектром відображаються у зазначеному просторі (серед них: фахові та тематичні сайти; сайти наукових, медичних установ; онлайн участь у науково-практичних форумах, заходах, нарадах, виставках; онлайн

засоби передачі інформації та листування, онлайн засоби спілкування з колегами (Email, соціальні мережі, чати тощо); онлайн представлення публікацій у медичних виданнях (статті, монографії, інше); онлайн існування засобів масової інформації (газети, радіо, телебачення). Перелік можна продовжувати. Розвиток Інтернету майже не має меж. Безмежні можливості за умови наявності технологій живлення онлайн простору енергією.

Наступний вид підтримки професійної компетентності фахівців галузі – це *колегіальна підтримка* для обміну досвідом і розвитку вмінь (допомога лікарів науковців або колег лікарів-практиків). *Підтримка від колег лікаря суттєва на етапі становлення професійних навичок і надалі. Зазначене об'єднує всі форми навчання у закладах освіти і на робочому місці та безпосереднє професійне спілкування з колегами (співробітництво, наради, обговорення робочих питань, колегіальність у вирішенні спільних проблем та завдань).* Колегіальна підтримка має місце і при проведенні науково-практичних форумів, виставок, заходів.

За останнє десятиріччя публікації у медичних виданнях як основний засіб наукової комунікації для підтримки професійної компетентності дещо втратили свій пріоритет за цінністю для фахівців галузі, спустившись з I рангового місця (дослідження 2013-2017 рр.) до IV рангового місця (дослідження 2024 року). Таким чином, можливо констатувати, що наявна втрата пріоритетних позицій за вагомістю пояснюється тим, що спеціалісти в країні значно менше стали читати, навіть, попри необхідності постійного отримання професійної інформації для підтримання власної компетентності. І це не лише «любов» до читання, а обов'язкова частина роботи. Хоча підтримка *компетентності* надзвичайно важлива для лікаря і невід'ємна від інформаційної складової, на жаль, ми спостерігаємо вказану ситуацію. Наявні чинники: брак часу, звичка до більш швидкого засобу отримання інформації (інтернет, науково-практичні заходи, навчання з можливістю отримати стислий обсяг інформації певної тематики).

Висновки. Визначено інформаційні шляхи підтримки професійної компетентності фахівців галузі за допомогою сучасних комунікаційних каналів та інформаційних джерел: навчання у закладах післядипломної освіти і на робочому місці; інноваційні майданчики для професійного спілкування з колегами науковцями та практиками (різні науково-практичні форуми, заходи, виставки); Інтернет (сайти наукових / медичних установ, тематичні та фахові веб-сайти, соціальні мережі, інше); публікації у медичних виданнях; колегіальна підтримка; нормативно-правове забезпечення; забезпечення інноваційними та організаційно-методичними документами.

Список використаних джерел

1. Korenev, M. M., Vodolazhskiy, M. L., Sidorenko, T. P., Fomina, T. V., & Koshman, T. V. (2017). Current issues concerning transfer of innovative medical technologies in the field of children and adolescents health care. *Perinatology and Pediatric. Ukraine*, 3(71), 70-73. DOI: <https://doi.org/10.15574/PP.2017.71.70>.
2. Vodolazhsky, M. L., Sidorenko, T. P., Fomina, T. V., & Koshman, T. V. (2019). Theoretical and practical aspects of innovative processes improvement in the health of

children and adolescents. Сучасна педіатрія. Україна, (7), 58-62. DOI: <https://doi.org/10.15574/SP.2019.103.58>.

3. Vodolazhskiy, M. L., Sydorenko, T. P., Fomina, T. V., & Koshman, T. V. (2024, April). Methodology of Altimetric Assessment of Information and Innovation Resources of Research Works. In "3rd International Conference" Open Science and Innovation in Ukraine 2023" (pp. 176-178). Bentham Science Publishers. URL: <https://www.benthamdirect.com/content/books/9789815256956.chapter-46>.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «РАДІАЦІЙНА МЕДИЦИНА» В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ

Ткаченко Михайло

д. мед. н., професор, завідувач кафедри

Поперека Галина

к.мед.н., доцент

Кафедра радіології та радіаційної медицини

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Україна

Вступ. Три роки повномасштабної війни, захоплення Чорнобильської і Запорізької АЕС, атака і пошкодження російським безпілотником із фугасною бойовою частиною об'єкту «Укриття» ЧАЕС, велика загроза використання ядерної зброї, пошкодження та руйнування працюючих об'єктів ядерного паливно-енергетичного комплексу, дослідницьких ядерних реакторів та підприємств що застосовують радіаційні технології у своїй діяльності, сховищ радіоактивних відходів, медичних радіологічних центрів які застосовують джерела іонізуючого випромінювання та радіонуклідів з діагностичною та лікувальною метою значно підняли мотивацію і актуальність вивчення радіаційної медицини серед студентів Національного медичного університету імені О.О. Богомольця (НМУ). Більший акцент при вивченні дисципліни зараз надається невідкладним станам при радіаційних, комбінованих радіаційних ураженнях, методам захисту і мінімізації радіаційного впливу, йодній профілактиці в тому числі осіб дитячого віку у разі виникнення радіаційної аварії і ядерної загрози.

Мета роботи: довести актуальність і необхідність застосування сучасних засобів викладання радіаційної медицини в умовах ядерної загрози і воєнного стану в Україні.

Матеріали та методи. Радіаційна медицина - наука, яка вивчає особливості впливу іонізуючого випромінювання на організм людини, принципи лікування радіаційних уражень та профілактики можливих наслідків опромінення населення в тому числі і дітей. Радіаційна медицина - це комплексна наукова дисципліна, тісно пов'язана з фундаментальними науками та клінічною

медициною. Зрозуміти процеси, які відбуваються в організмі людини, що піддався впливу іонізуючого опромінення, студенту неможливо без знань у галузі біохімії, біофізиці, патофізіології, патоморфології, педіатрії, імунології, гематології, ендокринології, онкології, клінічної фармакології, медичної генетики та інших дисциплін.

Викладання такого інтеграційного міждисциплінарного предмету можливо на останніх курсах навчання і здійснюється за кредитно-модульною системою на 5 курсі. Практичні заняття передбачають вивчення студентами фізичних і радіобіологічних основ радіаційної медицини, діагностичних методів щодо індикації доз опромінення в організмі, наслідків впливу радіації на організм та окремі органи та системи, диференційованого лікування та невідкладної допомоги при гострих радіаційних ураженнях, профілактики променевих уражень та методів реабілітації осіб, що постраждали внаслідок радіаційного впливу. Клінічна спрямованість радіаційної медицини обумовлює раціональне використання нарівні з новими формами навчання і традиційні, зокрема семінарські заняття в вигляді клінічного розбору хворих. Курація хворих, які перенесли гостру променеву хворобу та мають соматичну патологію, що пов'язана з дією радіаційного фактору проводиться на клінічній базі дисципліни у відділеннях Інституту клінічної радіології ННЦРМГО НАМН України [1].

З перших тижнів після повномасштабного вторгнення і введення воєнного стану в Україні в НМУ було відновлено в дистанційному форматі освітній процес. Викладачі кафедри радіології та радіаційної медицини проводили практичні заняття на платформах «Neuron», «LIKAR», «Zoom», «Skype», «Telegram» тощо. Платформи «Neuron» і «LIKAR» було наповнено методичними матеріалами: тематичними планами практичних і самостійних занять, лекціями в відео- та текстовому форматах, методичними розробками і презентаціями до кожної теми, ситуаційними задачами і тестовими завданнями (<https://nmuofficial.com/>) [2]. Протягом 2023 року студенти переважно вийшли на очне навчання, хоч певна кількість студентів на тимчасово окупованих територіях, або поза межами України продовжили навчання дистанційно. Війна внесла корективи в час і методику проведення занять, враховувались час повітряної тривоги, відключення світла, доступ студентів і викладачів до мобільного і інтернет-зв'язку та його якість, місце знаходження студентів. На теперішній час привалює аудиторна форма навчання, але в залежності від обставин, складу і місця знаходження здобувачів освіти, може використовуватися змішана (аудиторно-дистанційна) форма.

Методика організації практичних занять з радіаційної медицини передбачає необхідність сформулювати відповідальність студента як майбутнього фахівця за рівень своєї підготовки, її удосконалення протягом навчання і професійної діяльності та зробити студента учасником процесу надання медичної допомоги пацієнту на всіх етапах лікування хворого з оволодінням професійних практичних навичок.

Висновки. Актуальність радіаційної медицини в підготовці майбутніх лікарів є безперечною, бо допомагає обізнано виконувати медичні заходи по

збереженню життя, здоров'я та професійної працездатності людей при дії іонізуючого опромінення, особливо при виникненні надзвичайних радіаційних ситуацій. Тому дуже важливим є розбір з студентами всіх питань і шляхів мінімізації радіаційного впливу серед яких є і блокування інкорпорації радіоактивного йоду до щитоподібної залози у разі виникнення радіаційної аварії і ядерної загрози [3].

Список використаних джерел

1. Значення клінічної бази при вивченні дисципліни «Радіаційна медицина» / М. М. Ткаченко, Г. М. Поперека, Г. В. Дубровіна, В. В. Біла, І. В. Самойлова, Т. М. Толстікова // Perspectives of science and education : 8th International youth conference, 29th March 2019. SLOVO/WORD. — New York, USA, 2019. — P. 259–262.
2. Матеріали сайту <https://nmuofficial.com/>
3. Діагностика, сортування, профілактика та лікування гострої променевої хвороби в умовах воєнного стану та бойових дій : Методичні вказівки. Київ, 2022. С. 9

Section: Military Affairs and National Security

СТРУКТУРНО-АЛГОРИТМІЧНА ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОГРАМНО-АПАРАТНИХ ЗАСОБІВ РАДІОЛОКАЦІЙНОГО ВИМІРЮВАЧА ПАРАМЕТРІВ РУХУ ВИСОКОДИНАМІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ

Дзюба А.О.

Начальник факультету ракетних військ і артилерії

Бударецький Ю.І.

к.т.н., с.н.с.

Кафедра комплексів і приладів артилерійської розвідки

Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного

Анотація. У статті розглядається сучасна надвисокочастотна елементна база для створення уніфікованого радіолокаційного вимірювача параметрів руху високодинамічних об'єктів для забезпечення балістичної і топогеодезичної підготовки стрільби артилерійських систем. Наведена структурна схема фазової автопідстройки частоти уніфікованого слідкуючого вимірювача.

Ключові слова: радіолокаційний вимірювач параметрів руху, фазова автопідстройка частоти

Введення.

Суттєві зміни характеру ведення бойових дій потребують змін в тактиці застосування підрозділів артилерії. З кожним новим військовим конфліктом зростає розосередженість військових формувань, зменшується залежність підрозділів від централізованого тилового забезпечення. Впровадження засобів автоматизації розрахунків для ведення вогню, зростаюча інтелектуалізація автоматизованих систем управління наведенням і вогнем (АСУНВ), оптимізація програмного забезпечення автоматизованих робочих місць посадових осіб ланки батарея-дивізіон-бригада при управлінні вогнем артилерійськими підрозділами забезпечують підвищення оперативності застосування артилерійських підрозділів, а саме, їх маневреності, що дозволяє оперативно виконати вогневе завдання, вчасно покинути вогневу позицію і уникнути контрудару артилерії противника.

Не менш важливим показником є точність виконання вогневих завдань. Тому в практиці бойового застосування ракетних військ і артилерії (РВіА) актуальними завданнями являються:

- точне визначення початкової швидкості вильоту снаряду для балістичної підготовки стрільби;
- точний вимір параметрів руху, а саме пройденого шляху, швидкості і прискорення руху, а також поточної зміни кутового положення повздовжньої осі артилерійських систем (АС), засобів бойового управління і інструментальної

артилерійської розвідки для розрахунку їх місцезнаходження на марші і при розгортанні артилерійських підрозділів на позиції для скорочення часу топогеодезичної підготовки.

Всепогодним і цілодобовим інструментом комплексного системотехнічного вирішення цих задач являються радіолокаційні вимірювачі на основі доплерівського ефекту. Чутливість вимірювачів суттєво залежить від частоти роботи приймально-передавальної апаратури, максимум якої досягається в міліметровому діапазоні частот.

Враховуючи вищевказані обставини, а також порівняно високу ціну радіолокаційної апаратури, важливою науково-практичною проблемою являється максимальна уніфікація технічних рішень щодо побудови вимірювачів, а саме:

- схемотехніки;
- елементної бази і матеріалів;
- методології випробувань;
- складу і характеристик, запасних частин і приладів;
- експлуатаційної документації.

Виробничо-технологічною основою такої уніфікації являється:

- єдине схемотехнічне і конструкторське застосування твердотільних передавальних і приймальних пристроїв;
- єдине схемотехнічне і алгоритмічне виконання процесорної частини.

Мета та задачі дослідження. Провести аналіз сучасної елементної бази для створення уніфікованого радіолокаційного вимірювача параметрів руху артилерійських систем під час маневру і їх боєприпасів під час стрільби.

Результати дослідження і їх обговорення. Радар - важливий елемент засобів топогеодезичної і балістичної підготовки стрільби. Сучасний розвиток елементної бази НВЧ діапазону надає розробникам широкий спектр уніфікованих інтегральних приймально-передавальних модулів.

Сигнали, що випромінюються радаром, можуть бути імпульсними і безперервними. Радари СВ (режим безперервної хвилі) використовують безперервний сигнал постійної частоти. Для підвищення завадозахищеності радіолокаційного вимірювача і його роздільної здатності за дальністю широко використовують ширококутові сигнали з частотною модуляцією несінного коливання - FMCW. Таким чином, для точних вимірювань частіше використовуються FMCW-радары, у яких сигнал модулюється по частоті. Частотна модуляція в FMCW радарх зазвичай носить лінійний характер (рис. 1).

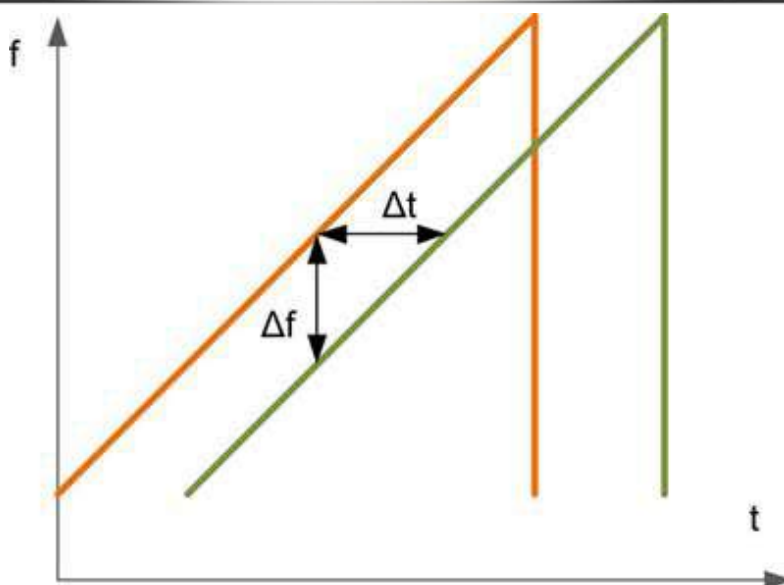


Рис. 1. Зміна лінійної частоти в FMCW радарх

Сигнал, відбитий від об'єкта і прийнятий приймачем, зміщений щодо вихідного сигналу як за часом, так і за частотою, що забезпечує підвищену точність вимірювання відстані.

Розглянемо пропозиції основних виробників інтегрованих радіолокаційних модулів.

Інтегровані радары від компанії SILICON RADAR [1].

Радари компанії Silicon Radar доцільно використовувати не тільки для виявлення і супроводу снарядів. Вони також використовуються для визначення параметрів руху високодинамічних об'єктів РВіА.

Для отримання високого ступеню відбиття необхідно використовувати високочастотні електромагнітні хвилі (десятки і сотні ГГц). Очевидно, що розробка високочастотних пристроїв є складним завданням. Тому компанія Silicon Radar пропонує готові рішення у вигляді інтегрованих радіолокаційних мікросхем, таких як, наприклад, TRX_120_001 і TRX_120_002.

Радари використовують властивість об'єктів відображати електромагнітні хвилі високої частоти. Принцип роботи радара досить простий. Спочатку передавач посилає в простір прямий високочастотний сигнал (десятки і сотні ГГц). Сигнал, відбиваючись від об'єкта, повертається назад на радар. Приймач, що входить до складу РЛС, фіксує відбитий сигнал. Швидкість руху визначається шляхом оцінки доплерівського зміщення частоти відбитого сигналу. Знаючи час розповсюдження прямого і відбитого сигналу, крім швидкості руху можна визначити відстань до об'єкта.

У реальних додатках об'єкти мають складну форму і неоднорідну структуру, що неминуче призводить до появи різних повторних відображень. В результаті приймач вловлює безліч відбитих сигналів, накладених один на одного, що, звичайно ж, ускладнює процес вимірювання (рис.2). Для обробки таких сигналів необхідний частотний аналіз, який зазвичай виконується за допомогою цифрових процесорів і методів DSP.

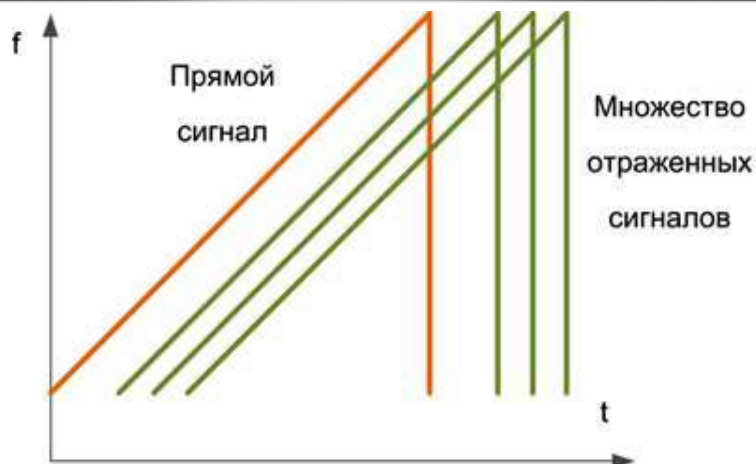
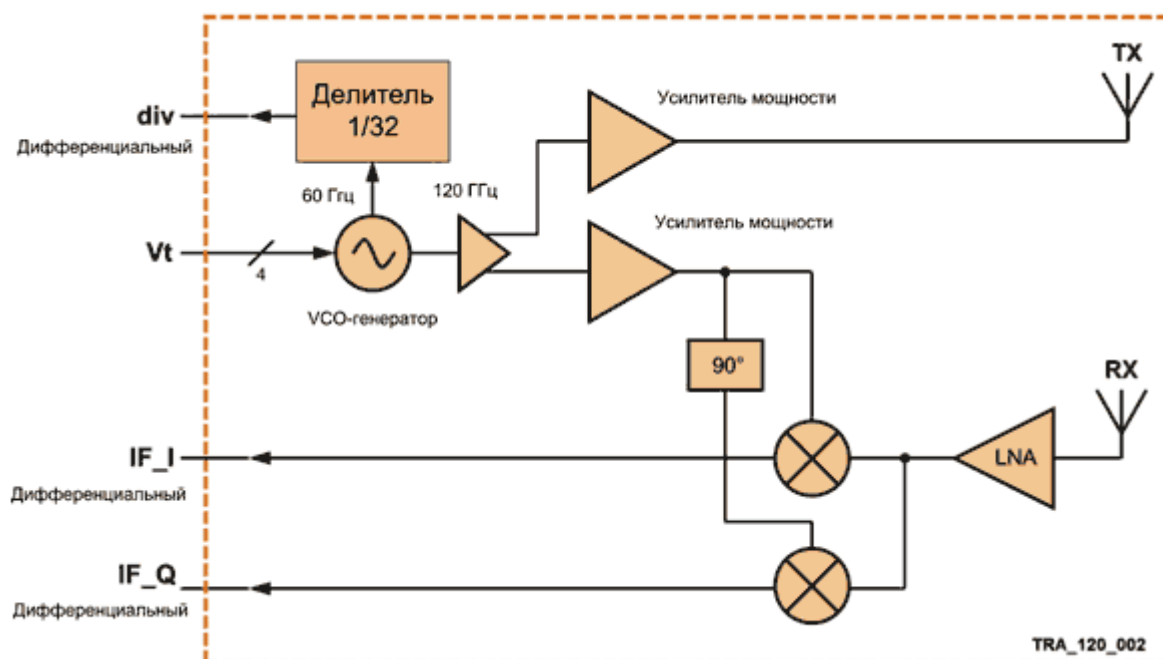


Рис. 2. Через неоднорідність об'єктів виникає безліч відбитих сигналів, що накладаються один на одного

Таким чином, для створення радару необхідно вирішити ряд апаратно-програмних завдань. Найбільшою складністю в цьому випадку буде реалізація високочастотної схемотехніки і друкованої плати. Для цього будуть потрібні висококласні забудовники і значні грошові вкладення. Однак вже є рішення, які спрощують життя розробникам. Наприклад, мова йде про готових інтегрованих радіолокаційних чіпах TRX_120_001 і TRX_120_002 від Silicon Radar (рис. 3). Ці мікросхеми містять найскладніші елементи схеми, включаючи приймач, передавач, генератор частоти і підсилювачі.



Рис. 3. Зовнішній вигляд стружки TRX_120_001 (зверху)
і TRX_120_002 (знизу)



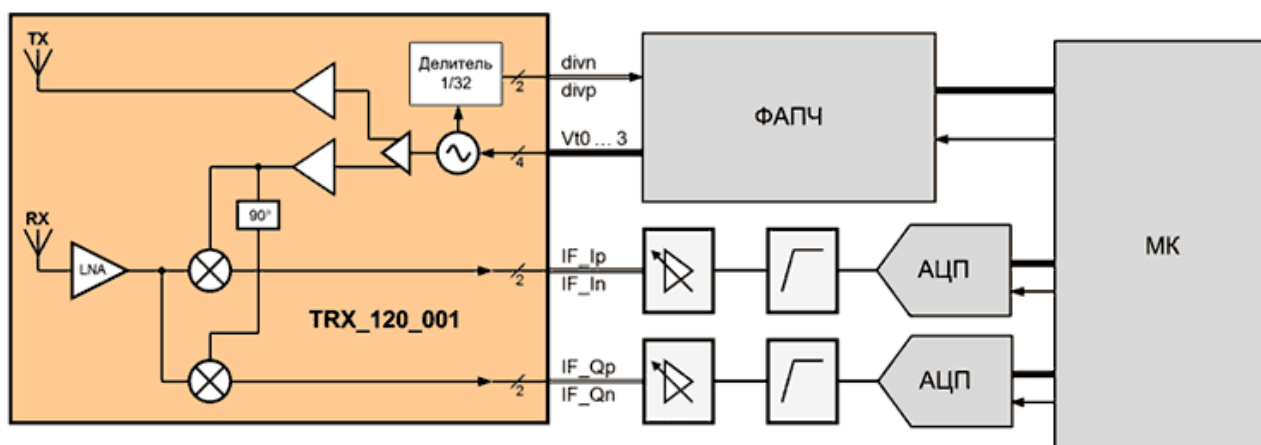


Рис. 5. Типова схема включення мікросхеми TRX_120

Однією з особливостей цільових застосувань для чіпів TRX_120_001 та TRX_120_002 в засобах топогеодезичної і балістичної підготовки стрільби є те, що такі прилади повинні бути з автономним живленням. Очевидно, що такі особливості використання вимагають мінімального рівня споживання. У робочому режимі TRX_120_001 і TRX_120_002 чіпи мають типове споживання близько 112 мА і 128 мА відповідно. Для зниження середнього струму і збільшення терміну служби акумулятора рекомендується використовувати імпульсний режим з перемиканням живлення чіпів. Це цілком прийнятний варіант, так як час пробудження для TRX_120_001 і TRX_120_002 становить 10 ... 100 мкс. При цьому слід враховувати важливу особливість: забороняється подавати напругу на клеми мікросхем перед подачею живлення. Також варто відзначити, що струм споживання слабо залежить від температури (рис. 6).

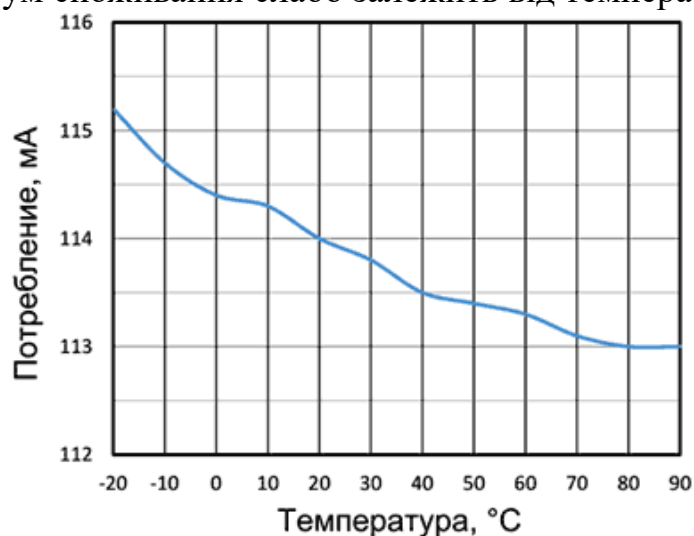


Рис. 6. Струм споживання мікросхеми TRX_120_001

Приймачі TRX_120_001 і TRX_120_002 орієнтовані на досягнення високої точності при вимірюванні відстаней і швидкості руху об'єктів. Тому радіус їх дії за замовчуванням становить «всього» 10 метрів, що цілком достатньо для вирішення задач топогеодезичної підготовки і не задовольняє вимогам балістичної підготовки.

Діаграма спрямованості TRX_120_001 показана на рис. 7.

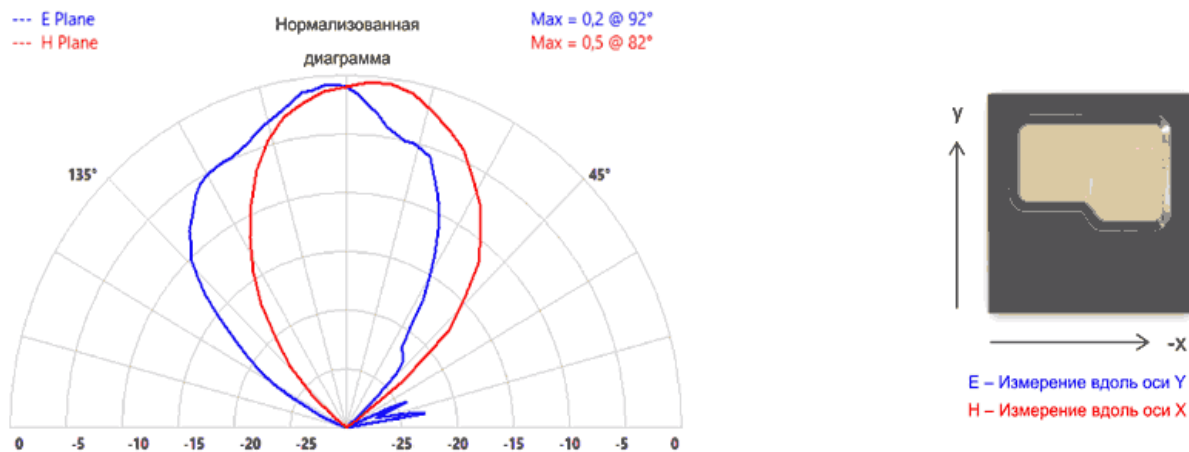


Рис. 7. Діаграма спрямованості TRX_120_001

Для рішення задач балістичної підготовки мікросхема вимагає встановлення додаткових лінз для формування вузької діаграми спрямованості. При додаванні зовнішніх лінз дальність вимірювання швидкості боєприпасів може бути збільшена до 100 м.

При побудові датчиків також слід враховувати напрямок випромінювання радіолокаційних чіпів.

На рис. 8 показані частотні характеристики приймача і передавача TRX_120_001.

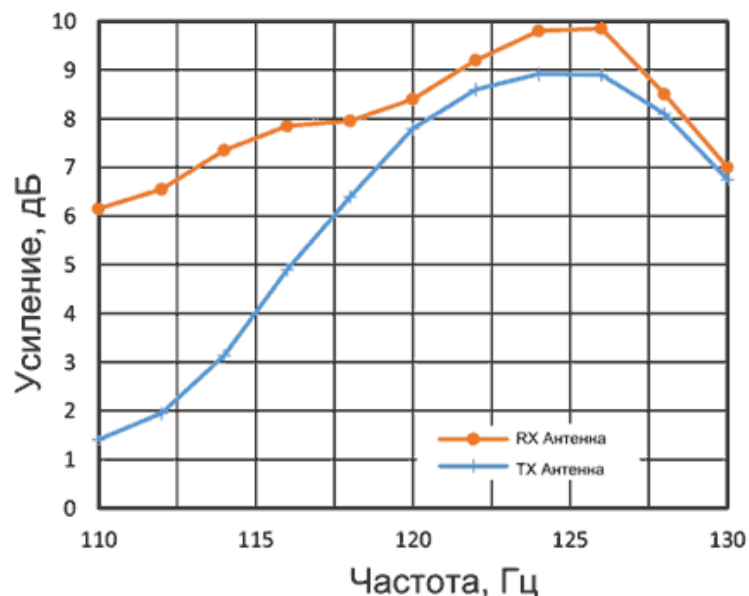


Рис. 8. Частотна характеристика TRX_120_001

Щоб швидко ознайомитися з особливостями використання приймально-передавальних пристроїв для створення експериментальних зразків радіолокаційних вимірювачів параметрів руху підсистем топогеодезичної і балістичної підготовки стрільби, компанія Silicon Radar пропонує використовувати налагоджувальні набори: SiRad Easy® Evaluation Kit і SiRad

Simple® Evaluation Kit. SiRad Easy® Evaluation Kit включає в себе наступний набір елементів: дві радарні плати 24 ГГц і 120 ГГц, материнську плату з Wi-Fi, об'єктив (для радару 120 ГГц) і плату Nucleo64 від ST Microelectronics (рисунок 9). Використання популярних плат Nucleo64 з мікроконтролерами STM32 має забезпечити легкий і швидкий доступ до радіолокаційних чіпів широкому колу розробників.

Налагоджувальний набір передбачає не тільки дротовий зв'язок з ПК, але і обмін даними по WiFi.

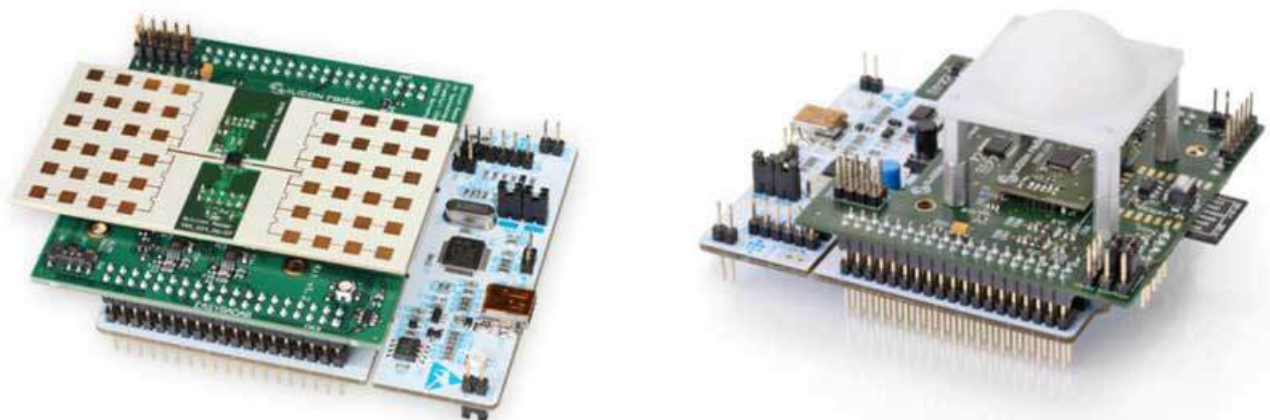


Рис. 9. Налагоджувальний набір SiRad Easy® Evaluation Kit поставляється з двома типами радарів: 24 ГГц (ліворуч) і 122 ГГц (праворуч)

У нашому випадку, для створення засобів топогеодезичної і балістичної підготовки стрільби пропонується використовувати радару 120 ГГц. При цьому буде використовуватися конфігурація, представлена на рисунку 10. Детальну інструкцію по установці плат і установці програмного забезпечення можна знайти в докладному керівництві користувача.

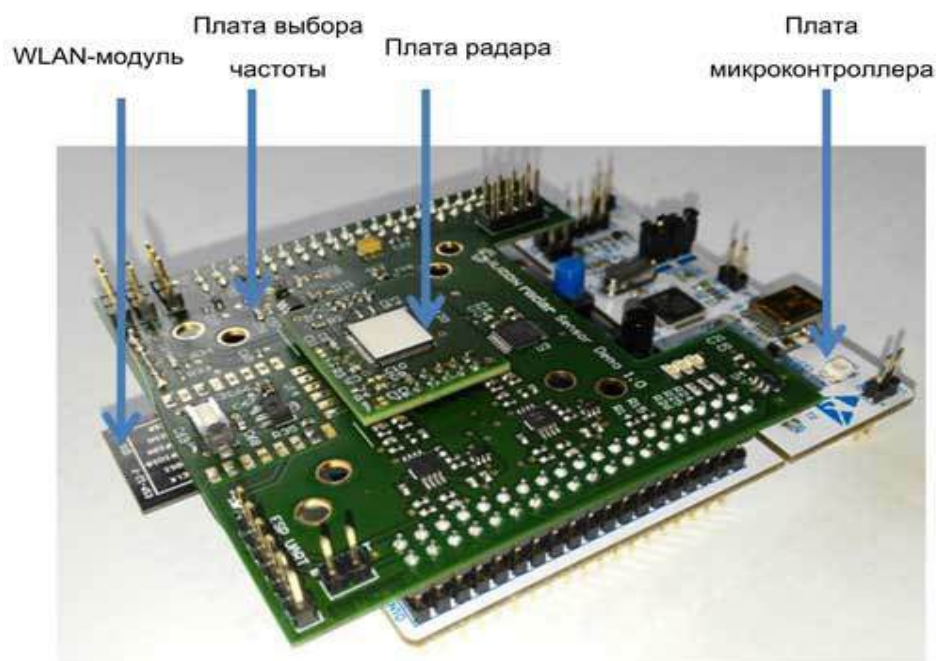


Рис. 10. Конфігурація налагоджувального набору SiRad Easy® Evaluation Kit для радарів 122 ГГц

Якщо розробник орієнтується на контролер іншого типу, то для нього більше підійде набір SiRad Simple® Evaluation Kit, в який входять тільки радарна плата і об'єктив (рис. 11).

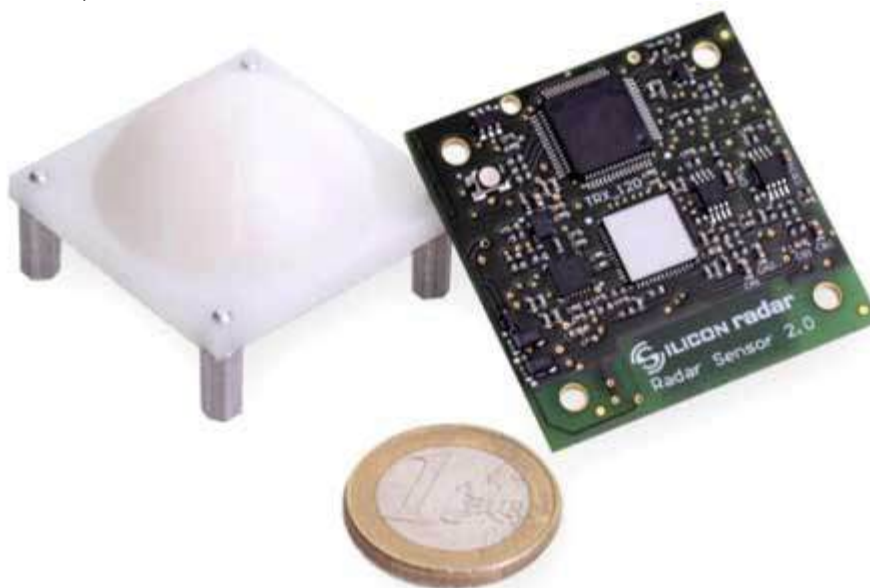


Рис. 11. Простий набір для оцінки можливостей SiRad

Для порівняння габаритів складових частин набору, що пропонується, на рис. 11 наведена монета 1 Євро.

Варто відзначити, що в комплекті з налагоджувальними наборами йде прикладне програмне забезпечення (ПЗ) з графічним інтерфейсом, що робить взаємодію з радаром максимально наочним і простим. Це надає підставу для рекомендації цього набору при створенні уніфікованих радіолокаційних засобів топогеодезичної і балістичної підготовки стрільби.

Для вибору варіантів побудови радіолокаційних вимірювачів параметрів руху наземних об'єктів РВіА та їх боєприпасів фірма забезпечує наступні характеристики уніфікованих радарів.

Характеристики мікросхеми радара TRX_120_001:

Робоча частота: 120 ГГц;

Діапазон регулювання частоти: 119.1... 125,9 ГГц;

Режим роботи: FMCW / CW;

Технологія виробництва: SG13S SiGe BiCMOS;

Напруга живлення: 3.3V;

Споживання: 112 мА (типовий);

Діапазон робочих температур: -40... 85 °C;

Корпус: QFN56 8 x 8 мм.

Інтегровані радари від компанії ANALOG DEVICES [2].

Мікросхема ADF5902 має функціональну блок схему, що наведена на рисунку 12.

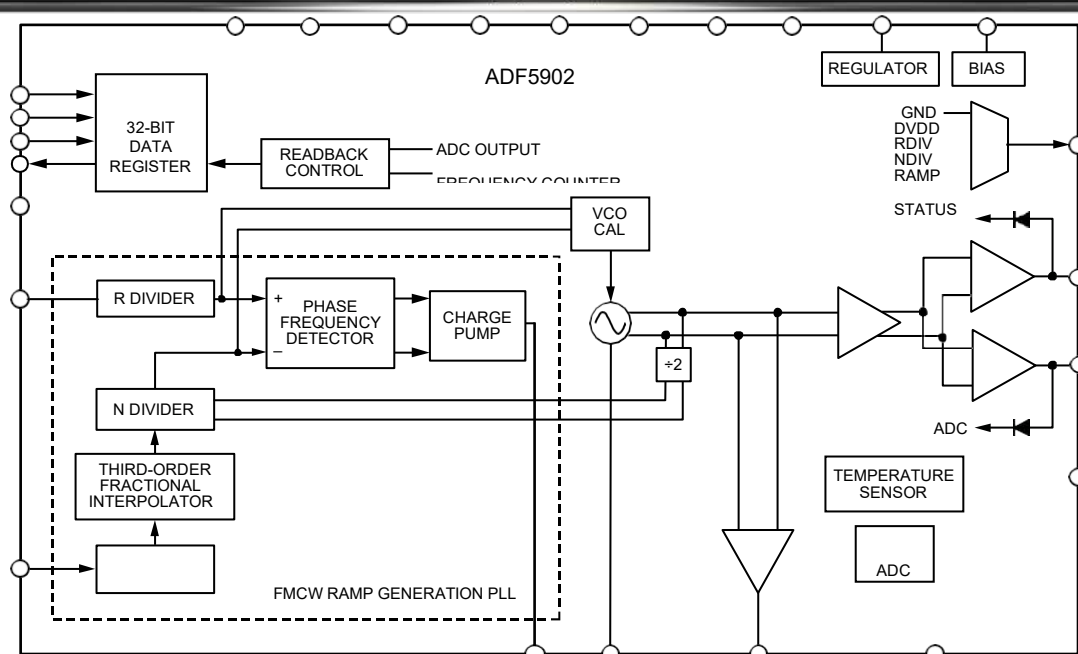


Рис. 12. Функціональна блок схема ADF5902

Багатоканальний радіолокаційний передавач FMCW діапазону 24 ГГц (ISM) має наступні особливості:

робоча частота від 24 ГГц до 24,25 ГГц VCO (промисловий, науковий і медичний (ISM) радіодіапазон);

2-канальний підсилювач потужності 24 ГГц з вихідним сигналом 8 дБм. Несиметричні виходи;

2-канальні мультиплексовані виходи з функцією відключення звуку;

програмована вихідна потужність;

LO вихідний буфер;

Радіочастотний діапазон: від 24 ГГц до 24,25 ГГц;

Детектор керування потужністю;

Допоміжний 8-розрядний АЦП;

Високошвидкісна і низька швидкості FMCW;

25-бітний фіксований модуль дозволяє субгерцову частотну роздільну здатність частот PFD до 110 МГц;

Нормований рівень фазового шуму -222 дБн/Гц. Програмовані струми на зарядування заряду;

Датчик температури $\pm 5^\circ\text{C}$;

4-провідний SPI;

Ефективність ESD;

HBM: 2000 В

CDM: 250 В

Модуль ADF5902 рекомендований для застосування в наземних рухомих об'єктах і може використовуватис в радарх балістичної і топогеодезичної підготовки стрільби.

Загальний опис:

ADF5902 — це монолітна мікрохвильова інтегральна схема (MMIC) передавача (Tx) із частотою 24 ГГц із вбудованим генератором з керуванням напругою (VCO) на 24 ГГц. VCO оснащений синтезатором дробової частоти N з можливістю генерації сигналу з програмованою сітковою матрицею (PGA) і двома каналами передавача для радіолокаційних систем. Вбудований у мікросхему VCO 24 ГГц генерує сигнал 24 ГГц для двох каналів передавача та вихід гетеродина (LO). Кожен канал передавача містить схему керування потужністю. Також є датчик температури на чіпі.

Керування всіма вбудованими регістрами здійснюється через простий 4-провідний послідовний периферійний інтерфейс (SPI).

ADF5902 поставляється в компактному 32-вивідному корпусі LFCSP 5 мм × 5 мм.

Інтегровані радары від компанії INFINEON [3].

Компанія Infineon пропонує мікросхему радіочастотного блоку радару BGT24LTR11N16 для додатків, де раніше традиційно використовувалися ІЧ-датчики. Радіолокатор дозволяє вимірювати відстань до об'єкта та його швидкість на основі ефекту Доплера. Робочий діапазон мікросхеми (24,0 ... 24,25 ГГц) дозволений до застосування в РФ для пристроїв виявлення пересування та радіосигналізації (Додаток N 3 до рішення ДКРЧ від 19 серпня 2009 N 09-04-07). Мікросхема є радар FMCW або FSK-типу, формує сигнал з вихідною потужністю 6 dBm і містить приймальний тракт з окремим входом. На виході змішувача формуються квадратурні сигнали I/Q IF, які мають подаватися на АЦП зовнішнього мікроконтролера, наприклад, XMC1302.

Структурна схема BGT24LTR11N16 наведена на рисунку 13.

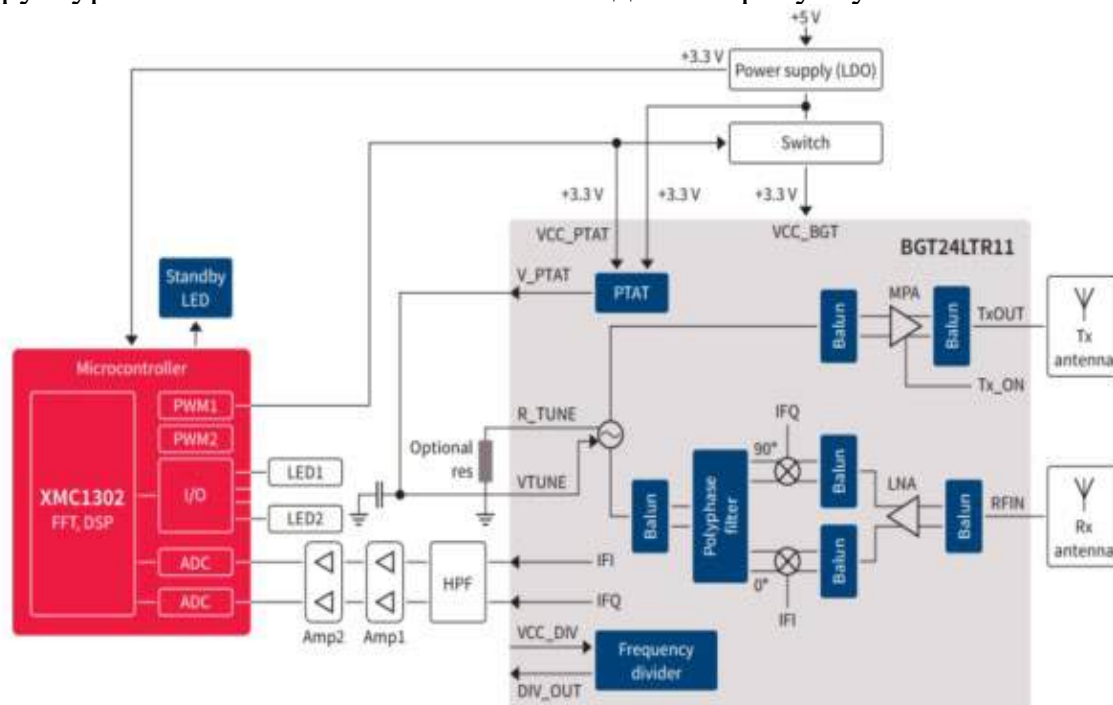


Рис. 13. Структурна схема BGT24LTR11N16

Мікросхема побудована за технологією SiGe 0,18 м з граничною частотою 200 ГГц. BGT24LTR11N16 працює від єдиного джерела напруги 3,3 і споживає приблизно 45 мА при включеному передавачі. Час виходу VCO на робочий режим вбирається у 100 нс.

Діапазон 24 ГГц забезпечує високу точність виявлення об'єктів: до 50 м для пішоходів та до 150 м для транспортних засобів. Крім того, радіолокаційні способи виявлення мають значно більшу чутливість порівняно з пасивними інфрачервоними (ІЧ) датчиками і здатні, наприклад, виявляти дихання людського тіла.

Діапазон 24 ГГц придатний для роботи в різних атмосферних умовах, включаючи суттєві зміни температури, високий рівень вологості та підвищену запиленість повітря. Це дозволяє використовувати радары навіть у найнесприятливіших умовах експлуатації.

Апаратна реалізація інтегрованого радіолокаційного модуля на основі BGT24LTR11N16 наведена на рисунку 14.

Таким чином сучасна елементна база надає широкий вибір компонентів для реалізації радіочастотної частини уніфікованих радарів балістичної і топогеодезичної підготовки стрільби.

Подальша обробка радіолокаційних сигналів і оцінка параметрів руху високодинамічних об'єктів відбувається шляхом реалізації слідкуючих вимірювачів. Ключовим елементами системотехнічної реалізації яких для обох варіантів вимірювачів являється система фазової автопідстроювання частоти (ФАПЧ), структура якої інваріантна до призначення вимірювача, а коефіцієнти передачі петлевих фільтрів, що формують смуги захоплення і утримання вхідної частоти і еквівалентну шумову смугу можуть реалізовуватись, в тому числі і програмним шляхом. Структурна схема системи ФАПЧ наведена на рисунку 15.

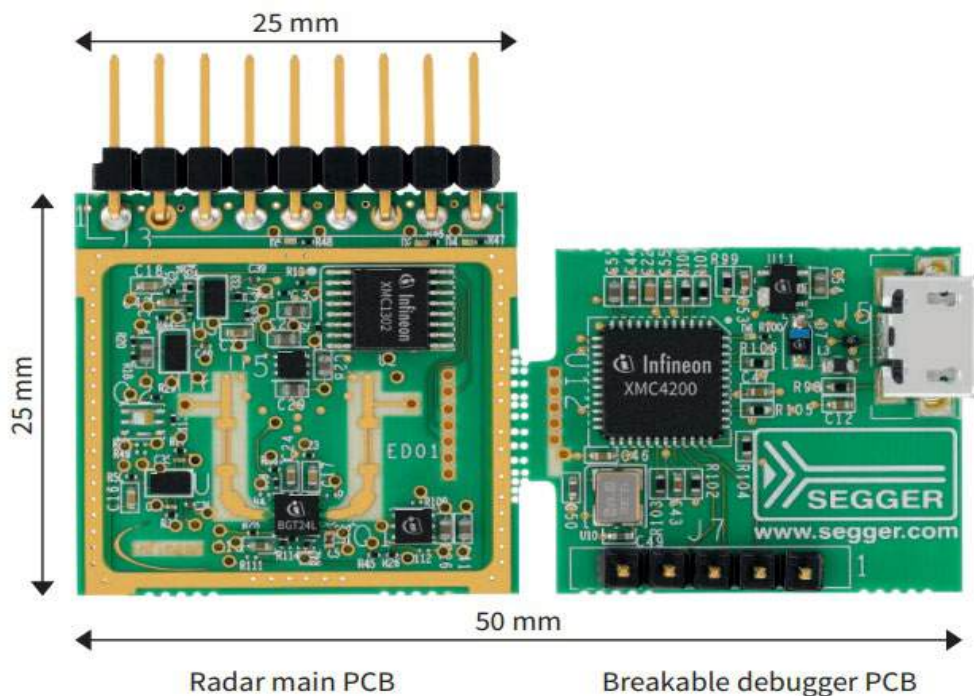


Рис. 14. Апаратна реалізація інтегрованого радіолокаційного модуля на основі BGT24LTR11N16

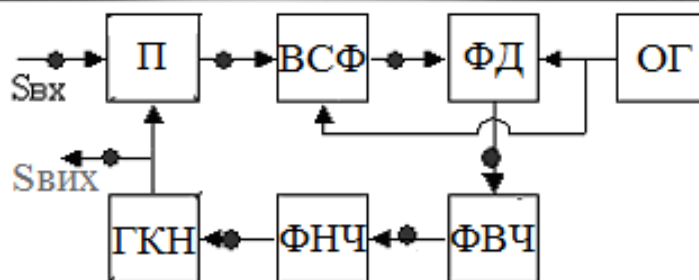


Рис. 15. Структурна схема ФАПЧ: ВСФ — вузькосмуговий фільтр;
ФНЧ — фільтр нижніх частот;
ФВЧ — активний фільтр верхніх частот; ФД — фазовий детектор;
ОГ — опорний генератор; ГКН — генератор керований напругою.

Склад, робота та основні характеристики такої схеми детально описані у працях [4, 5, 6]. Характерною особливістю схеми є наявність вузькосмугового фільтра (ВСФ) перед фазовим детектором (ФД) для зменшення викидів різниці фаз на входах ФД і відповідного підвищення шумового порогу зриву синхронізму та активного фільтра верхніх частот (ФВЧ) для відновлення динамічних властивостей кола, придушених ВСФ. За відсутності ВСФ і ФВЧ схема на рис. 15 перетворюється на класичну схему ФАПЧ із пропорційно-інтегруючим фільтром петлі (ФНЧ).

Висновки. Дослідження показало, що сучасна елементна база і відпрацьовані алгоритми обробки сигналів стежних пристроїв дозволяють створити уніфікований малогабаритний радіолокаційний вимірювач параметрів руху артилерійських систем під час їх маневру та їх боеприпасів під час стрільби для забезпечення прецизійних вимірювань під час проведення заходів балістичної і топогеодезичної підготовки стрільби.

Список використаних джерел

1. Silicon Radar: новые, сверхширокополосные/ [Електроний ресурс] - Режим доступу: https://efo.ru/storage/articles/SiR_UWB.pdf
2. Analog Devices / [Електроний ресурс] - Режим доступу: <https://www.analog.com/media/en/technical-documentation/data-sheets/ADF5902.pdf>
3. Infineon Technologies AG / [Електроний ресурс] - Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Infineon_Technologies
4. Бондарев А.П., Мартинів М.С. Пристрій фазової автопідстройки частоти. Патент України на винахід № 66435, бюл. № 5, 2004.
5. Бобало Ю. Я. Порівняльний аналіз траєкторних вимірювачів сантиметрового та міліметрового діапазонів / Ю. Я. Бобало, А. П. Бондарев, Ю. І. Будерецький, Б. М. Стрихалюк, М. Я. Олійник // Журнал "Інфокомунікаційні технології та електронна інженерія" Національного університету "Львівська політехніка". 2023. №3(2). 2023. С. 150-157. DOI: <https://doi.org/10.23939/istee2023.02.150>.
6. Bondariev A., Altunin S., Horbatiy I., Maksymiv I. Firmware implementation and experimental research of the phase-locked loop with improved noise immunity. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2018, № 5/9 (95), p. 17–25.

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

ІННОВАЦІЙНІ ІНТЕРФЕРОМЕТРИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ КОНТРОЛЮ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ НАФТОПРОДУКТІВ

Пашківський Богдан

здобувач вищої освіти

Гончар Тетяна

здобувач вищої освіти

Ватаманюк Микита

здобувач вищої освіти

Стринадко Мирослав

к.ф.м.н., доцент

Кафедра кореляційної оптики

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

Анотація. У статті досліджено перспективи застосування інноваційних оптичних інтерферометричних методів для вимірювання параметрів нафтопродуктів. Запропоновано модифікацію монолітного інтерферометра шляхом інтеграції каналу для заповнення досліджуваними нафтогазовими компонентами. Така конструктивна зміна дозволяє здійснювати високоточний аналіз оптичних характеристик середовища, зокрема визначати зміни показника заломлення, що корелюють зі складом і фізико-хімічними властивостями нафтопродуктів.

Розглянуто теоретичні основи роботи монолітного інтерферометра, особливості формування та аналізу інтерференційної картини при зміні середовища всередині вимірювального каналу. Запропоновано математичну модель залежності фазового від оптичних параметрів досліджуваного середовища. Наведено основні критерії оптимізації конструкції інтерферометра для підвищення чутливості до змін фізичних параметрів нафтопродуктів, включаючи температуру, густину та складові домішки.

Виконано числове моделювання поведінки інтерференційної картини при заповненні каналу різними типами рідинних та газових нафтопродуктів. Проведено аналіз впливу температурних і механічних факторів на стабільність вимірювань. Описано методи калібрування та цифрової обробки отриманих даних для підвищення точності оцінювання характеристик досліджуваного середовища.

Отримані результати демонструють високу ефективність запропонованого методу у сфері нафтогазової інженерії. Використання модифікованого монолітного інтерферометра дозволяє забезпечити безконтактний, швидкий і

високоточний аналіз нафтопродуктів у режимі реального часу. Це відкриває перспективи для його застосування в автоматизованих системах контролю якості нафтопродуктів, моніторингу процесів переробки та транспортування вуглеводнів.

Ключові слова: монолітний інтерферометр, нафтопродукти, фазовий зсув, оптичні методи, інтерференційний аналіз, нафтогазова інженерія.

Введення. Нафтогазова галузь потребує високоточних і надійних методів аналізу складу рідинних і газових вуглеводнів, оскільки якість продукції, ефективність переробки та безпека транспортування залежать від своєчасного контролю параметрів середовища. Традиційні хімічні методи аналізу, такі як газова хроматографія та мас-спектрометрія, забезпечують високу точність, проте вони вимагають значного часу для підготовки проб, використання витратних матеріалів і складного лабораторного обладнання.

У зв'язку з цим **оптичні методи аналізу**, зокрема інтерферометричні, стають перспективною альтернативою завдяки їхній безконтактності, можливості роботи в режимі реального часу, високій чутливості до змін фізико-хімічних параметрів і адаптивності до автоматизованих систем моніторингу. Застосування монолітного інтерферометра дозволяє отримати детальну інформацію про оптичні властивості середовища, такі як зміни показника заломлення та фазові зсуви інтерференційної картини, що корелюють зі складом і фізичними властивостями нафтопродуктів.

Мета та задачі дослідження. Метою даного дослідження є розробка та аналіз модифікованого монолітного інтерферометра для високоточного вимірювання параметрів нафтопродуктів. Запропонований підхід передбачає інтеграцію оптичного каналу для заповнення рідкими та газоподібними вуглеводнями, що дозволить здійснювати безконтактний аналіз змін їхніх оптичних характеристик у режимі реального часу.

Результати дослідження і їх обговорення. У нафтогазовій промисловості для визначення складу та властивостей нафтопродуктів широко застосовуються різноманітні фізико-хімічні та оптичні методи аналізу. Кожен з них має свої переваги та обмеження. Сучасні методи аналізу складу рідких і газоподібних нафтопродуктів можна поділити на хімічні, фізико-хімічні та оптичні.

Газова хроматографія – один із найпоширеніших методів аналізу складу газів і рідин. Він базується на розділенні компонентів суміші в газовій фазі з подальшим детектуванням. Метод забезпечує високу точність і чутливість, особливо при аналізі легких вуглеводнів. Однак метод потребує складного обладнання та підготовки проб і значного часу на аналіз [1].

Мас-спектрометрія – використовується для ідентифікації молекулярного складу речовин. Дозволяє визначати молекулярну масу та структуру компонентів нафтопродуктів з високою точністю. Застосовується у поєднанні з хроматографією, що підвищує точність, але ускладнює процес вимірювань та підвищує вартість обладнання [2].

ІЧ-спектроскопія – дозволяє визначати склад рідин і газів за характером їх поглинання інфрачервоного випромінювання. Метод ґрунтується на поглинанні

ІЧ-випромінювання молекулами нафтопродуктів, що дозволяє визначати їх функціональні групи та структуру. Цей метод чутливий до хімічного складу, але його точність залежить від складності калібрування [3]. Інтерпретація спектрів може бути складною через накладання піків.

Раманівська спектроскопія – базується на аналізі розсіювання світла і використовується для ідентифікації молекулярних структур. Вона дозволяє досліджувати склад безконтактним методом, але має певні обмеження через низьку інтенсивність розсіяного сигналу [4].

Оптичні рефрактометричні методи – ґрунтуються на зміні показника заломлення рідин або газів. Ці методи є швидкими та можуть застосовуватися для безперервного моніторингу складу середовища, але вони потребують прецизійної оптики та стабільних умов вимірювання [5]. Метод є простим та швидким, але має обмежену чутливість і може бути неточним для складних сумішей.

Акустичні методи – базуються на вимірюванні швидкості звуку в рідинах або газах для визначення їхнього складу. Вони менш чутливі до забруднень, але мають обмежену точність при наявності багатокомпонентних сумішей [6].

Електрохімічні сенсори – використовуються для детекції газових компонентів, але вони мають обмежений термін служби та потребують регулярного калібрування [7]. Включають потенціометрію та кондуктометрію для визначення іонного складу та провідності нафтопродуктів. Ці методи є чутливими, але можуть бути впливовими на наявність електроактивних домішок.

Лазерна абсорбційна спектроскопія – застосовується для аналізу газових сумішей за допомогою поглинання випромінювання на певних довжинах хвиль. Це високочутливий метод, який використовується в онлайн-моніторингу [8].

Методи ядерного магнітного резонансу (ЯМР) – можуть визначати склад рідинних нафтопродуктів із високою точністю, проте обладнання є дорогим і вимагає спеціальних умов експлуатації [9].

Флуоресцентна спектроскопія – дозволяє аналізувати поліциклічні вуглеводні у нафті та нафтопродуктах, проте її застосування обмежене специфічними типами сполук [10].

З огляду на перелічені методи, видно, що більшість з них потребує складного обладнання, лабораторного середовища та значного часу на обробку проб. Саме тому **оптичні методи на основі інтерферометрів**, які забезпечують миттєве визначення характеристик середовища та можуть працювати в польових умовах, набувають все більшої актуальності у нафтогазовій інженерії.

Одним із найефективніших методів аналізу складу нафтопродуктів є **Фур'є-спектроскопія** (Fourier Transform Spectroscopy, FTIR) [11-13]. Вона базується на реєстрації спектрів поглинання або випромінювання у середньому інфрачервоному (IR), ближньому інфрачервоному (NIR) та ультрафіолетовому (UV) діапазонах. Головна перевага цього методу – можливість одночасного аналізу широкого спектру частот за допомогою математичного перетворення Фур'є. FTIR дозволяє отримати інтерферограму, яка шляхом математичного перетворення Фур'є конвертується у спектр поглинання або випромінювання. Це

значно покращує точність та швидкість аналізу в порівнянні з дисперсійною спектроскопією.

Принцип роботи FTIR-спектроскопії передбачає виконання наступних дій. Джерело випромінює спектральний пучок світла, яке проходить через інтерферометр Майкельсона. Інтерферометр розділяє світловий пучок на два промені, що потім накладаються один на одного, створюючи інтерференційну картину - інтерферограму. У тій частині випромінювання, що проходить через зразок нафтопродукту, певні довжини хвиль поглинаються молекулами. Детектор реєструє змінений спектр випромінювання, що містить інформацію про функціональні групи вуглеводнів, домішки та структурні компоненти нафтопродукту. Перетворення Фур'є використовується для реконструкції повного спектру з отриманої інтерферограми.

Метод Фур'є-спектроскопії активно застосовується для: ідентифікації компонентів нафтопродуктів (алкани, ацени, олефіни, сірковмісні сполуки), аналізу структурних змін у процесі переробки нафти, визначення вмісту кисневих, азотних та сірковмісних домішок, моніторингу процесів окислення та старіння мастильних матеріалів, швидкої оцінки якості бензинів, дизельного палива та інших нафтопродуктів.

Традиційні методи аналізу нафтопродуктів, зокрема хроматографія, FTIR-спектроскопія та рефрактометрія, мають низку обмежень, що знижують їх ефективність у реальному часі. Хроматографічні методи забезпечують високу точність, але потребують тривалого часу аналізу та складної пробопідготовки. FTIR-спектроскопія, хоча й дозволяє аналізувати органічні компоненти безпосередньо, чутлива до наявності води та домішок, що може спотворювати результати. Рефрактометричні методи, які оцінюють зміну показника заломлення, не дозволяють ідентифікувати окремі компоненти суміші.

З огляду на ці обмеження, виникає потреба у методі, який поєднує точність спектрального аналізу FTIR з інтерферометричною чутливістю до змін оптичних характеристик середовища. Одним із перспективних підходів є Фур'є-інтерферометрія, яка дозволяє отримувати детальну спектральну картину нафтопродукту з високою роздільною здатністю.

Враховуючи виявлені недоліки традиційних підходів, пропонується використання монолітного Фур'є-інтерферометра, який поєднує високу спектральну роздільну здатність, відсутність необхідності у пробопідготовці та можливість роботи у реальному часі. Основна ідея підходу полягає у реєстрації інтерферограми, яка містить інформацію про весь спектр випромінювання, та її подальшому аналізі за допомогою математичного перетворення Фур'є. Така методика дозволяє ідентифікувати зміни складу нафтопродукту через аналіз змін інтерференційного сигналу.

Запропонований варіант *монолітного інтерферометра* (рис.1), що є поглиблюваним пристроєм, який складається з монолітного штока, виготовленого з ніобату літію. Конструкція передбачає два оптичні канали: робочий та опорний. Робочий канал містить пустотілий об'єм, який заповнюється досліджуванним зразком – рідким або газовим нафтопродуктом. Оптичний промінь, проходячи

через цей об'єм, зазнає змін у фазі та інтенсивності залежно від оптичних властивостей середовища. Опорний канал працює в умовах стабільного середовища, де відсутня взаємодія з досліджуваними речовинами.

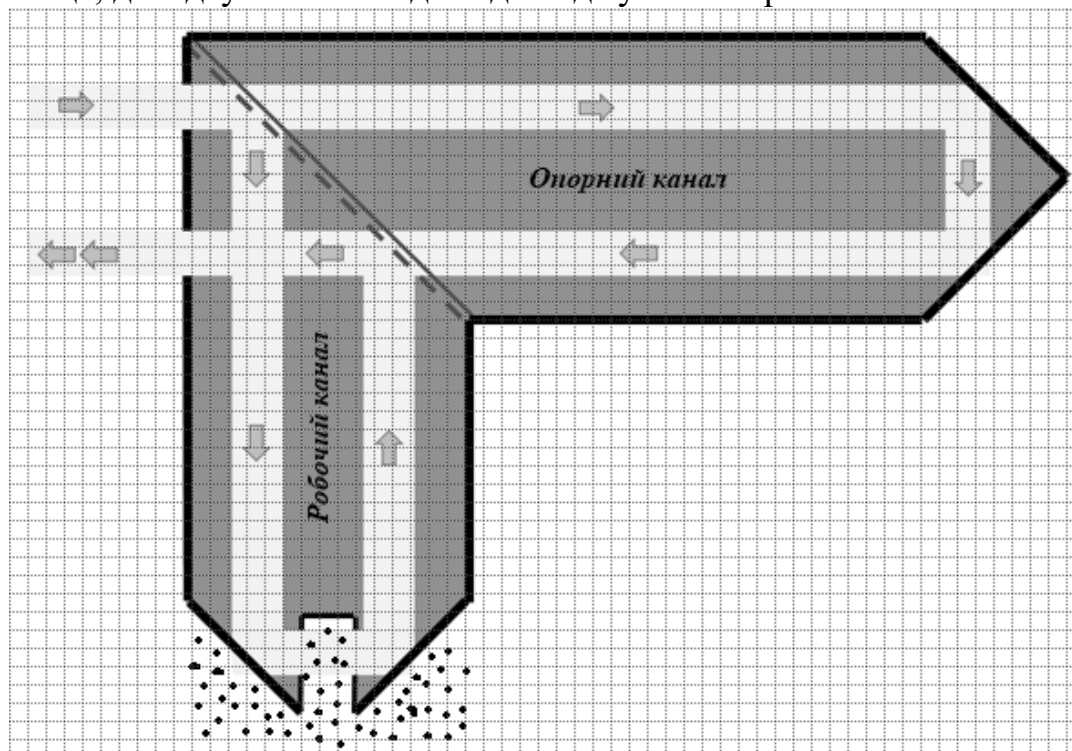


Рис.1. Схема монолітного Фурє-інтерферметра.

Його ключова особливість – п'єзокерамічне керування оптичним шляхом. Вбудовані п'єзокерамічні пластини періодично змінюють механічний тиск на матеріал, що спричиняє зміну показника заломлення i , відповідно, довжини оптичного шляху. Лазерний пучок подається на напівпрозоре дзеркало, де він ділиться на два пучки: один спрямовується у опорний канал, а інший – у робочий канал. У опорному каналі промінь проходить через стабільне середовище та взаємодіє з п'єзокерамічними пластинами, які періодично модулюють показник заломлення. У робочому каналі світловий промінь проходить через зразок нафтопродукту, зазнаючи змін, зумовлених оптичними властивостями рідини або газу. Обидва промені проходять складну систему відбивань від дзеркальних граней, після чого знову накладаються один на одного та формують інтерференційну картину - інтерферограму. Отримана інтерферограма реєструється фотодетектором, а потім аналізується за допомогою цифрової обробки сигналу.

Джерело випромінювання є одним із найважливіших компонентів інтерферометра. Воно впливає на: **точність вимірювань** - стабільне джерело з вузькою спектральною лінією забезпечує високу точність, **діапазон вимірювань** - широкосмугове джерело дозволяє аналізувати більше компонентів, **чутливість** - інтенсивність джерела впливає на можливість реєстрації слабких сигналів. Для забезпечення високої точності слід використовувати лазерне джерело. Для аналізу широкого спектру домішок використовуйте

широкосмугове джерело (наприклад, галогенну лампу). Також слід враховувати спектри поглинання вуглеводнів, наведено у табл. 1.

Таблиця 1 – Спектральний аналіз поглинання вуглеводнів

Джерело	λ погл. (нм)	Тип вуглеводню
Becker et al., 1963 [14]	190.48-606.06	Поліциклічні ароматичні вуглеводні (бензантрацен, хризен, пірен тощо)
Seshan, 1936 [15]	700.0-220.0	Ароматичні вуглеводні в паровому стані
Rose, 1937 [16]	1123.6-1851.85	Низькомолекулярні та високомолекулярні вуглеводні (C5-C32)
Grosch et al., 2010 [17]	Температурна залежність λ ,	Пропан, бутан, етанол, ізооктан
Stair, 1949 [18]	220–300	Замінені бензени (бутилбензени, діетилбензени)
Vesnin, 2016 [19]	5000.0-10000.0	Рідкі та парові насичені вуглеводні
Wang, 1965 [20]	7142.86-7462.69, 3333.33	Насичені вуглеводні (CH ₃ , CH ₂ групи)
Poplavskii et al., 2009 [21]	3000–4000, 1800–2500, 850–1600.	Нафтопродукти та їхні похідні

*дані сформовано [14-21]

П'єзокерамічний модулятор використовується для створення фазового в опорному промені. Його параметри впливають на: **точність фазового зсуву** - висока частота модуляції забезпечує більше точок вимірювання, **динамічний діапазон** - амплітуда модуляції визначає максимальний фазовий зсув, який можна виміряти, **стабільність** - матеріал п'єзокераміки повинен бути стабільним і мати низький рівень шумів.

Оптична система включає дзеркала, лінзи та роздільник пучка. Її параметри впливають на: **якість інтерференційної картини** - висока якість оптичних елементів забезпечує чітку інтерференційну картину, **втрати світла** - мінімізація втрат світла підвищує чутливість системи, **стабільність** - оптична система повинна бути стабільною до зовнішніх впливів (вібрацій, температурних змін).

Фотодетектор реєструє інтерференційну картину. Його параметри впливають на: **чутливість** - висока чутливість дозволяє реєструвати слабкі сигнали, **швидкість** - швидкий фотодетектор забезпечує точність вимірювань при високій частоті модуляції, **шум** - низький рівень шуму підвищує точність вимірювань.

Система стабілізації забезпечує стабільність температури та тиску. Її параметри впливають на: **точність вимірювань** - стабільні умови мінімізують вплив зовнішніх факторів, **повторюваність** - стабільні умови забезпечують однакові результати при повторних вимірюваннях.

Цифрова обробка сигналу включає перетворення Фур'є та аналіз спектра. Її параметри впливають на: **точність аналізу** - високоякісний алгоритм обробки забезпечує точне виділення спектральних компонентів, **швидкість обробки** - швидка обробка дозволяє проводити вимірювання в реальному часі, **роздільна здатність** - висока роздільна здатність дозволяє розрізняти близькі піки.

Калібрувальні криві використовуються для перетворення інтенсивності піків у концентрацію домішок. Їхні параметри впливають на: **точність вимірювань** - точні калібрувальні криві забезпечують точність визначення концентрації, **надійність** - калібрувальні криві повинні бути отримані на основі надійних даних.

Оптимізація цих параметрів дозволяє досягти високої точності та надійності вимірювань у запропонованому інтерферометрі.

Аналіз оптичних властивостей нафтопродукту проводиться за наступним алгоритмом.

Підготовка зразка.

- заповнення об'єму в робочому каналі досліджуваною речовиною (рідиною або газом),

- стабілізація температури та тиску для мінімізації впливу зовнішніх факторів,

Формування та реєстрація інтерференційної картини.

- Лазерний промінь подається на систему розділення пучків.
- Опорний промінь проходить крізь незмінне середовище, а робочий – через зразок.

- Обидва промені накладаються, утворюючи інтерференційну картину, яка детектується фотодетектором.

Обробка даних.

- Отриманий сигнал проходить через блок цифрової обробки.
- Виконується перетворення Фур'є, що дозволяє розкласти сигнал на спектральні складові.

- Аналізується зміна фазового зсуву між опорним і робочим променем.

Визначення характеристик зразка.

- На основі отриманих спектральних характеристик визначаються показник заломлення, концентрація домішок, структурні особливості нафтопродукту.

- Порівняння отриманих даних із референтними спектрами дозволяє ідентифікувати складові зразка.

Розглянемо приклад моделювання аналізу даних інтерферометра для знаходження параметрів дизельного пального.

1. **Моделювання інтерференційної картини.** Інтерференційна картина формується в результаті накладання опорного та робочого променів, один з яких проходить через зразок дизельного палива. П'єзокерамічний модулятор з частотою, наприклад, 50 Гц періодично змінює оптичний шлях опорного променя, що призводить до зміни фазового зсуву $\Delta\varphi$. Цей зсув залежить від довжини хвилі λ та різниці оптичного шляху ΔL : $\Delta\varphi = \frac{2\pi}{\lambda} \cdot \Delta L \cdot \Delta n$, де Δn — зміна показника заломлення. Інтерференційний сигнал реєструється фотодетектором і описується формулою: $I = I_1 + I_2 + 2\sqrt{I_1 I_2} \cos \Delta\varphi$, де I_1 та I_2 — інтенсивності опорного та робочого променів.

На рис. 1 приведений графік залежності амплітуди сигналу від довжини хвилі.

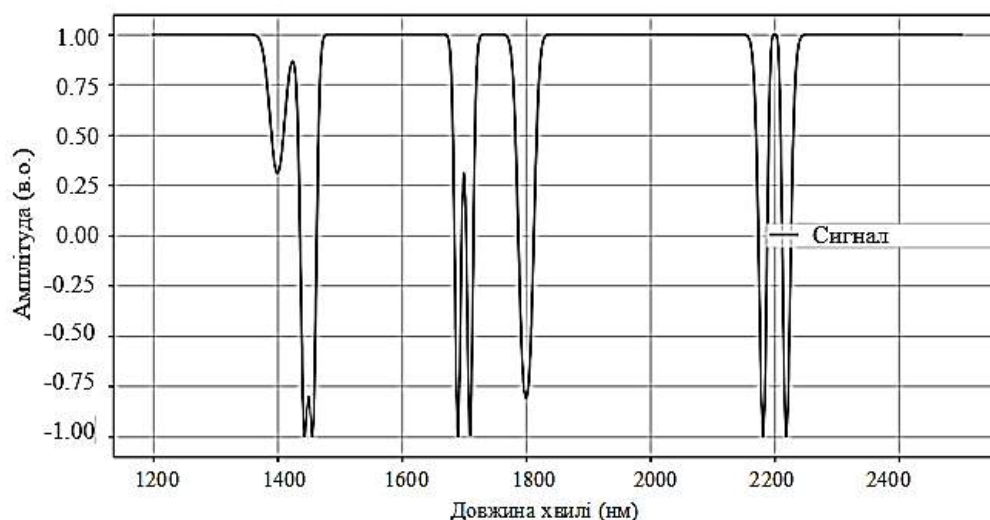


Рис.1 Графік залежності амплітуди сигналу від довжини хвилі

2. **Перетворення Фур'є інтерференційного сигналу.** Для отримання спектральних характеристик зразка інтерференційний сигнал піддається перетворенню Фур'є. Це дозволяє перетворити часову залежність інтенсивності $I(t)$ у спектр $I(\lambda)$, де кожна довжина хвилі має свою інтенсивність. Перетворення Фур'є виконується за формулою:

$$I(\lambda) = \int I(t) \cdot e^{-i\frac{2\pi}{\lambda}\Delta L(t)} dt$$

На Рис. 2 показано спектр Фур'є інтерференційного сигналу, де видно піки, що відповідають основним компонентам дизельного палива.

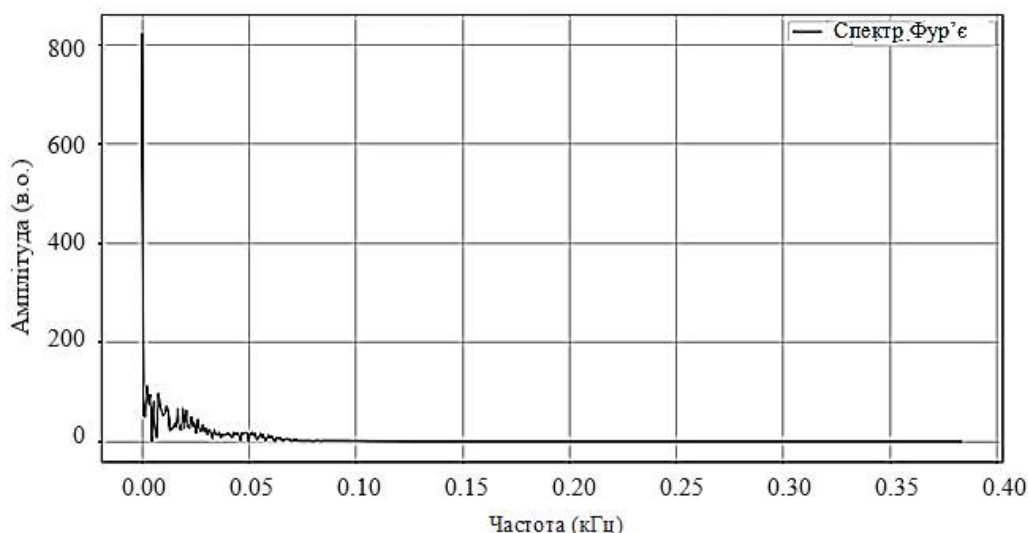


Рис.2. Спектр Фур'є сигналу: залежність амплітуди від частоти.

3. **Аналіз спектральних характеристик.** На основі спектральних характеристик визначаються ключові параметри дизельного палива, такі як показник заломлення, концентрація домішок (води, сірки, спиртів, ароматичних сполук) та основні компоненти. Для цього використовуються калібрувальні криві, які пов'язують інтенсивність піків з концентрацією домішок.

Наприклад: пік на 1450 нм відповідає воді, його інтенсивність 0.3 в.о. відповідає концентрації 0.15%, пік на 1700 нм відповідає сірці, його інтенсивність 0.4 в.о. відповідає концентрації 0.02%.

Результати аналізу представлені в Таблиці 1.

Таблиця 1. Результати аналізу дизельного палива.

Параметр	Значення	Примітка
Показник заломлення	1.47	Відповідає дизельному паливу
Концентрація води	0.15%	Вище норми (норма до 0.1%)
Концентрація сірки	0.02%	Вище норми (норма до 0.01%)
Концентрація спиртів	0.10%	Нова домішка
Концентрація ароматичних сполук	0.25%	Нова домішка
Основні компоненти	Вуглеводні	Підтверджено спектрами

**дані сформовано автором*

4. **Побудова графіку спектральних характеристик.** На основі отриманих даних будується графік спектральних характеристик дизельного палива (Рис. 3). На графіку видно піки, що відповідають основним компонентам та домішкам:

- Вуглеводні: піки у діапазоні 1200–2400 нм.
- Вода: пік на 1450 нм.
- Сірка: пік на 1700 нм.
- Спирти: пік на 1800 нм.
- Ароматичні сполуки: пік на 2200 нм.

Отримані спектри Фур'є-інтерферограми демонструють характерні піки, що відповідають основним складовим нафтової фракції. Найінтенсивніший пік у низькочастотному діапазоні може бути пов'язаний із загальним вмістом насичених вуглеводнів. Другий, менш виражений пік у діапазоні 20–50 кГц може свідчити про присутність ароматичних сполук або домішок, таких як вода та сірковмісні сполуки.

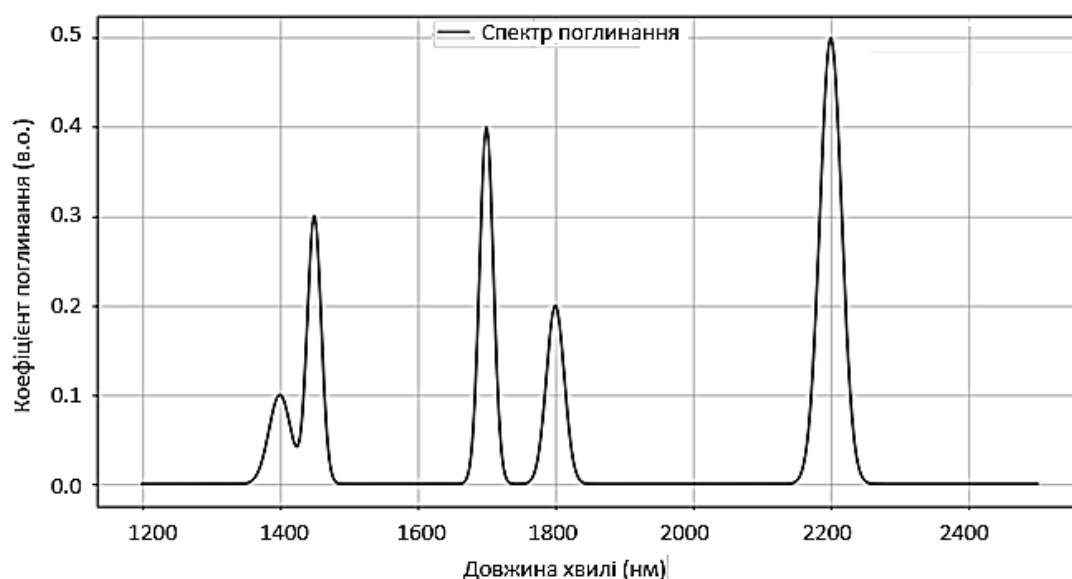


Рис. 3 Спектральні характеристики дизельного палива: залежність коефіцієнта поглинання від довжини хвилі.

Оскільки представлені результати є модельними, вони не можуть безпосередньо бути зіставлені з експериментальними даними. Проте вони демонструють методичний підхід до аналізу спектральної інформації та

підтверджують ефективність використання Фур'є-інтерферометрії для диференціації нафтових компонентів.

Висновки. У роботі запропоновано та досліджено модифікований монолітний Фур'є-інтерферометр, призначений для вимірювання оптичних характеристик нафтопродуктів.

Числове моделювання підтвердило, що використання Фур'є-інтерферометрії дозволяє реєструвати зміни показника заломлення з високою чутливістю, що є ключовим для аналізу складу рідких та газових вуглеводневих середовищ.

Запропонований підхід дозволяє: отримувати повний спектр випромінювання в одному вимірюванні, що спрощує аналіз складу нафтопродукту, виявляти зміни концентрації компонентів без необхідності використання еталонних зразків, автоматизувати аналіз у реальному часі, що відкриває перспективи застосування в промисловості та екологічному моніторингу.

Оскільки результати базуються на модельних розрахунках, подальші дослідження мають бути зосереджені на експериментальній верифікації, оптимізації параметрів інтерферометра та розробці ефективних алгоритмів цифрової обробки інтерференційних спектрів.

Список використаних джерел

1. McNair H. M., Miller J. M., & Snow N. H. (2019). *Basic gas chromatography*. John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1002/9781119450795>
2. Korfmacher W. A. (2013). *Mass spectrometry for drug discovery and drug development*. John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1002/9781118516157>
3. Smith, B. C. (1999). *Infrared spectral interpretation: A systematic approach*. CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9780203750841>
4. Long D. A. (2002). *The Raman effect: A unified treatment of the theory of Raman scattering by molecules*. Wiley. ISBN: 978-0-471-49028-9
5. Tikhonov E. A., & Ivashkin V. A. (n.d.). *Studying of refractive index measurements in reflected light*. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1008.4256>
6. Hossein F., Materazzi M., Lettieri P., & Angeli P. (2021). *Application of acoustic techniques to fluid-particle systems – A review*. *Chemical Engineering Research and Design*, 176, 180-193. <https://doi.org/10.1016/j.cherd.2021.09.031>
7. Bard A. J., Faulkner L. R., & White H. S. (2022). *Electrochemical methods: Fundamentals and applications* (3rd ed.). John Wiley & Sons. ISBN: 978-1119334064
8. Sigrist M. W. (Ed.), Winefordner J. D. (Series Ed.), & Kolthoff I. M. (Ed. Emeritus). (1994). *Air monitoring by spectroscopic techniques*. <https://www.wiley.com/en-us/Air+Monitoring+by+Spectroscopic+Techniques-p-9780471558750>
9. Keeler J. (2013). *Understanding NMR spectroscopy*. ResearchGate. <https://www.researchgate.net/publication/267218200>
10. Lakowicz, J. R. (2006). *Principles of fluorescence spectroscopy* (3rd ed.). Springer. <http://dx.doi.org/10.1007/978-0-387-46312-4>
11. MDPI: Application of Fourier Transform Infrared (FTIR) Spectroscopy in Characterization of Green Synthesized Nanoparticles. (2023). *Molecules*, 30(3), 684. Retrieved from <https://www.mdpi.com/1420-3049/30/3/684>

12. Springer: Fourier Transform Infrared Spectroscopy: Fundamentals and Application in Functional Groups and Nanomaterials Characterization. (2018). In *Advanced Spectroscopic Techniques for Characterization of Nanomaterials* (pp. 303-332). Retrieved from https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-92955-2_9
13. Spectroscopy Online: Workman J. (2024). A Review of the Latest Research Applications Using FT-IR Spectroscopy. *Spectroscopy*, 39(s8), 22-28. Retrieved from <https://doi.org/10.56530/spectroscopy.ak9689m8>
14. Becker R., Singh I. S., & Jackson E. (1963). Comprehensive spectroscopic investigation of polynuclear aromatic hydrocarbons. *Journal of Chemical Physics*, 38(6), 2144-2171. <https://doi.org/10.1063/1.1733946>
15. Seshan P. (1936). The absorption spectra of some aromatic compounds. *Proceedings of the Indian Academy of Sciences - Section A*, 3, 148-171. <https://doi.org/10.1007/BF03046246>
16. Rose F. (1937). Infrared absorption of nineteen hydrocarbons, including ten of high molecular weight. *Journal of Research of the National Bureau of Standards*, 19, 143. <https://doi.org/10.6028/JRES.019.004>
17. Grosch A., Beushausen V., Wackerbarth H., Thiele O., & Berg T. (2010). Temperature- and pressure-dependent midinfrared absorption cross sections of gaseous hydrocarbons. *Applied Optics*, 49(2), 196-203. <https://doi.org/10.1364/AO.49.000196>
18. Stair, R. (1949). Ultraviolet absorption spectra of seven substituted benzenes. *Journal of Research of the National Bureau of Standards*, 42, 587. <https://doi.org/10.6028/JRES.042.051>
19. Vesnin V. L. (2016). Qualitative analysis of liquid hydrocarbon mixtures by absorption spectra of their vapors. *Journal of Applied Spectroscopy*, 83, 840-844. <https://doi.org/10.1007/S10812-016-0372-4>
20. Wang, Z. (1965). Structural group analysis of saturated hydrocarbons by infrared absorption method. *Journal of Chemical Research*.
21. Poplavskii Yu. A., Serdyukov V., Sinitsa L., Shcherbakov A., Bezvinnyi M. Yu., & Orlovskii, V. M. (2009). Determination of the parameters of petrochemicals from IR absorption spectra. *Petroleum Chemistry*, 49, 500-506. <https://doi.org/10.1134/S0965544109060097>
22. Angelsky O.V., Zenkova C.Y., Hanson S.G. & Zheng J. (2020) 'Extraordinary manifestation of evanescent wave in biomedical application', *Frontiers in Physics*, 8, p. 159. Available at: <https://doi.org/10.3389/fphy.2020.00159>.
23. Гакман В., & Стринадко М. (2024). Оптична спектроскопія для моніторингу якості повітря в міських умовах. *Молодий вчений*, 7 (131). <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2024-7-131-17>
24. Колотило В., Домініков М., & Стринадко М. (2024). Розробка схеми монолітного інтерферометра з кутовим кубічним відбивачем у solidworks. *Молодий вчений*, 7 (131). <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2024-7-131-23>
25. Векерик О. & Стринадко М. (2024). Оптичні сенсорні мережі для моніторингу в реальному часі в умовах міських комунікацій. *Молодий вчений*, 7 (131). <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2024-7-131-8>.

Section: Pedagogy, Philology and Linguistics

INTEGRATION OF CULTURAL AND PEDAGOGICAL COMPONENTS IN THE PROCESS OF FORMING THE PROFESSIONAL CULTURE OF FUTURE MUSIC TEACHERS

Ostapenko-Kravchuk Andrii

Postgraduate student

V.G. Korolenko Poltava National Pedagogical University

Abstract

The article considers the problem of integrating cultural and pedagogical components in the process of forming the professional culture of future teachers of music. Theoretical and methodological approaches to combining cultural competence, which includes knowledge of musical traditions, historical and cultural context and aesthetic values, with pedagogical skill, which involves the ability to effectively transfer this knowledge to students, are analyzed. Special attention is paid to the influence of an interdisciplinary approach on the training of teacher-musicians, as well as the importance of creative teaching methods that contribute to the development of the professional culture of future teachers. The need to use modern technologies, innovative methods and interactive forms of learning to ensure the comprehensive professional development of students is substantiated. Key aspects of implementing an integrative approach in higher art education and its importance for improving the quality of teacher training in the field of music are identified. The presented research results can be used to improve curricula and form effective models of professional development of future music teachers.

Keywords: professional culture, future teachers of musical art, cultural competence, pedagogical skills, integration of components, art education, aesthetic education, innovative methods, professional training, musical and pedagogical activity.

The formation of the professional culture of future teachers of musical art is a multifaceted process that requires the integration of cultural and pedagogical components. This integration contributes to the development of not only professional competencies, but also the formation of the teacher's personal culture, which allows for effective pedagogical activity. Modern trends in education require the expansion of approaches to the training of future teachers, taking into account cultural traditions, artistic features of regions and interdisciplinary interaction. The cultural competence of a future teacher-musician includes knowledge of the history of music, its aesthetic values, stylistic features and influence on the development of society. It forms in future teachers the ability to understand cultural processes and their relationship with pedagogical activity. Musical art has always played an important role in the upbringing of the individual, since it not only conveys emotional content, but also forms a person's worldview. That is why a future teacher of music should be a carrier of high general cultural consciousness, which allows him not only to teach, but also to educate through music.

Pedagogical skill, in turn, determines the teacher's ability to effectively use cultural knowledge in the educational process. It includes methods of teaching musical art, the development of individual creative abilities of students, the formation of their aesthetic taste and emotional intelligence. Successful integration of cultural and pedagogical components allows you to create a learning environment that promotes the comprehensive development of the student.

One of the key tasks of modern art education is the use of an interdisciplinary approach that combines pedagogy, psychology, musicology and cultural studies. In the context of globalization and technological progress, the significance of such approaches is increasing, since a future teacher must master not only traditional teaching methods, but also modern digital technologies, interactive methods and multimedia tools. The use of digital resources allows you to expand learning opportunities, make it more dynamic and closer to the needs of the modern generation of students.

The development of the professional culture of future teachers of musical art is impossible without their active involvement in practical activities. Pedagogical practice, participation in artistic events, organization of concerts, cultural projects and festivals contribute to the formation of students' ability to integrate knowledge and skills in real conditions of professional activity. In addition, such activities contribute to the development of communication skills, emotional stability and the ability to adapt to changes in the pedagogical process.

Expanding the possibilities of integrating cultural and pedagogical components in the training of future teachers of music contributes not only to the formation of professional competencies, but also to the development of the ability to creative pedagogical activity. An important aspect of this process is the understanding by future teachers of their role not only as teachers, but also as cultural educators, capable of transmitting the values of musical art to students and contributing to their overall cultural development. That is why the training of music teachers should include a deep immersion in the world of musical culture, its history and modern trends, which will allow teachers to adapt traditional teaching methods to the current needs of the modern educational space.

Considerable attention should be paid to the development of reflective skills in students, which allows them to analyze their own professional activities, adjust pedagogical approaches in accordance with the characteristics of students and ensure effective communication in the educational process. Reflection is an important component of the teacher's professional culture, as it helps to form critical thinking, the ability to self-correct and improve pedagogical skills.

Research into the relationship between the cultural and pedagogical competence of a music teacher shows that the integration of these components largely depends on the teaching methods used in the educational process. In particular, the use of project methodology, which involves active creative activity of students, allows them not only to master theoretical knowledge, but also to gain practical experience necessary for further work with students. Creating original teaching methods, developing their own creative programs, organizing cultural and artistic events contribute to the formation of the ability to pedagogical improvisation, which is an important factor in the work of a music teacher.

As a result of the conducted research, it was found that the integration of cultural and pedagogical components is a key factor in the formation of the professional culture of future teachers of music. The combination of knowledge about musical culture, historical traditions, aesthetic values and pedagogical methods allows creating a comprehensive training system aimed at the comprehensive development of the teacher's personality. The formation of the professional culture of a teacher of music should be based on an interdisciplinary approach, which ensures the combination of theoretical knowledge with practical skills necessary for effective pedagogical activity.

An analysis of modern approaches to the professional training of future teachers showed that the use of innovative technologies, interactive teaching methods and digital resources significantly increases the level of assimilation of educational material, contributes to the development of students' creative potential and the formation of their pedagogical skills. Practice-oriented training, which includes pedagogical practice, creative activity, project-based learning methods and participation in cultural initiatives, is an important aspect of the formation of professional culture, as it allows students to gain the necessary experience for future pedagogical activity.

The training of future teachers of music should be aimed not only at the development of technical skills, but also at the formation of their ability to reflect, independent thinking, communicative competence and cultural awareness. The integration of cultural and pedagogical components contributes to the creation of a new approach to teacher training that meets modern educational challenges and contributes to improving the quality of art education.

Thus, further improvement of the system of professional training of future teachers of music should be focused on the development of their professional culture through the use of innovative educational technologies, the active use of practice-oriented teaching methods, the deepening of interdisciplinary connections and the integration of cultural competence into the pedagogical process. This will allow us to prepare highly qualified teachers who are able to work effectively in modern education and contribute to the popularization of musical art among the younger generation.

Reference

1. Berezhna, I. V. (2016). Teacher's professional culture as a factor of the effectiveness of the educational process. Kyiv: Naukova Dumka, 256 p.
2. Belyaeva, O. V. (2017). Theory and methods of professional training of teachers of musical art in modern conditions. Kharkiv: KhNU, 320 p.
3. Boyko, M. V. (2015). Music education in the context of cultural education. Lviv: Lviv National University, 244 p.
4. Dmytrieva, T. A. (2018). Teacher's professional culture: theory and practice. Kyiv: Pedagogical Dumka, 189 p.
5. Kotyk, I. V. (2019). Formation of professional culture of future teachers in the context of inclusive education. Chernivtsi: Chernivtsi National University, 204 p.

SUBJECT-IMAGE CHARACTERISTICS OF THE CONCEPTOSPHERE OF EARLY UKRAINIAN MODERNISM

Suvorova Liudmyla

Candidate of philological sciences, Associate Professor

Department of Pedagogical
Technologies and Language Training
Zhytomyr Polytechnic State University

Abstract

The article presents the features of modeling the conceptosphere of early Ukrainian modernism at the turn of the 19th to 20th centuries, as well as a semantic delineation of the concept of «concept» in the context of literary scholarship. By appealing to the artistic texts of O. Kobylianska, M. Yatskov, M. Kotsiubynskyi, Lesia Ukrainka, Marko Cheremshyna, V. Stefanyk, I. Franko (late period of creativity), and others, which most vividly manifest the key concepts of this artistic-literary period, it has been possible to outline the important reasons that directly influenced the modeling of the «portrait» of the conceptosphere of early modernism as a new ontological practice. Cultural-historical and worldview-axiological dominants not only contributed to the formation of group creative-artistic tastes but also constructed a new discourse imbued with contemporary tendencies, anti-populism, individualism, feminism, aestheticism, and the lifting of several cultural taboos that had previously burdened artistic-figurative fields.

The worldview-epistemological guideline directed attention towards Western European «philosophy of life» and the tendencies of irrationalist thinking as represented by F. Nietzsche, A. Schopenhauer, and O. Spengler. The confrontation between two dimensions of culture through the dualism of Apollonian and Dionysian beginnings allowed for a clearer expression of antinomic concepts such as «life – death», «development – decline», «earth – culture». The appeal to myth as a fundamental basis of existence contributed to the revival of national worldview tendencies. The conceptual dimension of this time is modeled through the creation of a new hero who breaks away from the values of the previous era in a quest to escape into cultural space. Decadent moods became a platform for creating a universal psychology of the time with its understanding and perception of the world, tragedy, and the search for ways to preserve one's essence. Undoubtedly, such tendencies provided a foundation for highlighting crucial ideas of the new age while simultaneously preserving one's national identity and unique variant of Ukrainian modernism.

Keywords: concept, figurative code, conceptosphere, feminism, psychologism, irrational philosophy, decadence

Introduction.

In the process of decoding a text as a semantic and meaningful system, the concept becomes a tool for studying the mental sphere, as it is directly integrated into the figurative fabric of a particular work. The conceptual unit emerges as a component of the national associative-verbal network. Linguistic projections of the concept allow for the analysis not only of the worldview and the linguistically assimilated dimension but also of the peculiarities of ways to study the world. The artistic image provides grounds for searching for and interpreting the meanings encoded by culture. The artistic picture of the world is characterized by uniqueness not only for a specific culture or era but also for the author. Its verbal-figurative expression shapes the artist's idiosphere. An individual's consciousness offers a new context for the image each time, where an important role is played by the complex of associative connections between the individual worldview and acquired cultural experience.

Early Ukrainian modernism, as a cultural movement, formed its own variant within the national conceptosphere. Therefore, the aim of this research is to trace the features of the conceptosphere of early Ukrainian modernism through a system of dominant images in the artistic picture of the world during the turn of the 19th to the 20th centuries. The attempt to theoretically model a national variant of modernist-type creativity, to construct its unique conceptual space, and to recognize typological similarities with analogous phenomena in Western European literature is appropriately reflected in the works of V. Ageeva, M. Hnatiuk, H. Hraborovych, T. Hunderova, N. Zborovska, M. Ilnytskyi, Yu. Kovaliov, V. Kostyuk, M. Moklytsia, V. Morenets, M. Naienko, M. Nesteliev, S. Pavlychko, Ya. Polishchuk, R. Tkachenko, N. Shumilo, A. Shvets, S. Yakovenko, and V. Yaremenko. Post-Soviet literary studies strive to refute ideologically imposed distortions over time by applying new methodological principles for reading early modern artistic texts—such as psychoanalysis and the psychology of literary creativity (V. Ageeva, T. Hunderova, N. Zborovska, I. Keivan, H. Levchenko, S. Mykhida, S. Pavlychko, R. Chopik); mythologism (Ya. Polishchuk, T. Meizerska, B. Tykholoz, N. Tykholoz, O. Turhan, O. Tsalapova); feminist criticism (V. Ageeva, T. Hunderova, R. Zharkova, O. Zabuzhko, N. Zborovska, M. Krupka); semiotics and structuralism (N. Malyutina, S. Kocherha).

Contemporary researchers attest to the cultural aspiration of a transitional era towards the formation of a new artistic consciousness, the rethinking of mythological-archetypal codes, and the renewal of aesthetic, moral-ethical, and philosophical-axiological orientations. The scientific discourse currently makes active use of the concept of «conceptosphere», primarily considering it as a set of potentials available in an individual's vocabulary and in the entire linguistic system as a whole. It is believed that the conceptosphere of a particular national language determines its richness and diversity. The richer the culture of a nation – its literature, folklore, science, and visual arts – the broader the scope for studying, analyzing, and ultimately understanding its historical experience within a specific chronological framework.

The conceptosphere of a national language (and thus of literature) contains a system of other conceptospheres, which expand its own boundaries. Conceptospheres

can intersect, as concepts do not function in isolation but exist within a web of interconnections. The content of an individual conceptosphere (idiosphere) depends on the cultural level of the individual, their social status, and their perspective on the state of affairs in the world. The greatest influence on the formation and enrichment of the national conceptosphere comes from cultural bearers, particularly writers, poets, folklorists, and so on. In the process of creative evolution, a writer shapes their own style and constructs an individual conceptosphere with specific focal points – images and concepts. An artistic writer both creates a style and works within a style – this is the dialectic of artistic creativity (Suvorova, 2016).

Definition of «concept» and «conceptosphere».

If we trace the morphemic-derivational and semantic nature of the concept «conceptosphere» and attempt to understand its lexical nature, we must see an analogy with the terms introduced by V. Vernadsky – «biosphere», «noosphere». It is clear that these terms have somewhat different characteristics, and the meaning of the lexeme «sphere» is not entirely adequate for denoting the sum of concepts. The conceptosphere can be viewed as a closed system (similar to the concept of «sphere») since it has a core and a periphery. The conceptosphere delineates certain boundaries while also being open, as it consists of a specific unclosed, infinite set of analogous closed units. Consequently, these units are components of our knowledge and understanding of this world.

The relationship between the concepts «concept» and «conceptosphere» can be examined through a certain mechanism that describes the functioning of the former as an integral part of the linguistic picture of the world (see Table 1).

Mechanism	Description
Concept in structure	a certain set of linguistic units through which the speech process occurs; the concept as a unit of thought is stable in its core and variable in its periphery, unclosed, structurally organized, and self-sufficient at each specific moment – it can be viewed as a phenomenon of the language of a particular ethnic group;
Concept in system	each linguistic unit, in the process of its functioning, «accumulates» a corresponding set of associative connections with other units, forming a semantic sphere around itself;
Concept in interaction	since certain elements in the associative system may belong to several semantic spheres, such a space is indivisible, as it represents a collection of meanings and senses that the corresponding ethnic group operates with during speech activity;
Concept and meaning	each linguistic unit, as a sign, fixes a specific connection between a phenomenon of reality and endows it with meaning and sense;
Concept in semantic space	the totality of semantic spheres that function within an associative-verbal «web» creates semantic space;
Concept in conceptosphere	the unity of semantic spheres and semiotic spheres located in conceptual space as a system of interconnections creates conditions for the emergence of higher-order spheres – conceptospheres – which, on one hand, connect with language through semantic spheres and, on the other hand, connect with models of perception through the mediation of semiotic spheres. The totality of all separate, independent conceptospheres forms conceptual space.

Table 1. «The Mechanism of Concept Functioning: From Core to Conceptosphere»

The conceptosphere of literature at the turn of the century: a new format of worldview.

The conceptual dimension of culture reflects the state of the conceptosphere of the linguistic system, as the national language is an indicator of the cultural level of a nation. Accordingly, the unity of semantic, semiotic, and conceptual dimensions forms the national linguistic picture of the world. Language is not just a means of communication but a concentrate of culture, primarily national culture. The conceptosphere of culture is structured and enriched by a complex of important factors, among which artistic creativity occupies a key place. Literature, due to its unique verbal-figurative essence, is capable of expanding the semantic space of words by generating new associative-figurative variants. Artistic literature, in the process of its historical formation, development, and stylistic evolution, is constantly subjected to transformations – artistic forms, content, themes, and issues change, and most importantly, it strives to find and convey new axiological orientations in an artistic-figurative form that are inherent to the spirit of the time in which the artistic text is born.

The conceptual dimension functions as a unified, integral system characterized by constant movement, variability, the ability to undergo transformations, and axiological reorientations. Therefore, it is appropriate to study it within a specific historical context, within a particular culture as a stable, formed, and functionally complete system. Researching the connections between the components of the communicative subsystems «culture – author» and «conceptosphere – idiosphere» will clarify the features of an individual's worldview during a specific era, model the characteristics of the literary concept space during this period, and describe the semantics of individual concepts that shape it.

The characterization of the linguistic-figurative picture of the world of early modernism requires clarification of the ontology of that period, its «metaphysical meaning» as a constantly changing «life-creating and culture-creating practice» (Hunderova, 1997, p. 41), the peculiarity of which lay in the gradual displacement of progressive and imitative concepts of literary evolution (literary tradition) and the allocation of a leading place to «tradition as cultural choice» (Hunderova, 1997, p. 25).

Modernism as a cultural movement involved the formation of a new artistic-figurative system, the cult of aestheticism, the establishment of a new discourse «as cultural practice and as new semantics and ontology» (Hunderova, 1997, pp. 163–164), the definition of group tastes, and the declaration of new aesthetic trends through the emergence of creative manifestos, the publication of literary almanacs, and discussions of aesthetic issues in periodicals. The concept of «culture» at the turn of the 19th to 20th centuries was infused with new meaning, leading to a reorientation in the axiological sphere and thus in the conceptual one.

The modernization of Ukrainian art, as T. Hunderova believes, consisted of «the restructuring (transformation) of Ukrainian national-cultural consciousness by bringing it closer to the ideal of ‘developed’ and ‘fully realized’ modernity created within Western culture» (Hunderova, 1997, p. 58). S. Pavlychko identifies a number of discourses that form the framework of modernist art. These include Europeanism

(Western orientation), modernity, intellectualism, anti-populism, individualism, feminism, the lifting of cultural taboos (particularly in the realm of sexuality), decanonization, formalism in criticism, and interest in the formal aspects of works (Pavlychko, 1999, p. 22). The formation of the conceptsphere of early Ukrainian modernism was determined by corresponding cultural-historical and worldview-aesthetic factors since «the historical context is practically always connected with the state of the world at the time the text is created» (Perkins, 2005, pp. 104–105).

The conceptual space of Ukrainian literature at the turn of the century depended on aesthetic and philosophical trends that led to absolutely new «tectonic shifts» (T. Hunderova) not only in terms of understanding the world but also in the realization of artistic and aesthetic principles. It is appropriate to highlight the dominant system of cultural orientations that could define and shape the conceptsphere of early Ukrainian modernism (see Table 2).

Guideline	Description
Worldview-Gnoseological	Orientation towards Western European philosophy of irrationalism at the end of the 19th and beginning of the 20th centuries (A. Schopenhauer, F. Nietzsche, A. Bergson, O. Spengler, W. Dilthey).
Nietzschean Discourse	Dualism of Dionysian and Apollonian beginnings.
Mythological	Appeal to myth as the fundamental basis of existence.
Aesthetics of Decadence	Interest in decadent moods as leading emotional orientations at the turn of the century.
Neo-Image-Based	Modeling a new type of hero, distinct from the previous artistic era; conflict between the hero as a bearer of culture and the earthly hero – anti-culture.
Feminist	Emancipatory tendencies in cultural life and increased attention to female creativity and female images in literature.

Table 2: «Portrait of the Conceptsphere of Early Ukrainian Modernism»

A new way of thinking announced itself primarily through a re-evaluation of values. The artists of this transitional period faced a complex of phenomena that shifted the focus from the logocentric model of the positivist world to a modern «existential perspective of philosophy of life» (Kovaliiv, 2013, p. 11). The turn of the century was a time when representatives of intellectual Europe united around «a new, fundamental motif of world perception» – the concept of life: «Understanding life came to occupy a central place, which became the starting point for all reality and all evaluations – metaphysical, psychological, moral, and artistic» (Simmel, 1995, p. 382). If the concept of life is dominant among other conceptual units in the modern picture of the world, then the concept of death, as its dual, antinomic equivalent, is logically no less important and relevant. The artistic realization of such antinomic concepts in figurative thinking is expressed through the mechanism of affirmation-denial. Antinomic concepts are universalities whose functioning requires a contradiction between two mutually exclusive statements that are both recognized as equally true. The dialectic of this antinomic pair in early modern short prose is often resolved in the individual's attempts to comprehend the meaning of life, explain irrational states, as a result of which logical-cognitive operations are displaced by the activation of intuitive feelings:

confusion («Terrible Mistake» by O. Pliushch), ignorance and disorientation («Soul» by N. Kobrynska, «Punishment» by B. Lepkyi), fear of the inevitable as an unknown irrational force («The Guest» by B. Lepkyi). The mechanism operates through simultaneous interconnection and mutual negation. The concepts of life and death, which express the contradiction between being and non-being and are radically opposite and incompatible in their system of characteristics, equally affirm and deny each other: death is possible on the condition of birth and coming into the world, while life gains value due to the inevitability of death.

The spread of a tragic worldview in Ukrainian literature at the turn of the 19th to 20th centuries is associated with the intensification of apocalyptic and twilight moods in European philosophy and art «during a time of radical political and social changes» through the constant attempts of individuals to find «the meaning of life in a historically unstable time» (Ohnieva, 2008, p. 6). A characteristic feature of modernist worldview was the dominance of the idea of the temporality of human existence, an awareness of the fleetingness and transience of being. L. Demska-Budzyliak believes that the interest in tragic themes at the turn of the century is due to the formation of such a boundary situation, in the discourse of which changes in the axiological sphere of both individual personalities and the entire era of early Ukrainian modernism are reflected (Demska-Budzyliak, 2008).

The uniqueness of culture at the turn of the 19th to 20th centuries lay in the fact that «this culture lies on its deathbed – (italicized by us–ed.)» (Brittnecher, 2006, p. 21). Tragic motifs, penetrating into various spheres and modes of cultural thinking, expand the boundaries of their own functioning, providing greater relief to contemporary culture (Kocherha, 2008, p. 230). Polish researcher M. Vowel notes that this was a period when «people carried death within them; it became their obsession, it drags itself across the world so that it can be encountered everywhere, even at the corner of a street» (Vowel, 2004, p. 618).

The exploration of the theme of the tragic is accompanied by a heightened focus on crisis situations and phenomena, expressing feelings of hopelessness, disappointment, and a decline in life forces. This refers to decadence as «a specific worldview of the late 19th and early 20th centuries» (Nesteliev, 2013, p. 13). The interpretation of decadence as a way of understanding the world rather than merely an artistic style is motivated by the fact that its figurative-artistic character, particularly in Ukrainian literature, was quite indistinct. Decadence formed and expanded the boundaries of its own figurative-conceptual space over a long period, utilizing material from previous artistic movements and styles. Interacting with romanticism, naturalism, expressionism, and symbolism, decadent consciousness synthesizes romantic mysticism, concepts of beauty, imagination, and dreams; impressionistic fragmentariness, refinement of experiences, and fragmentation of language; and naturalistic depictions of human physiology in various manifestations. Thus, the decadent worldview permeates the early modern artistic space, which determined the dominant position of the concept of death in the artistic works of writers at the turn of the 19th to 20th centuries, transforming it into a metaconcept, archetype, and central cultural universality of the era.

The decadence emphasizes the contemporary crisis of art, the disintegration of old culture, and the collapse of religious worldview, directing the creative idea «to where spleen and melancholy prevail, where ‘the dens of symbols’ tempt the individual with a mixture of the grotesque and the tragic» (Nesteliev, 2013, pp. 213 – 214), where «the explosive mixture of apathy, fatigue, and hysteria» (Brittnecher, 2006, p. 21) constantly increases its chances to explode in full force, signaling the demise of an age and the inevitable birth of a new era. Decadent moods justify artistic and worldview eclecticism, eschatological tonality, simultaneous strengthening of centrifugal and centripetal forces, and the reproduction of neurotic states through artistic means. D. Oblomiiievskyi believes that the decadent feeling combines two components: pessimism and weakness, which were pervasive in the pre-modernist era. «Death or decay» (Lutskyi, 1994, pp. 101–102) are the two greatest signs of «new» art, wrote O. Lutskyi in one of his letters. Transitional stages in the history of culture are accompanied by the disintegration of old systems and the emergence of new ones, only vaguely outlined.

The state of cultural uncertainty, when the old has not yet faded into history and the new has only partially revealed itself, intensifies apocalyptic moods capable of evoking feelings of despair, uncertainty, and confusion. The individual exists in a liminal state of alienation, devoid of influence over the events unfolding around them. Traumatic experiences are modeled through artistic reproduction of painful moods, physical and mental states of characters – apathy, fatigue («The Last Shift of Ivan Zavadsky», «In the Hires» by M. Yatskov), neurotic disorders («Judas» by O. Kobylianska), pessimistic awareness of hopelessness and existential alienation («Letter from a Condemned Soldier to His Wife» by O. Kobylianska, «Spring Delight», «In the Merciful Goddess with a Stone Heart» by M. Yatskov, «Soul» by N. Kobrynska). Rational guidelines that would serve as a foundation «for the activity of creation» are lost, as the modernist concept was primarily based on irrationalist principles of world order (Ohnieva, 2008, p. 3).

Decadent moods in modern art are explained by the accumulation of various connotative meanings: psychological dissociation, alienation of the individual, neurasthenia and apathy, fatigue and illness, suicidal and masochistic tendencies, murder and cruelty, the actualization of the cult of victimhood, and the staging of death and suffering, hopelessness and powerlessness, doom and demise – all these semantic versions of the concept of death, «the sign words of the era», resemble a «group of accompanying concepts» that «revolve around a fixed star» (Brittnecher, 2006, p. 21). Such subtextual associations highlight the destructive nature of decadent aesthetics, reflect the dominant emotional tone of the fin de siècle era, and constitute a significant part of the thematic and ideational arsenal of modernist art.

The fin de siècle era unfolded over a time span characterized as liminal, contradictory, crisis-ridden, transitional, and ambivalent – all these markers of a new epoch provided grounds for the formation of a different type of hero. The new literary model of the individual was often endowed with destructive and self-destructive traits, which, in psychoanalysis (Z. Freud, E. Fromm), are interpreted as thanatic in contrast

to life-affirming and productive types. Modernist characters leaning towards decadent thanatism include the fatal woman as an object of destructive love; the destructive and domineering mother figure; the woman artist; among male characters – obsessed aesthetes, Nietzscheans, dandies, weak-willed and morally degraded individuals.

Modernist characters can be conditionally divided into two groups: 1) bearers of culture, the eternal, the ideal (embodying the infinite, the lofty, the eternal); 2) characters whose spiritual essence and way of life carry destructiveness (referring to an excessive prevalence of nature, instincts, and passions associated with elemental forces, chaos, and disorder). Representatives of early Ukrainian modernism (O. Kobylanska, Lesia Ukrainka, M. Yatskov) were somewhat acquainted with F. Nietzsche's philosophy; however, his name, unlike that of other Western European philosophers, still appeared in the pages of «Ukrainian Hut» (Pastukh, 2001, p. 138). His figure is associated not only with «the ghost, companion, shadow» of that time but also as «the creator of modern metamorphoses», including in Ukrainian literature at the turn of the century. Nietzsche's philosophical ideas and aphorisms undoubtedly contributed to shaping the early modernist cultural «portrait», as they are found not only in critical reflections but are also embodied in the artistic works of contemporary authors.

Feminist discourse within early modernist aesthetics focuses on modeling a new type of character, in whose psychoportrait the realm of instincts, feelings, and intuition – representing the deepest psychological depths and sensuality – takes precedence. The woman as earth is viewed as a destructive force, while the type of woman as culture represents the portrait of a new age. The sensory world of psychological life is traditionally associated with women, who in European culture have long played the role of the unconscious, irrational, and sensual Other in relation to the dominant male culture.

The conceptual embodiment is produced through the unfolding conflict between the «woman-tradition» and the «new» woman, «woman-nature» and «woman-culture»: «Wolf Mother», «Warm Up, Sun...», «Holy Virgin, Have Mercy on Us!», «Valse Melancolique» by O. Kobylanska, «Sorrow» by Lesia Ukrainka. The meanings emphasizing the eroticism of women became quite common; for example, images of unrequited or lost love were accentuated through the depiction of processes like wilting and falling petals of flowers («The Wing of a Saker» by I. Franko, «Roses» by O. Kobylanska). In Lesia Ukrainka's stories «City of Sorrow» and «Resonant Strings», dried flowers symbolize memories of past feelings. The irrational sensuality of the female character is expressed through the identification of her body with a flower («The Wing of a Saker» by I. Franko, «The Bloom of an Apple Tree» by M. Kotsiubynskyi). Floral images emerge as visible decorations, means of aestheticization and vitalization of feminine death («In the Hires», «White Flower», «Girl on a Black Horse» by M. Yatskov).

The reading of archetypal-mythological codes in the conceptsphere of early Ukrainian modernism leans towards the scientific conclusions of representatives of the myth-archetype school, including G. Bashlyar, L. Vynogradova, V. Voitovych, V. Davidiuk, Ya. Holosovker, M. Eliade, V. Zhaivoronok, E. Cassirer, R. Cayua, J. Campbell, Ya. Polishchuk, O. Rank, E.-B. Taylor, and J.J. Frazer. In the prose of early

modernism, myth as a form of collective experience often serves as a source for modeling specific types of characters, plot motifs, and symbolic details and is an integral element of cultural communication. Myth becomes an important tool for understanding and explaining phenomena that are intuitive, sensual, and mystical, also serving as a figurative means to reveal processes in the surrounding world that are not subject to rational cognition. Almost every representative of early modernist aesthetics resorted to mythological plots or images (I. Franko, B. Lepkyi, O. Kobylanska, Marko Cheremshyna, V. Stefanyk, etc.).

Conclusion. The historical context, worldview-aesthetic factors, the state of the world, and its mood in anticipation of catastrophe, change, disorientation, the collapse of the old system, and the re-evaluation of values compel individuals to seek explanations and answers in the realm of the irrational, mythological, mystical, subconscious, sensory, and intuitive. The orientation towards Western European philosophy of irrationalism at the end of the 19th and beginning of the 20th centuries, Nietzschean discourse, the appeal to myth as a fundamental basis of existence, and a preoccupation with the aesthetics of decadence as a leading worldview for creating a new model of character – these factors led to the construction of a new conceptual space at the turn of the 19th to 20th centuries. Understanding the cultural subtexts of the conceptosphere of a particular era will allow for reading the meanings of other epochs and explaining the worldview-aesthetic meanings and patterns in modeling such a complex mechanism as the conceptosphere.

References (translated and transliterated)

1. Bilobrovska, K. (2023). The Concept of «Concept» and «Conceptosphere» in Literary Studies. *Zakarpatski Philological Studies*, 32(2), 127–133.
2. Brittnecher, H. (2006). The Joy of Death: About Literature Around 1900. *Window to the World: Foreign Literature: Scientific Research, History, Teaching Methodology*. Kyiv, 20–45.
3. Hunderova, T. (1997). The Manifestation of the Word: Discourse of Early Ukrainian Modernism. *Postmodern Interpretation*. Lviv: «Litopys».
4. Demska-Budzyliak, L. (2008). Experience and Rhetoric of Death in the Works of Young Modernists. *Word and Time*, No. 1, 25–31. http://www.lit-jarmarok.in.ua/index.php?option=com_content&task=view&id=598&Itemid=39
5. Simmel, G. (1995). The Conflict of Modern Culture. *Cultural Studies of the 20th Century: Anthology*, 378–399.
6. Kovaliv, Yu. (2013). History of Ukrainian Literature: Late 19th – Early 20th Century: Textbook in 10 Volumes, Volume One: In Search of Immanent Meaning. Kyiv: VTs «Akademiya».
7. Kocherha, S. (2008). The Mystery of Death in Lesia Ukrainka's Culturology. *Literature. Folklore. Problems of Poetics: Collection of Scientific Papers*, Issue 31. Kyiv: Tvim Inter.
8. Nesteliev, M. (2013). On the Edge: Suicidal Discourse of Early Modernism: Monograph. Kyiv: Akademvydav.

9. Ohnieva, T. (2008). The Imprint of Time in the Mirror of Being: Monograph. Kyiv: Akademvydav.
10. Ostap Lutskyi and Contemporaries (1994). Letters to Olga Kobylanska and Ivan Franko and Other Forgotten Pages. New York; Toronto: Ukrainian Free Academy of Sciences in the USA.
11. Pavlychko, S. (1999). The Discourse of Modernism in Ukrainian Literature. Kyiv: «Lybid».
12. Pastukh, N. (2001). The Phenomenon of Zoologism in Mythology and Culture (Theoretical Aspect). In Honor of Ivan Denysiuk: Collection of Scientific Papers in Two Volumes, Lviv, 2(2), 114–122.
13. Perkins, D. (2005). Is Literary History Possible? Translated from English by A. Ishchenko. Kyiv: Publishing House «Kyiv-Mohyla Academy».
14. Suvorova, L. (2016). The Concept of Death in the Short Prose of Early Ukrainian Modernism: Archetypal-Mythological and Philosophical Interpretation: Dissertation for Candidate of Philological Sciences, 10.01.01. Zhytomyr.
15. Tkachenko, R. (2010). The Call of the Chimera: Decadence in Ukrainian Literature at the Turn of the 19th to 20th Centuries. Kyiv: Knyha.
16. Khoma, V. (2019). On the Problem of the Concept in the Text of a Literary Work. Current Issues in Humanitarian Sciences: Interuniversity Collection of Scientific Papers by Young Scientists of Drohobych State Pedagogical University named after I. Franko, 24(2), 143–147.
17. Vovelle, M. (2004). Death in Western Civilization from 1300 to Contemporary Times. Gdańsk.

СИСТЕМНЕ ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНО- ДОСЛІДНИЦЬКОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДРУГОГО РІВНЯ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ А1 «ОСВІТНІ НАУКИ»

Ігнатюк Ольга Анатоліївна
доктор педагогічних наук, професор
Кафедра педагогіки і психології управління
соціальними системами ім. академіка І.А.Зязюна,
Національний технічний університет
“Харківський політехнічний інститут”, м. Харків, Україна

Анотація: тези присвячені питанню підвищення якості підготовки здобувачів вищої освіти другого магістерського рівня підготовки спеціальності А1 «Освітні науки» в контексті формування інноваційно-дослідницького потенціалу майбутніх викладачів вищої школи. Представлено характеристику системного формування інноваційно-дослідницького потенціалу магістрантів спеціальності А1 «Освітні науки». Надано характеристику системного підходу

предмета дослідження через зміст трьох етапів підготовки: профіналізованого навчання; фундаменталізованого навчання базових програмних продуктів; фундаменталізованого навчання створення перспективних продуктів.

Ключові слова: здобувач вищої освіти, зміст підготовки, інноваційно-дослідницький потенціал, освітня програма, рівень підготовки, системний підхід, спеціальність, технічний університет.

Вступ. Професійне становлення та інноваційно-творчий розвиток здобувачів вищої освіти рівнів «магістр» спеціальності А1 «Освітні науки» залежить від інтегрованості теоретичних знань у практичну діяльність, що забезпечується системністю, послідовністю та комплексністю підготовки відповідно до освітньо-професійної програми (ОПП). Розроблені мета та результати навчання ОПП за спеціальністю відповідають Концепції розвитку педагогічної освіти (наказ МОН України № 776 від 16.07.2018 р. [1]), зокрема визначеним у Концепції завданням другого (магістерського) рівня вищої педагогічної освіти передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, характеризується невизначеністю умов і вимог. Тож, формування інноваційно-дослідницького потенціалу – наукової компетентності магістранта, виступає як інтегрований результат підготовки майбутніх викладачів вищої школи [2;4].

Мета роботи – схарактеризувати системне формування інноваційно-дослідницького потенціалу здобувачів вищої освіти другого магістерського рівня підготовки спеціальності А1 «Освітні науки».

Матеріали та методи. Основними матеріалами дослідження є чинні нормативно-правові документи розвитку сфери освіти державі та стандарт освітньо-професійної підготовки майбутніх фахівців спеціальності 011 «освітні, педагогічні науки» у закладах вищої освіти та слід врахувати нову номенклатуру А1 «освітні науки». Варто звернути увагу, що серед методів дослідження значне місце посідає системний підхід задля узагальнення положень нормативних документів, аналізу та синтезу з метою виокремлення та окреслення цілей формування інноваційно-дослідницького потенціалу здобувачів магістерського рівня підготовки спеціальності А1 «освітні науки».

Результати та обговорення. Фахова підготовка магістрів спеціальності А1 – майбутніх викладачів закладів вищої освіти, зокрема в Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут» (НТУ «ХПІ»), здійснюється на підставі освітньо-професійної програми (ОПП А1) з урахуванням освітнього стандарту підготовки фахівців за спеціальністю 011 (магістерський рівень) та професійного стандарту на групу професій «Викладачі закладів вищої освіти», який був затверджений МОН України (наказ №1466 від 16.10.2024). Освітня програма враховує вимоги відповідного професійного стандарту за рахунок співвідношення трудових функцій, компетентності, знання, уміння/навички, комунікація, відповідальність і автономія (за групою трудових функцій), де: А) Викладання, консультування та керівництво практичною

підготовкою здобувачів вищої освіти; Б) оцінювання результатів навчання; В) створення навчально-методичного забезпечення освітніх компонентів; Г) розроблення, оцінювання та удосконалення освітніх програм; Д) планування та виконання наукових/ науково-технічних/ дослідницьких/ творчих проектів; Е) керівництво ДНТ роботою здобувачів вищої освіти, консультування докторантів; Є) організація і участь в заходах (освітніх, наукових, методичних, профорієнтацій, культурно- мистецьких, спротивних); Ж) професійни розвиток; З) експертна діяльність. Згідно з цим професійним стандартом для магістранта (7 рівень НРК)– як майбутній педагогічний працівник: притаманне: А (А1, А2, А3), Б (Б2, Б3), В (В2), Є (Єї), Ж (Ж1).

Цілі та програмні результати навчання ОПП А1 відповідають тенденціям розвитку спеціальності та ринку праці [2].

Сучасні вимоги розвитку освітньої галузі потребують від магістранта як майбутнього викладача для виконання професійної діяльності викладача ЗВО сформованості когнітивних здібностей (логічного, критичного, системного мислення; оригінальності мислення; здатності до прогнозування, моделювання, знаходження закономірностей, ерудиції) та якостей особистості (саморефлексії, виховання самостійності, відповідальності дослідника, культури дослідника, академічної доброчесності, готовності до командної роботи) та ін.) [3;4].

Отже, елементами системного формування інноваційно-дослідницького потенціалу магістрантів спеціальності А1 «Освітні науки» виступають: зміст, методи, засоби і форми навчання. Зміст системного формування інноваційно-дослідницького потенціалу під час навчання на ОПП спеціальності А1 магістерський рівень у майбутніх викладачів вищої школи можна розкрити через з'ясування змістовного наповнення наступних трьох етапів.

Перший етап формування інноваційно-дослідницького потенціалу (ІДП) можна схарактеризувати як профіналізоване навчання освітніх компонентів (ОК) на ОПП: «Основи наукових досліджень та академічна доброчесність», «Іноземна мова за професійним спрямуванням» (загальна підготовка). Відповідно до цього етапу метою визначено: формування здатності використання філософських, педагогічних, психологічних, законів, теорій і категорій у науково-дослідній роботі та майбутній професійній діяльності.

Другий етап формування ІДП можна схарактеризувати як фундаменталізоване навчання базових програмних продуктів (спеціальна фахова та профільна підготовка). Метою на цьому етапі визначено формування здатності з володіння та удосконалення базових програмних продуктів (визначення наукового апарату дослідження, складання програми дослідження, вибір методів дослідження, визначення передбачуваних результатів щодо наукової новизни та практичної значущості дослідження. На ОПП навчальні дисципліни спеціальної фахової підготовки спеціальності А1 магістерського рівня представлені такими ОК «Психологія прийняття рішень у сфері освіти/педагогіки», «Освітні системи та технології у вищій школі», «Педагогічна етика», «Освітній моніторинг у вищій школі», «Педагогіка і психологія вищої

школи», «Лідерство у викладацькій діяльності». При цьому дисциплінами профільної підготовки на даному етапі виступають ОК, які здобувачі обирають як вибіркові із широкого переліку, серед них «Філософія освіти», «Моделювання професійної підготовки та діяльності фахівця», «Основи управління особистісним розвитком» та багато інших.

Третій етап формування ІДП може бути схарактеризованим як фундаменталізоване навчання створення перспективних продуктів. Метою 3-го етапу визначено формування здатності зі створення нових програмних продуктів (робиться наголос на випереджаючий зміст, форми, методи, технології, написання курсової роботи, наукових проектів, випускної кваліфікаційної роботи, тез доповідей та статей у наукових видання тощо).

Висновки. Тож, наведений зміст усіх трьох етапів ґрунтовно розкриває особливості формування інноваційно-дослідницького потенціалу майбутніх викладачів. Підсумковуючи зазначимо, що залежно від форми взаємодії викладача з магістрантами під час навчання на ОПП, викладання дисциплін загальної, спеціальної фахової та профільної підготовки, або магістрантами (як викладачами під час педагогічної практики) зі здобувачами вищої освіти 1-2 рівнів (фронтальна, індивідуальна, парна, колективна) формуються як відповідні уміння педагога-дослідника (розв'язання означених проблемних завдань що передбачає застосування загальновідомих логічних та евристичних методів розв'язання творчих задач: евристичних питань, евристичних прийомів, «мозкової атаки», методу 635, методу нових варіантів, методу Делфі, методу щоденників, методу синектики тощо), так й розвиваються усі необхідні meta, hard, soft skills особистості педагога-дослідника та формується його інноваційно-дослідницький потенціал.

Список використаних джерел

1. Концепції розвитку педагогічної освіти (наказ МОН України № 776 від 16.07.2018 р. <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-koncepciyi-rozvitku-pedagogichnoyi-osviti>),
2. Романовський О.Г., Ігнатюк О.А., Вимоги ринку праці та ключові тенденції формування «якісного» майбутнього фахівця другого та третього рівнів підготовки спеціальності 011 «освітні, педагогічні науки». Теорія і практика управління соціальними системами. Харків: НТУ «ХПІ», 2022. №1. С.3-16.
3. Olha Ihnatiuk, Iryna Kostyria, Andriy Koss Philosophical-psychological, pedagogical-managerial aspects of "qualitative" formation of future specialists of all levels of training and specialties in the conditions of technical university URL [http // www.IntellectualArchive.com/files/2701.pdf](http://www.IntellectualArchive.com/files/2701.pdf).
4. Dubinina, O. N., Ihnatiuk, O. A., Sereda, N. V. Pedagogical Acme-Technology Of Formation Of Responsibility Among Leader-Professionals During The Process Of Professional Education. *Теорія і практика управління соціальними системами*. 2020. № 4. С. 83-92 (фахове видання України) <http://tipus.khpi.edu.ua/>

МІКРОНАВЧАННЯ ЯК НОВИЙ ОСВІТНІЙ ТРЕНД

Алла Дурдас

доктор філософії, доцент

Кафедра сучасних європейських мов

Державний торговельно-економічний університет, Київ, Україна

Марина Бабич

ст. викладач

Наталія Фурманчук

ст. викладач

Ігор Ніколаєнко

асистент

Кафедра іноземних мов

Національний транспортний університет

Київ, Україна

У сучасному світі, де інформація оновлюється з неймовірною швидкістю, традиційні методи навчання часто виявляються неефективними. Люди шукають способи швидко та ефективно засвоювати нові знання, не витрачаючи багато часу. Саме тут на арену виходить мікронавчання – новий освітній тренд, який швидко набирає популярності та все частіше використовується у навчанні завдяки своїй ефективності та зручності. Цей формат навчання ідеально підходить для тих, хто цінує свій час та прагне отримувати знання швидко та ефективно.

Мікронавчання (англ. *microlearning*) – це підхід до навчання, що передбачає набуття навичок, у процесі яких інформація подається у невеликому обсязі, який сфокусований на конкретному результаті та повторюється у часі з метою забезпечення запам'ятовування та розуміння. Використовуються порції інформації тривалістю від 2 до 5 хвилин. Кожне заняття, як правило, присвячене одній конкретній темі [1].

Концепцію мікронавчання сформулював Чарльз Вебер, але найпоширеніший варіант визначення, що базується на наступних семи параметрах мікронавчання, запропонував Тео Хаг (Theo Hug):

- Час (порівняно короткі зусилля, оперативні витрати, рівень використання часу, вимір часу, суб'єктивний час).
- Зміст (маленькі або дуже маленькі одиниці навчальної інформації, вузькі теми, досить прості питання тощо).
- Навчальна програма (частина навчальної програми, частини модулів, елементи неформального навчання тощо).
- Форма (фрагменти, аспекти, епізоди, «часточки знань», елементи навичок тощо).
- Процес (окремий, супутній або фактичний, локалізована або інтегрована діяльність, ітераційний метод, управління увагою, обізнаність (входження в процес або перебування в процесі) тощо).

- Середовище (друковане, електронне, мономедіа, мультимедіа, інтермедіа тощо).

- Тип навчання (повторюваний, активний, рефлексивний, прикладне навчання, цілеспрямоване чи проблемне, навчання «у дорозі», навчання в аудиторії, корпоративне навчання, свідоме проти несвідомого тощо) [3].

Розглянемо кілька ключових характеристик мікронавчання, серед яких: короткий формат (тривалість одного заняття зазвичай не перевищує 5 хвилин); одна тема – одне заняття (кожне заняття зосереджене на вивченні однієї конкретної теми; різноманіття форматів (використання тексту, відео та зображень для кращого засвоєння інформації; концентрація та фокус (короткий формат сприяє кращій концентрації на матеріалі); актуальність для кліпового мислення (формат мікронавчання відповідає сучасним тенденціям сприйняття інформації).

Серед переваг мікронавчання можемо виокремити наступні: економія часу (короткі заняття дозволяють ефективно використовувати час на навчання); зручність (мікронавчання часто доступне на мобільних пристроях, що робить його зручним для навчання в будь-який час і в будь-якому місці); засвоєння складних навичок (навіть складні навички можна освоїти за допомогою коротких відео-уроків); підтримка тренду на мобільне навчання (мікронавчання відповідає сучасним тенденціям розвитку освіти) [4].

Важливо зазначити, що основними принципами мікронавчання є наступні: послідовність і систематичність, наочність, активність і самостійність, міцність засвоєння знань і залученість. Принципи послідовності і систематичності реалізуються в структурній лаконічності й регулярності подання змісту навчання та навчальних матеріалів. Принцип наочності реалізується поданням мультимедійного навчального контенту, зокрема у відео форматі. Принцип залученості полягає у важливості, зацікавленості здобувачів освіти в отриманні нових знань та реалізується через добровільне погодження на навчання. Принципи активності й самостійності досягаються в умовах обов'язкового самостійного виконання здобувачами завдань курсу, які можуть виконуватися як синхронно, так і асинхронно. Принцип міцності засвоєння знань забезпечується якістю отриманих знань і навичок, доступністю процесу навчання, отриманням дієвої оперативної допомоги й консультацій від педагогів [2].

На нашу думку, найкращими прикладами мікронавчання можна вважати короткі навчальні відео (як TED-Ed, TikTok, Instagram Reels); відео уроки та інструкції (наприклад: Spring Suite, подкасти, присвячені окремим темам, аудіо уроки з поясненням граматичних правил або лексики, аудіо книги, розбиті на короткі розділи); навчальні канали, облікові записи та групи в соціальних мережах (наприклад: Easy Languages або Learn English with TV Series та BBC Learning English, English with Jennifer, @learn.english.today в Instagram, English Words Daily в Telegram); сервіси вивчення мов (наприклад: DuoLingo).

Серед іншого можемо виділити Easy10. Це інноваційний додаток для вивчення іноземних мов, який використовує метод мікронавчання.

Користувачам пропонується вивчати 10 слів або фраз щодня, що дозволяє досягти значних результатів за короткий час. Додаток містить картки зі словами, транскрипцію та аудіо вимову для кращого засвоєння матеріалу. Ефективна система повторення допомагає закріпити вивчене. Користувачі можуть змагатися між собою, отримуючи бали за виконання завдань, та відстежувати свій прогрес у спеціальному календарі. Easy10 – це поєднання адаптивного та мікронавчання в одному додатку.

Окрім того, користується популярністю додаток Memrise, який пропонує короткі відеоролики з носіями мови, що допомагають здобувачам освіти покращити вимову та розуміння на слух. Memrise також використовує гейміфікацію, щоб мотивувати користувачів до навчання, а також картки та мнемонічні прийоми для запам'ятовування нових слів і фраз.

Babbel пропонує короткі, тематичні уроки, які зосереджені на практичних навичках спілкування. Уроки розроблені експертами з вивчення мов і охоплюють граматику, лексику та вимову. Babbel також пропонує інтерактивні вправи та діалоги, щоб допомогти користувачам застосовувати нові знання на практиці.

Додаток Drops робить навчання іноземним мовам схожим на гру. Він використовує візуальні ефекти та короткі, швидкі вправи для вивчення нових слів, фокусуючись на лексиці, що робить його чудовим інструментом для розширення словникового запасу користувачів.

Компанія Cisco розробила інноваційний підхід до навчання ІТ-фахівців, запустивши серію коротких відеороликів TechTalks. Кожне відео тривалістю до 10 хвилин зосереджено на конкретній темі, що дозволяє ефективно засвоювати матеріал та готуватися до сертифікаційних іспитів. Проект Cisco Learning Network містить велику кількість таких роликів, які охоплюють найактуальніші питання зі сфери ІТ.

Google Whisper Courses – це унікальна програма навчання для менеджерів, розроблена Google. Курси поєднують теоретичні знання з практичними завданнями, що дозволяє менеджерам не тільки отримувати нову інформацію, але й одразу ж застосовувати її у своїй роботі. Навчання відбувається за допомогою електронних листів, які містять конкретні ідеї та рекомендації щодо підвищення ефективності роботи команди.

Отже, мікронавчання – це цікавий матеріал у стислому вигляді, інноваційний підхід до он-лайн освіти, який пропонує здобувачам освіти навчання невеликими порціями інформації. Такий формат є надзвичайно популярним, адже він дозволяє ефективно засвоювати знання та отримувати задоволення від процесу навчання. Для створення власного мікронавчального контенту, автори мають змогу користуватись спеціальними освітніми платформами, які пропонують широкий спектр інструментів для розробки та запуску курсів. Щоб курси були максимально ефективними, слід інтегрувати в них сучасні тренди, такі як адаптивне навчання та ігрові елементи. Такий підхід підвищує зацікавленість користувачів у навчальному процесі; виховує в них такі риси як самоорганізація, відповідальність, ініціативність; відкриває перед

викладачем ряд нових дидактичних рішень для збільшення обсягу подачі інформації; засвоєний за його допомогою матеріал легко «дістати» з пам'яті та застосувати на практиці. Проте запропонований метод є ефективним лише тоді, коли одна навчальна мета вирішується в одному мікромодулі, подається дуже дозовано, тобто, 1 модуль – 1 думка – 1 навичка. Іншими словами, навчальний матеріал повинен розкривати одну думку та надавати здобувачу освіти інструменти та можливість для розвитку однієї навички.

Список використаних джерел

1. В.Є. Величко, О.Г. Федоренко. Організація навчальної діяльності за технологією мікронавчання під час пандемії COVID-19 / Технології електронного навчання, 4(2020). С. 67-69. URL: <https://texel.ddpu.edu.ua/index.php/tixel/article/view/32>
2. В'ячеслав Різник, Тарас Мельник. Мікронавчання як перспективний метод підготовки висококваліфікованих фахівців. – С. 73-76. URL: <https://humanitarium.com.ua>
3. Hug T. Microlearning: A New Pedagogical Challenge. In: Hug T, Lindner M, Bruck PA, editors. Microlearning: emerging concepts, practices and technologies; proceedings of microlearning 2005; learning & working in new media environments. 1.ed. Innsbruck: Univ. Press; 2006. pp. 7-11
4. Kokoulina O. (2020). Microlearning 101: Using a Little Learning to Grow Big Skills. Ispring: *eLearning Papers*. URL: <https://www.ispringsolutions.com/blog/what-is-microlearning>

IMPROVING INTERACTIVE APPROACHES IN EDUCATION FOR THE DEVELOPMENT OF SOCIAL AND COMMUNICATIVE COMPETENCE OF FUTURE MEDIA PROFESSIONALS

Lobko Serhii

Postgraduate student

V.G. Korolenko Poltava National Pedagogical University

Annotation

The article examines the importance of interactive teaching methods for the formation of social and communication competence of journalism students. Modern educational approaches that contribute to the development of effective communication skills, critical thinking and adaptation to a changing media environment are considered. The role of simulation training, case methods, role-playing games, group discussions and multimedia platforms in the professional training of future media professionals is analyzed. The main advantages of interactive methods in the context of improving the

quality of journalism education are identified and recommendations are formulated for their effective implementation in the educational process.

Keywords: interactive methods, social and communication competence, journalistic education, critical thinking, multimedia technologies, role-playing games, simulation training, professional training.

Introduction

Modern journalistic education is undergoing significant transformations due to the rapid development of information technologies, digital media and growing demands for the professional training of future media professionals. One of the key aspects of their competence is social and communication skills, which ensure effective interaction with the audience, expert environment and other participants in media processes. The formation of this competence is an important factor in the professional activity of journalists, as it determines their ability to communicate in various formats, adapt to the changing information environment and ethical responsibility in presenting content.

One of the most promising areas for improving educational processes is the use of interactive teaching methods, which allow students not only to acquire theoretical knowledge, but also to practice it in conditions close to real professional activity. The use of simulation training, role-playing games, multimedia platforms, case methods and group discussions contributes to the formation of critical thinking, creativity and communication skills necessary for work in the modern media space.

The relevance of the study is due to the need to adapt educational programs to the challenges of the digital age and the development of teaching methods that contribute to the training of highly qualified journalists. In this context, it is important to analyze the potential of interactive technologies in the formation of socio-communicative competence of student journalists, determine their effectiveness and develop recommendations for their implementation in the educational process.

The purpose of the article is to study interactive teaching methods as a tool for developing the socio-communication competence of student journalists, analyze their role in the educational process and determine the prospects for improving journalistic education in accordance with the modern requirements of the profession.

Modern journalistic education must meet the high requirements of the information society, ensuring not only the acquisition of theoretical knowledge, but also the development of key practical skills. One of the most important components of the professional competence of future journalists is socio-communication skills, which determine their ability to effectively interact with the audience, experts, institutions and other participants in the information space. In the conditions of digitalization of media, the growing role of multimedia content and changes in the model of information consumption, traditional teaching methods no longer provide the necessary level of training for students. That is why interactive teaching methods are becoming a priority direction for improving the educational process in journalism faculties.

Interactive technologies allow students not only to assimilate information, but also to actively interact with it, adapt it to real conditions and apply it in practice. The use of such methods contributes to the development of critical thinking, analytical skills,

creativity, as well as flexibility and adaptability to new challenges in the media sphere. In particular, role-playing games, case studies, simulation training, group discussions and the use of multimedia platforms for learning are effective for the formation of social and communication competence.

One of the most effective methods is role-playing games, which allow students to try on the roles of various participants in the journalistic process, such as a reporter, editor, press conference speaker or public representative. This makes it possible not only to better understand the professional duties of a journalist, but also to practice the skills of conducting interviews, moderating discussions, analyzing information and conducting reports in real time. This format of training helps students understand the mechanisms of media work, improve their skills in responding quickly to information challenges, learn to avoid conflict situations and properly build communication with the audience.

The case method, which involves the analysis of real situations from media practice, is another effective way to develop communication skills. The use of specific journalistic cases helps students learn to analyze information flows, assess the quality of sources, recognize manipulations in the media, and develop fact-checking skills. Thanks to this, future journalists acquire the ability to navigate the information environment, critically evaluate materials, correctly formulate messages, and adapt their communication style to different audiences.

Simulation trainings that recreate real conditions of journalistic activity allow students to work in conditions close to the professional environment. In particular, the organization of simulated press conferences, debates, and crisis communication situations helps students hone communication skills in stressful conditions, learn how to formulate questions correctly, and choose strategies for presenting information. Such trainings form not only professional skills, but also responsibility for the quality of communication, which is an important component of ethical journalism.

The use of multimedia technologies also plays a significant role in the formation of social and communication competence. Thanks to digital platforms, students can create interactive projects, run blogs, work in virtual editorial offices, analyze audience behavior and develop communication strategies for various information platforms. This allows them to gain practical skills in working in a modern digital environment, adapt media content to the needs of the audience and use technological tools to improve the quality of journalistic products.

Along with the advantages of interactive teaching methods, there are also certain challenges, in particular the need to adapt curricula, train teachers to use new technologies, and provide technical resources for the full implementation of interactive approaches. However, the experience of leading journalism schools in the world demonstrates that the introduction of interactive methods has a positive effect, increasing the level of training of students and their ability to professional adaptation.

Thus, interactive teaching methods are an effective tool for forming the social and communication competence of student journalists, which meets the modern challenges of the media sphere. Their implementation in the educational process contributes to the development of practical skills, increasing the level of professional training, forming

ethical responsibility and adapting to the changing information environment. The use of role-playing games, case studies, simulation training and multimedia technologies allows you to create innovative educational models that ensure a high level of professional training of future journalists.

In addition to developing basic social and communication skills, interactive teaching methods contribute to increasing the level of students' self-organization, their ability to work in a team, adapt to changing working conditions in the media sphere and make operational decisions in stressful situations. Thanks to the active involvement of students in the educational process, they not only acquire theoretical knowledge, but also directly apply it in practical activities, which significantly increases the effectiveness of educational programs.

Special attention should be paid to the impact of digital technologies on the implementation of interactive methods in journalism education. The development of multimedia platforms, social networks, virtual simulation tools and software for content creation opens up new opportunities for the formation of communication skills. For example, online simulators of journalistic work allow students to practice the skills of operational information analysis, creation of news materials, video reports and interaction with the audience in the conditions of the real information space.

An important role in the training of journalism students is also played by the implementation of a project approach to learning, when students work on creating real media projects. These can be collective blogs, podcasts, documentaries, social journalistic investigations or multimedia special projects. This approach not only develops practical skills, but also allows students to learn strategic planning, time management, and effective distribution of responsibilities in a team. In addition, working on media projects contributes to the formation of a responsible attitude towards content, its objectivity and compliance with journalistic standards.

Another promising direction is the use of artificial intelligence and analytical digital tools in journalism education. Students can learn to work with big data, analyze trends in social networks, evaluate the media index of news and predict the impact of information flows on society. These skills are becoming critically important in modern journalism, where the speed of information processing and its reliability are of crucial importance.

An important factor in the successful implementation of interactive methods in the training of journalists is the preparation of teaching staff to work in the updated educational environment. Teachers must possess modern digital technologies, methods of active learning and strategic modeling of situations arising in journalistic activities. For this, it is necessary to conduct specialized trainings, international internships, educational webinars and exchange of experience with leading journalism schools in the world.

Despite the significant advantages of interactive methods, their widespread implementation requires addressing certain challenges, including adapting educational standards, technical support, financing digital platforms, and changing traditional approaches to assessing student achievement. However, international experience proves that integrating interactive methods into journalism education is an important

step towards forming a new generation of media professionals who will be ready to work in a digital society and rapid information changes.

Thus, the use of interactive teaching methods in the training of journalists contributes to a deeper assimilation of the material, the development of critical thinking, social responsibility, and professional ethics. In the modern information environment, journalism requires specialists who are able to quickly respond to events, analyze information, adapt content to different audiences, and work in multitasking conditions. Interactive teaching methods allow creating an educational model that will not only provide high professional training for students, but also contribute to the development of new formats of communication in the media environment.

Research results and their discussion

A study of the impact of interactive teaching methods on the formation of social and communication competence of journalism students confirmed their high effectiveness in developing key skills necessary for professional activity in the modern media environment. An analysis of the curricula of leading journalism schools and universities showed that the integration of interactive technologies into the process of training future media professionals contributes to improving the quality of education, increases the level of student engagement and forms the necessary communicative competences.

One of the main results of the study is the confirmation that role-playing games and simulation trainings significantly increase the level of social interaction of students. They allow them to develop skills in effective interviewing, working with experts, moderating discussions and holding press conferences. The results of a survey of students who underwent such training indicate that 87% of respondents noted an improvement in their communication skills in real-world settings, 76% indicated an increase in confidence in communicating with strangers, and 68% noted that interactive methods contributed to their ability to quickly adapt to unpredictable situations.

The case method, which involves analyzing real journalistic situations, has demonstrated high effectiveness in developing analytical thinking and critical evaluation of information. During the experimental application of the case method in training groups, it was found that students who worked with real cases were 40% faster in finding optimal solutions in complex journalistic situations compared to those who studied using the traditional lecture method. In addition, 72% of students noted that working with cases helped them better understand the mechanisms of fact-checking and combating disinformation.

The use of digital multimedia platforms also yielded positive results. It was found that the integration of online editorial offices, work in virtual teams and the creation of multimedia content allow students to get closer to the real conditions of professional activity. For example, in groups where students worked on creating podcasts, video reports and interactive materials, the level of their digital literacy and teamwork skills increased by 60% compared to traditional groups.

The study also revealed significant challenges in implementing interactive teaching methods. The main difficulties faced by teachers are the need for significant preparation for classes, provision of appropriate technical equipment and revision of

traditional methods of assessing student achievements. A survey of teachers showed that 64% of them consider interactive methods effective, but note that their implementation requires additional resources and time.

Thus, the results of the study confirm that interactive teaching methods are an effective tool for forming the socio-communicative competence of student journalists. They contribute not only to better assimilation of the material, but also to the development of practical skills, critical thinking and communication strategies necessary for work in the modern media space. At the same time, the successful implementation of interactive methods requires the adaptation of educational programs, training of teaching staff and improvement of material and technical support.

Additional results of the study confirm that the use of interactive teaching methods significantly improves the level of preparation of student journalists for work in the modern information space. In particular, the experience of countries where such methods are already actively used indicates a positive impact on students' professional skills, their ability to communicate effectively and adapt to rapid changes in the media industry.

An analysis of the curricula of leading universities in the USA, Great Britain, Germany and Finland showed that interactive teaching methods are an integral part of the training of journalists. For example, at Columbia University (USA), students undergo simulation training that simulates real-life situations that journalists encounter in their professional activities. At the London School of Journalism, the emphasis is on the case method and group research that promote the development of critical thinking. At the University of Helsinki, virtual learning platforms have been introduced that allow students to work in online editorial offices with colleagues from other countries, which increases their intercultural communication competence.

Another important result of the study was the confirmation that the use of interactive technologies in journalism education contributes to an increase in the level of social responsibility of future journalists. Thanks to simulation trainings, in which students face realistic ethical dilemmas, they are better aware of the consequences of their actions in the media space, develop skills in fact-checking and critical evaluation of information.

One of the interesting aspects of the study was the identification of the positive impact of interactive methods on the level of student involvement in the educational process. Traditional lectures are often unable to ensure a sufficient level of student activity, while interactive classes stimulate them to greater participation in discussions, independent analysis of problem situations and search for creative solutions. For example, experimental groups that used interactive learning methods demonstrated a 45% higher level of motivation for learning than control groups that studied using traditional methods.

Despite all the advantages, the study also revealed a number of difficulties in implementing interactive methods in the system of journalism education. One of the main challenges is insufficient funding for the technical support of educational institutions, which complicates the use of multimedia platforms, virtual editorial offices and simulation programs. Teachers also note that interactive methods require significantly more time for preparation and assessment of learning outcomes, which can create an additional burden.

An important direction for improving interactive learning is the development of inter-university cooperation and international projects that allow students to gain real experience in different cultural and professional environments. In this context, the creation of global learning platforms is promising, where student journalists from different countries can work together on media projects, exchange experience and learn to work in a digital environment.

Thus, the results of the study confirm that interactive learning methods are a key factor in improving the quality of journalism education. They not only contribute to the development of students' social and communication competence, but also help them better adapt to the realities of modern journalism, increase their level of social responsibility and motivation to study. However, the full implementation of such methods requires additional resources, adaptation of training programs, and active support from the media industry, which will contribute to the formation of a new generation of journalists ready for the challenges of the digital age.

Conclusions

Interactive teaching methods play a key role in the formation of social and communication competence of journalism students, which is a necessary condition for their professional training in the conditions of digital transformation of the media industry. The results of the study confirmed that the use of role-playing games, case studies, simulation training and multimedia platforms significantly improves the level of communication skills, critical thinking, analytical skills and the ability to quickly adapt to the information environment.

The introduction of interactive approaches to journalism education contributes to increasing students' motivation to study, improving their interaction with the audience and developing practical skills necessary for working in modern media. In particular, students who studied using interactive methods demonstrate a higher level of readiness to work in stressful conditions, work more effectively with sources of information and better understand the ethical aspects of professional activity.

The experience of leading universities in the world confirms that the integration of interactive technologies into journalism education is one of the most promising educational practices. The use of virtual editorial offices, international student exchanges, group projects and simulation platforms allows students to gain real experience working in the global media space, which increases their competitiveness in the labor market.

Along with the advantages, a number of challenges associated with the implementation of interactive methods in the educational process were identified. The main problems are the need to adapt curricula, train teaching staff, provide technical support and additional funding. Overcoming these difficulties is possible by expanding inter-university cooperation, implementing international educational projects and involving the media industry in supporting the educational process.

Thus, interactive teaching methods are a powerful tool for developing the socio-communicative competence of student journalists. Their further implementation will contribute to the creation of a high-quality educational environment that will meet the

modern challenges of the media sphere and ensure the training of a new generation of journalists capable of working effectively in the global information space.

References

1. Andrushchenko V. P. Social communications in the conditions of the digital revolution: challenges for journalism and education // Scientific notes of the Institute of Journalism. – 2020. – No. 2(78). – P. 15–23.
2. Biletsky V. S. Media literacy as a factor in the formation of information security of society // Journalism: theory and practice. – 2021. – Vol. 12. – P. 98–110.
3. Golovenko V. V. Legal aspects of modern media activities: international standards and national practice. – Kyiv: Kyiv-Mohyla Academy Publishing House, 2019. – 256 p.
4. Denysenko V. O. Information society and its impact on the transformation of journalism // Bulletin of the Taras Shevchenko National University of Kyiv. Series: Journalism. – 2022. – No. 3. – P. 45–52.
5. Journalistic ethics in the conditions of digital transformation: a textbook / Ed. P. M. Kyrylenko. – Lviv: I. Franko Lviv National University, 2021. – 312 p.
6. Karpenko O. S. Disinformation in the digital space: challenges for journalism and ways to counter it // Information Society. – 2022. – No. 4. – P. 73–81.
7. Kotsiuba O. V., Sydorenko L. Yu. Interdisciplinary approaches in journalism education: world experience and Ukrainian realities // Media criticism. – 2020. – No. 2. – P. 19–30.
8. Lebedeva N. O. Digital media and social communication: challenges of the 21st century. – Kharkiv: V. N. Kharkiv National University. Karazin, 2021. – 284 p.
9. Polishchuk I. G. Socio-communicative competencies of future journalists: methods of formation and assessment // Problems of modern journalism. – 2022. – Issue 37. – P. 56–68.
10. Romanenko S. I. The influence of technological innovations on the formation of new formats of journalism // Digital era and media. – 2021. – No. 5. – P. 112–125.
11. Fedorenko M. V. Interactive teaching methods in journalism education: problems and prospects // Scientific Bulletin of the Kyiv University of Culture. – 2020. – No. 4(10). – P. 77–88.
12. Chukmasova T. L. The influence of globalization on communicative processes in the media space // Modern trends in the development of mass communications. – 2022. – No. 1. – P. 34–47.
13. Shevchenko O. M. The use of multimedia platforms in the training of journalists: an analysis of effectiveness // Information technologies and communications. – 2021. – No. 3. – P. 78–92.

ПРИКЛАДИ ГЕЙМІФІКАЦІЇ В НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ

Олександра Опанасюк

здобувач вищої освіти фізико-математичного факультету
Житомирський державний університет імені Івана Франка

Олександр Кривонос

доцент, кандидат педагогічних наук
Житомирський державний університет імені Івана Франка

Сучасні учні потребують сучасних рішень, одним з них є використання гейміфікації під час електронного навчання. Звичайні форми та методи стають нудними та нецікавими для школярів, а отже не можуть задовольнити їхні потреби та інтереси. Гейміфікація – це метод, який поєднує в собі елементи ігор та навчання, пропонує ефективне вирішення проблем традиційної освіти.

Тема гейміфікації привертала увагу багатьох науковців, наприклад, Джеймс Пол Гібсон стверджував, що ігри можуть бути потужним інструментом для розвитку критичного мислення, творчості та знаходження рішення проблемам. Він підкреслює важливість створення навчального середовища, в якому учні залучалися б на емоційному рівні та стимулювали їх до активної участі; Ян Хансен вважав, що ігрові механіки повинні бути інтегровані в навчальний процес так, щоб підтримувати навчальні цілі, а не тільки додавати ігрові елементи заради самого процесу; Кріс Кірбі звертав увагу, щоб гейміфікація була мотивацією не лише для учнів, а й для співробітників, він розробив ряд моделей для впровадження гейміфікації в різних сферах. Серед інших відомих дослідників можна назвати: Михайла Козирського (досліджував психологічний вплив використання ігор на мотивацію), Ніколаса Роджерса (вивчав використання гейміфікації саме під час онлайн навчання, розробляв інструменти для оцінки ефективності системи), Мартіна Скелера (зосереджує увагу на гейміфікації для розвитку лідерських навичок та роботи в команді).

В епоху цифрових технологій значно змінився підхід до навчання. Один з досить цікавих та пізнавальних методів, є метод – гейміфікація. Він полягає в тому, що під час навчання використовуються різні мультимедійні засоби, ігровий підхід у неігровій ситуації, особливо в освіті. Розглянемо приклади гейміфікації, які можуть бути використані під час електронного навчання.

Один з популярних способів гейміфікації є впровадження системи оцінювання за виконання завдання. Наприклад, на такій цифровій платформі, як Kahoot чи Quizizz (рис. 1), учні отримують бали за правильні відповіді, а в подальшому ці результати можна використовувати для складання рейтингу, який буде мотивувати учнів вчитися краще.

Популярні цифрові платформи для онлайн оцінювання

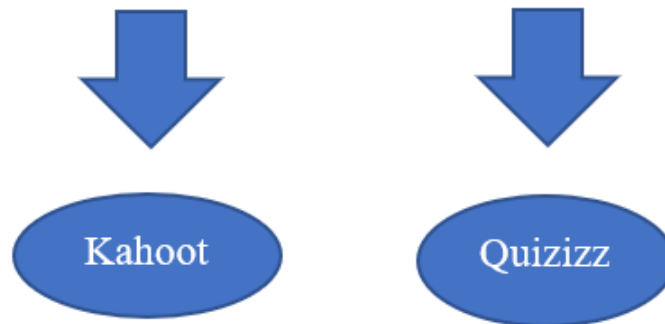


Рис. 1. «Популярні цифрові платформи для онлайн оцінювання»

Приклад: Урок інформатики, вивчається певна тема, а після дається завдання на Quizizz, де за правильні відповіді нараховуються бали, а в кінці уроку найкращий отримує символічний «трофей», а також оцінку високого рівня.

Нагороди та досягнення. За виконання певних завдань, учням видають віртуальні нагороди, так звані бейджі, які надають ще більшу мотивацію навчатися. Наприклад, Duolingo використовує бейджі для заохочення вивчення мов. Приклад використання на уроці інформатики: Учні отримують нагороди за відмінно засвоєні теми, наприклад, «Майстер алгоритмів» чи «Гуру HTML» і т.д. (рис. 2).



Рис. 2. «Подібні приклади нагород, які можна використати на уроці»

Ігрові сюжети. Урок можна проводити з використанням сюжетної ігри, наприклад, учні «вирушають у захопливу подорож», де кожне виконане завдання наближає до мети. Подібний метод частіше використовується за допомогою веб-квестів.

Практичний приклад: на уроці інформатики учні використовують веб-квест, де для «збереження планети» потрібно скласти певний алгоритм роботи.

Рівні складності. Щоб учні бачили свій рівень прогресу, потрібно ввести рівні складності (чим вищий рівень, тим складніше завдання і відповідно навпаки). Вони спочатку вирішують простіші рівні, а потім поступово переходять до більш складнішого та з кожним рівнем отримують свій бейдж.

Приклад: Використовуючи платформу <https://code.org/> дає можливість вивченню програмування через поступове проходження рівнів, де кожного разу завдання ускладнюються.

Віртуальні аватари та персоналізація. Певні платформи для навчання адаптовані так, що дозволяють створити власний аватар та персоналізувати під себе, також його дозволено вдосконалювати під себе за досягнення.

Приклад: На платформі Classcraft учні можуть створити власний аватар, котрі отримують здібності та бонуси за навчальні досягнення.

Змагання та командна робота. Для того щоб розвинути комунікаційні навички використовуються групові завдання з використанням ігор, наприклад, можна організувати змагання між командами учнів.

Практичний приклад: На уроці інформатики проводиться «Турнір з програмування», де команди учнів змагаються у створенні кращого коду.

Симуляція та рольові ігри. Цей підхід дозволяє учням відчувати себе у певній ролі, наприклад, архітектора, програміста чи конструктора, використовуючи ігри-симуляції.

Приклад: Учні розробляючи власний веб-сайт, виконують роль різних фахівців, таких як: дизайнер, програміст, керівник проекту чи навіть тестувальник.

Аналізуючи приклади та дослідження можна зробити такі висновки: гейміфікація є ефективним методом залучення учнів до навчання та підвищення їх мотивації, а змагання, рольові ігри, командна робота, нагороди спонукають учнів до активнішого вивчення предмета; даний метод підвищує залученість учнів до навчального процесу, роблячи його більш привабливим; окрім знань в області інформатики учні отримують навички роботи в команді, співпраці, критичного мислення, вирішення проблем та самостійності; гейміфікація може бути інтегрована разом з різними предметами, наприклад, інформатика та англійська мова.

Незважаючи на прогрес в даній галузі залишається ще багато питань та перспектив для подальшого дослідження: важливо дослідити індивідуалізацію для кожного учня окремо, з урахуванням різних особливостей, їх стилю та мотивації; потрібно дослідити, як саме вчитель може інтегрувати гейміфікацію в навчальний процес; необхідно розглянути посилення конкуренції, залежність від бейджів та ризик відволікання від навчальних цілей; слід дослідити нові технології віртуальної та доповненої реальності; важливо розглянути як дана модель може бути застосована у всіх навчальних закладах та під час дистанційного, очного та змішаного навчання.

Список використаних джерел

1. Кривонос О. М., Горобець С. М., Кривонос М. П., Нехаєнко К. О. Використання стратегій гейміфікації для мотивації школярів до вивчення інформатики. Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Педагогічні науки. 2023. Вип. 4 (115). С. 65-74.
2. Макаревич О. О. Гейміфікація як невід'ємний чинник підвищення ефективності елементів дистанційного навчання: наукова стаття – Журнал «Young Scientist». – 2015. – № 2 (17). – С. 275 – 278.
3. Quizizz URL: <https://quizizz.com/>
4. Kahoot URL: <https://kahoot.com/>
5. CODE URL: <https://code.org/>
6. Duolingo URL: <https://uk.duolingo.com/>

THE CONCEPT OF «ERROR» IN TRANSLATION EDITING:

Радецька Світлана

к.пед.н., доцент

Кафедра лінгвістики та перекладу

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка

Abstract. Translation is a complex and multifaceted phenomenon that encompasses both oral and written forms, as well as texts of different styles and genres. In this domain, error classification plays a crucial role in assessing translation quality, understanding the translation process, and identifying potential pitfalls. This article explores different types of translation errors, including classification based on mode (oral or written), genre (literary or technical), and linguistic aspects (lexical or grammatical). Errors are studied through different theoretical frameworks, emphasizing their impact on translation equivalence and informational accuracy. Key scholars define translation errors as deviations from normative standards, misinterpretations of meaning, or distortions that affect the recipient's understanding. The article classifies errors by their origin, including informational, modal, factual, temporal, semiotic, and perception errors, as well as errors related to thesaurus limitations, attention shifts, and copying distortions. Additionally, language errors at the spelling, lexical, morphological, word formation, and syntactic levels are discussed. Finally, text-level errors, such as macrostructural, psychological, and logical inconsistencies, are analyzed for their impact on translation editing. By providing a comprehensive classification of translation errors, this study contributes to a deeper understanding of translation accuracy and the role of editors in improving translated texts.

Keywords: oral and written translation, error classification, translation editing

Introduction. Translation is a multifaceted phenomenon, it can be oral and written and can include work with texts of different styles and genres. Editing is considered an integral part of the translating process as a step to achieve and ensure quality given its «important functions in shaping the final TT (target text).» (Dimitrova, 2005, p. 143). In this regard, there are:

- classification of errors in oral and written translation;
- typology of errors in artistic or technical text;
- classification of lexical or grammatical errors in translation (i.e. errors related to translation, for example, phraseological units or puns or the specific meaning of a verb – i.e. by the type of unit of the original language).

Classifications of errors can have the following goals: (1) they can be oriented towards the assessment of different translations, (2) they can analyze not so much the result of the translation as the process of translation, and (3) they can reflect the possibilities of errors.

Purpose and objectives of the study. The purpose of this study is to analyze the concept of «error» in translation editing by classifying, typologizing, and evaluating translation errors based on their origin, language level, and impact on the translation process. The study aims to contribute to a better understanding of translation quality assessment and the role of editors in ensuring translation accuracy.

Results and Discussion. In general terms, translation is the transfer of a text's content into another language. This definition focuses on one of the main requirements for translation – to reproduce the content of the original. Violation of this requirement is perceived as an error. The content of the text in the translation sense is usually understood as a set of elements of semantics and text structure that are recorded by the recipient and participate in the formation of the content of the text, which in its time is not reduced only to the meanings implemented in the text. Still, it is a global holistic understanding of the text, based on, among other things, background knowledge, findings about the state of affairs in the real world, knowledge of the subject area, about which language, and knowledge of the communication situation.

Most authors, therefore, understand an error as **an objective, unintentional deviation from a norm, rule, or standard**, distinguishing between acceptable creative deviations and actual errors that lead to distortion of meaning (Kuznetsova, 2008) that occur when **the functional equivalence between source and target text is compromised**, highlighting the importance of maintaining the pragmatic and contextual meaning of the original (House, 2015), and focus on **translation shifts**, arguing that some deviations from the source text are errors, while others are justifiable adaptations based on cultural and linguistic differences (van Leuven-Zwart, 1989). In other words, an error is an objective deviation that complements the correct component of the message to an incorrect (erroneous) one. Thus, any component of the message could be called erroneous if it does not correspond to any of the norms of the normative framework, and correct if this element corresponds to at least one of them. It should be noted, however, that not every element that does not conform to the norm is erroneous since the fixation of norms always lags behind the dynamics of the functioning of the

text elements themselves. In literary discourse, for example, innovations (including individual-author or occasional ones), realities, and elements of nonsense are common, which are not codified in the language, and thus can be considered violations of it.

The significance of an error is closely tied to its impact on information perception, as what may be critical for one recipient could be negligible for another. Understanding this variability is essential when classifying errors, as their origin and nature influence how they affect communication. Based on this, translation errors can be categorized according to their origin.

1. Information errors. They are determined by the lack of novelty, repetition of an already stated thesis, disregard for the recipient's background knowledge, mentioning obvious things that no one has written about due to their obviousness, and passing them off as new public information, multiple publication of a scientific article containing the same data, etc.

2. Modal and factual errors. Modal errors arise because authors sometimes incorrectly take into account the relationship of the information to reality. Determining it, they can be mistaken, for example, when they pass off a scientific hypothesis as the actual state of affairs. It also happens that sometimes the recipients themselves mistakenly perceive the modality of the message. Factual errors are a separate subspecies of modal errors. These include statements whose modality is reality, but these statements are false.

3. Temporal, local, and situational errors. Temporal errors arise as a result of the deviation of the time specified in the message from the time in the world described in the text (real, pseudo-real, or unreal). Local errors determine the deviation of the place specified in the message from the place in the world described in the material (real, pseudo-real, or unreal). Situational errors are characterized by the deviation of the situation specified in the message from the situation in the world described in the text (real, pseudo-real, or unreal). They can also arise as a result of the deviation of the situation that the author expected when the message was perceived by the recipients from the situation that arose at the time of its perception.

4. Semiotic errors. Among the semiotic errors, coding, representational, and semantic errors are distinguished. Coding errors consist of the fact that the code of the sign (word) contains a deviation from the norm. Therefore, coding errors are, for example, the majority of errors, although they can be more complex. Representational errors consist of the fact that the recipient, when perceiving a sign, has a different image than the author of the message. Meaning errors consist of incorrect word usage. They occur especially often in the audiovisual reproduction of information.

5. Thesaurus errors. Errors regarding thesaurus occur in recipients when signs (words) are used in the message that is absent from their thesaurus or have no connection with other words in the thesaurus. Such errors can also be called relative (they are errors only concerning a certain group of recipients).

6. Perceptual errors. They arise only at the moment of initial perception of the message and are caused by a certain ambiguity in the text. In the process of final perception, they usually disappear. Thus, the sentence «The chicken is ready to eat»

can be perceived according to two models: one assumes that «The chicken (meal) is cooked and ready to be eaten»; the other, on the other hand, gets it as «The chicken (bird) is ready to eat something». One more example is the sentence «John told the teacher that he was wrong.» which can be perceived as «John told the teacher that the teacher was wrong.» or «John told the teacher that John himself was wrong.» During the initial perception, about 80% of recipients use the first model of perception, although the author of the message could have used the second, as a result of which a perceptual error will arise.

7. Attentional errors. Appear as a result of a violation of the contact function of language in the message and the recipients switching their attention to other objects. These errors are associated with the recipient's will to perceive: the author tries to force the recipients to perceive the message, and the recipients either did not begin to perceive it or, having started, stopped as a result of switching attention.

8. Copying errors (distortions). Most often occur when messages are copied (for example, the author's original is reprinted in the media after editing, the draft publication is transferred through communication channels with the media to the printing house, etc.). To search for and remove distortions from the message in publishing, proofreading is carried out (Partyko, 2006, p. 97).

Translation errors can be analyzed not only from the perspective of their impact on meaning but also concerning their correlation with different levels of the language system. Linguistic errors can be categorized based on their deviation from established norms in spelling, morphology, syntax, and other structural aspects of language. This classification provides a systematic approach to identifying and addressing errors that arise during translation and editing, ensuring greater accuracy and adherence to linguistic standards (Bondarenko, 2003, p 34).

1. A spelling error occurs as a result of a violation of the spelling norm, that is, the generally accepted rules for reproducing sound language (words and their forms) in writing. The following deviations can be considered spelling: replacing letters or words with other letters; skipping letters, and syllables; extra letters in a word; skipping words; anticipations; errors in hyphenation; someone else's font; skipping a line; rearranging adjacent words; dividing one word into separate parts and writing two words together.

2. Lexical errors occur in semantically modified lexemes; pleonasms; errors caused by the indistinguishability of the meanings of paronyms and the confusion of the semantics of interlingual homonyms.

3. Morphological errors are non-normative formations that do not correspond to the formal expression of at least one of the grammatical categories of gender, number, case, degree of comparison, person, time, mood, state, type, etc. Errors at the level of functional parts of speech do not belong to the group of morphological errors, since functional words are not characterized by grammatical categories, the violation of which could cause the appearance of morphological errors.

4. Word-formation errors are caused by the use of word-forming means that are atypical for a given language (low-productive, displaced by other productive means, or

completely not inherent in the language system), violation of the regularities of the combination of the formative basis and the word-forming means in a derived word.

5. Syntactic errors – violation of formal means of expression of syntactic connections and semantic-syntactic relations.

6. Syncretic errors – synthesis in one non-normative unit of signs of violation of various language norms.

Text-level errors go beyond individual linguistic mistakes and affect the overall coherence, structure, and organization of a text. These errors can be classified based on how they influence the macrostructure (the broader text framework) and microstructure (the internal composition of a specific text). Identifying and correcting such errors is essential for maintaining textual consistency, logical flow, and alignment with editorial standards (Kapelyushny, 2005, p. 327).

1. Macrostructural and microstructural errors. A text that is included in a certain supersystem – macrostructure is considered as a microstructure. For example, an article is a microstructure, and the column on which it is placed next to other materials is a macrostructure.

Researchers distinguish the following subtypes of macro- and microstructural errors:

- lexical tautology in rubrics within a page or spread;
- repetition of sentence structure, rhythm, and melody of headings and subtitles within a page or spread;
- inconsistency of one of the texts with the concept of the page or issue;
- failure to take into account the difference between oral and written speech.

Such errors indicate the level of the publication, the seriousness with which the employees relate to the creation and observance of a single concept, aesthetics, and ease of perception.

2. Psychological errors are associated with the psychological reasons for the text's non-normativity, the peculiarities of human thinking, and decoding from the «inner» language:

- insufficient attention to detail, which leads to inaccuracies and errors;
- errors of excessive author activity (verboseness, etc.);
- errors of author fatigue (repetitions, etc.);
- errors in translation from the "inner" language to the "outer" language, etc.

To avoid such errors, the author should constantly monitor the process of creating the text, consciously and carefully reread it, taking into account the possible reaction of the audience (self-editing). However, some errors of this type can only be noticed by an outsider because what is obvious and logical for the author does not necessarily coincide with the reader's ideas.

3. Logical errors. They can be unintentional (as a result of the author's error) and intentional which significantly increases their significance. They have many subtypes that are associated with the violation of specific laws of logical thinking and expression (violation of cause-and-effect relationships, confusion of the subject and object of action, etc.)

Conclusions. The notion of «error» in translation editing is a complex and multidimensional phenomenon that encompasses various linguistic, cognitive, and textual aspects. This study has shown that translation errors can occur at different levels, including informational, linguistic, and structural, each of which affects the overall quality and perception of the translated text. Classifying errors based on their origin, such as informational, modal, factual, semiotic, and perceptual errors, provides a comprehensive framework for identifying and eliminating translation inaccuracies. In addition, errors at the language system level, including spelling, lexical, morphological, and syntactic deviations, emphasize the need to maintain linguistic accuracy to preserve the meaning and coherence of the translation. At the text level, macrostructural, microstructural, psychological, and logical errors affect the overall organization and readability of the translated text, further emphasizing the role of editors in improving and enhancing the quality of the translation. Recognizing and correcting translation errors is crucial for ensuring functional equivalence, maintaining textual integrity, and improving interlingual communication. Further research could explore automated tools for detecting and correcting translation errors, as well as the role of AI-assisted editing in improving translation quality.

References

1. Bondarenko, O. (2003). *Typology of language errors and their elimination during editing of journalistic materials: Author's abstract of the dissertation for the degree of candidate of philology: 10.01.08* (Kyiv National University named after T. Shevchenko, 20 p.). Kyiv: Kyiv National University named after T. Shevchenko.
2. Englund Dimitrova, B. (2005). *Expertise and explicitation in the translation process*. Retrieved from <https://ebookcentral.proquest.com/lib/portsmouththebooks/reader.action?docID=622544>
3. House, J. (2015). *Translation quality assessment: Past and present*. New York: Routledge.
4. Kapelyushny, A. O. (2003). *Stylistics. Editing journalistic texts: Practical classes: Textbook for courses: "Practical stylistics of the Ukrainian language," "Text stylistics," "Editing in the mass media"*. L.: PAIS.
5. Partyko, Z. V. (2006). *General editing: Regulatory bases: Teaching manual*. L.: VF Atina. Retrieved from <http://uareferats.com/index.php/book/details/157>
6. van Leuven-Zwart, K. M. (1989). Translation and original: Similarities and dissimilarities. *Target*, 1(2), 151-181. <https://doi.org/10.1075/target.1.2.03leu>

ПРОПЕДЕВТИКА ВИВЧЕННЯ ЗАДАЧ НА ПРОПОРЦІЙНУ ЗАЛЕЖНІСТЬ

Стасів Наталія

к. ф.-м.наук, доцент

Сах Діана

магістерка

Факультет початкової освіти та мистецтва

Дрогобицький державний педагогічний університет

імені Івана Франка

Стасів Надія

к.ф.-м.н., вчитель вищої категорії

Старший вчитель ліцею № 3 ім.В.Чорновола

м. Дрогобич, Україна

Задачі взагалі відіграють величезну роль у житті людини, визначають і спрямовують усю її діяльність.

Особливо велику роль відіграють задачі в навчанні математики і в початковому зокрема [1; 2]. Ця роль визначається, з одного боку, тим, що учні мають оволодіти методами розв'язування певної системи математичних задач; з другого боку, вона визначається й тим, що повноцінне досягнення цілей навчання можливе лише за допомогою розв'язування учнями тієї чи іншої системи задач.

Таким чином, розв'язування задач є метою і засобом навчання.

Задачі є тим конкретним матеріалом, за допомогою якого в дітей формуються нові знання і закріплюються в процесі застосування вже здобуті знання. Так якщо потрібно сформулювати в школярів правильне поняття про дію додавання, необхідно, щоб діти розв'язали достатню кількість простих задач на знаходження суми, практично виконуючи щоразу операцію об'єднання груп предметів. Розв'язуючи, наприклад, задачі на знаходження невідомого компонента дій (знаходження невідомого доданка, зменшуваного і т.д.), діти засвоюють зв'язок між компонентами й результатами арифметичних дій [2].

Виступаючи в ролі конкретного матеріалу для формування знань, задачі дають можливість пов'язати теорію з практикою, навчання з життям. Розв'язування задач формує в дітей практичні вміння, потрібні кожній людині в повсякденному житті. Наприклад, обчислити вартість покупки, ремонту квартири; визначити, о котрій годині треба вийти з дому, щоб не запізнитися на поїзд тощо.

Використання задач як конкретної основи для ознайомлення з новими знаннями і застосування вже здобутих знань відіграє важливу роль у формуванні в них елементів наукового світогляду. Розв'язуючи задачі, учні впевнюються у тому, що багато математичних понять (число, арифметичні дії тощо) впливають

з реального життя, з практики людей [3; 4].

Через розв'язування задач діти ознайомлюються з важливими факторами, які мають пізнавальне й виховне значення. Так, зміст багатьох задач, які розв'язують у початкових класах, відображає працю дітей і дорослих, досягнення науки і техніки, культури.

Сам процес розв'язування задач за певної методики позитивно впливає на розумовий розвиток школярів, оскільки він потребує виконання розумових операцій: аналізу і синтезу, конкретизації і абстрагування, порівняння, узагальнення. Під час розв'язування будь-якої задачі учень виконує синтез, користуючись при цьому конкретизацією (у думці "малює" умову задачі), а потім абстрагуванням (абстрагуючись від конкретної ситуації, вибирає арифметичні дії); внаслідок багаторазового розв'язування задач певного виду, учень узагальнює знання зв'язків між даним і шуканим, чим узагальнюється спосіб розв'язування задач цього виду [5].

Дослідженнями психологів встановлено три основні типи активності учнів: репродуктивно-наслідувальний, пошуково-виконавчий і творчий [6].

Кожний із зазначених типів активності виявляється і розвивається в школярів під час роботи над задачею. Так, перший тип активності, що виявляється під час засвоєння учнями предметних дій і мовних форм, дає їм змогу успішно засвоїти дії співвіднесення та вибору і виділяти в змісті навчального матеріалу раніше вивчені та нові поняття. Другий тип активності виявляється в тому, що учні можуть самостійно аналізувати зміст задачі, встановлювати зв'язок між відомими і невідомими величинами.

Основним виявом третього типу активності є вміння учнів самостійно аналізувати задачу і оригінальним способом її розв'язувати. Зауважимо, що той чи інший тип активності потребує, щоб у навчанні було створено ситуації, в яких би учні виконували нові за змістом завдання і вчилися застосовувати раціональні способи дій. Якщо таких ситуацій на уроці не буває, в учнів не виникає потреби в оволодінні діями і операціями, які сприяють переходу їх на вищий рівень активності. Тривале перебування учнів в стані одного певного типу активності гальмуватиме їх загальний психічний розвиток [6].

Отже, рівень активності учня істотно впливає на його готовність сприймати задачу й знаходити спосіб її розв'язування.

У початкових класах учні ознайомлюються з вимірюванням деяких величин (довжина, площа, маса, час), встановлюють зв'язки між величинами: ціна, кількість і вартість; маса одного предмета, кількість предметів і загальна маса; швидкість, час і відстань при рівномірному русі тіла тощо. Діти спостерігають, як змінюється результат арифметичної дії від зміни компонентів. Названі величини попарно перебувають у різних видах залежностей: прямо пропорційній (ціна і вартість, множник і добуток); обернено пропорційній (ціна і кількість, дільник і частка); лінійній (доданок і сума, зменшуване і різниця).

Завдання вчителя полягає в тому, щоб під час виконання відповідних вправ спрямувати увагу учнів на ці зв'язки і залежності. При цьому, звичайно, не

використовують відповідні термінологію й символіку. Ознайомлення дітей з функціональною залежністю відбувається в неявному вигляді [1; 5].

Під час роботи над задачами на пропорційну залежність значну роль відіграють синтетичний та аналітичний способи розбору та розв'язування задач. Вони відображають зміст, позитивні та негативні моменти цих способів. Синтетичний спосіб більш доступний учням, але під час його використання можуть мати місце зайві спроби. Аналітичний спосіб дозволяє чіткіше планувати розв'язування задачі. Учні зосереджують свою увагу на процесі міркування в загальному, а не на одній дії. Варто зауважити, що цей спосіб доволі громіздкий при розв'язування задач на три та більше дій.

Беручи до уваги вимогу поступового переходу від відомого до невідомого, від простого до складнішого, розв'язування задач на пропорційну залежність доцільно починати синтетичним способом [3; 4]. Поступово можна включати у розв'язування складеної задачі окремі аналітичні прийоми. Використання аналітичного способу варто починати для задач на дві дії.

Розв'язуючи задачу самостійно, учні вибирають зручніший для них спосіб аналізу. Але, завжди треба враховувати числові дані і запитання задачі.

Список використаних джерел

1. Богданович М.В. Методика викладання математики в початкових класах: Навч.пос. – 3-тє вид., перероб. і доп. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2016. 368 с.
2. Матюшко І.С., Федотова Н.М. Теорія і методика розв'язування текстових задач з математики в початкових класах. Навчально-методичний посібник у двох частинах. Чернігів, 2003. 620 с.
3. Самарська Н.П., Судомка В.П. Розв'язування задач з пропорційними величинами. Початкова школа. . 1990. № 8. С. 44-48.
4. Скворцова С. Розв'язування задач на пропорційне ділення. Початкова школа. 2003. № 2. С. 20-22.
5. Стасів Н.І., Війчук Т.І. Особливості формування уявлень про змінну на початковому етапі вивчення математики. Acta Paedagogica Volyniensis. 1. 2023. С.89-95.
6. Фурман А.В. Оптимізація розумового розвитку школярів: психологічний аспект/ Фурман А.В. // Початкова школа. 2004. № 9. С.51-58.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ МИСЛЕННЯ ТА МОВЛЕННЯ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ЗАСОБАМИ МАТЕМАТИКИ

Стасів Наталія

к. ф.-м.наук, доцент

Онищук Ангеліна

магістерка

Факультет початкової освіти та мистецтва

Дрогобицький державний педагогічний університет

імені Івана Франка, Україна

Виховання культури мовлення школярів, тобто вміння відбирати й свідомо використовувати у спілкуванні ті елементи системи мовленнєвих засобів, що найкраще забезпечують у кожній конкретній ситуації досягнення поставленої мети – важлива ділянка роботи класовода. Він поряд з формуванням інтересу до навчання, розвитком мислення, творчих здібностей навчає дітей точно, логічно, чітко, лаконічно висловлювати думки [2; 4].

Здійснюється така робота на уроках з усіх предметів, у тому числі й математики. Від її ефективності багато в чому залежить опанування цієї шкільної дисципліни в старших класах. Тому вимоги щодо правильності мовлення школярів мають перебувати на такому ж рівні, як і щодо якісного засвоєння програмового матеріалу.

Однак на практиці, на жаль, не всі класоводи на уроках математики приділяють належну увагу мовленню учнів, не стежать за вимовою окремих слів, побудовою речень.

Спрямовуючи зусилля на розвиток мислення дітей, варто орієнтуватися на їхні індивідуальні особливості (склад розуму, темп розумової діяльності і ін.). Крім того, необхідно мати на увазі і якісну своєрідність мислення дитини в молодшому шкільному віці.

Формування та розвиток мислення нерозривно пов'язаний з розвитком мовлення молодших школярів. Мовлення – важливий засіб спілкування, обміну думками і почуттями між людьми, передачі та засвоєння інформації. З перших днів шкільного життя в учнів виникає потреба у спілкуванні, тобто вміння говорити правильно, красиво, логічно.

Однією з головних цілей навчання мови є формування комунікативної компетенції, пов'язаної з оволодінням усіма видами мовленнєвої діяльності і культурою мовлення [4].

Мовленнєвий розвиток учня – це дуже важлива умова його успішного навчання. Чим більше учень читає, переказує, слухає, тим краще розвивається його пам'ять, а, отже, тим легше їй засвоювати знання з усіх навчальних дисциплін, які вивчаються у початкових класах.

Щоб розвинути та удосконалити мовлення школярів потрібна щоденна клопітлива робота над оволодінням основними мовними нормами. У цій роботі головне місце посідає збагачення словникового запасу учнів. Засвоюючи нові слова, учні вчаться правильно їх вимовляти, наголошувати, пояснювати значення, удосконалюючи звуковимову, яка є складовою частиною мовленнєвого розвитку, мовної культури. Мовленнєвий розвиток, якого досягли діти у початкових класах, забезпечує основу подальшого навчання і виховання молоді, зумовлює професійну діяльність дорослої людини. Школа має готувати дитину до майбутнього життя і праці. Якщо учень досконало вивчить мову, то в майбутньому зможе брати активну участь у суспільному житті країни, бо тільки у розвиненому мовленні формуються вміння користуватися новими засобами, виражати сприйняте, передавати іншим набуті знання [3; 5].

Розглянемо коротко приклади завдань, що сприяють ефективному розвитку мислення та мовлення учнів. У процесі роботи вчителі пропонують знайти дітям у класі предмети, що мають форму квадрата, трикутника, кола, уявити і показати, які фігури можна намалювати за їх допомогою. При цьому важливо навчити дітей розрізняти смислове значення слів цифра і число, коло і круг, периметр і площа та ін., не змішувати їх у своєму мовленні. Щоб досягти успіху, словникову роботу на уроках математики треба проводити паралельно з демонстрацією предметів. Це допоможе закріпити вивчені слова-терміни [1; 3].

Опановуючи тему «Багатоцифрові числа», учні поступово накопичують знання, оволодівають новими термінами, які використовують, розповідаючи про числа. Так, про число 945 вони зможуть сказати: «945 – тризначне число, записується трьома різними цифрами. Попереднє число 944, наступне – 946. У числі 945 дев'ять сотень, чотири десятки, п'ять одиниць. Всього одиниць 945, всього десятків – 94, сотень – 9. 945 можна записати як суму розрядних добутоків $900+40+5$. Найбільше число, що складається саме з таких цифр – 954, а найменше – 459.»

Учням з достатньо розвинутим математичним мовленням корисно запропонувати скласти розповідь про число «ланцюжком». (Хто що знає про число? Розкажіть, відповідаючи на мої запитання. Складіть розповідь за схемою розбору числа, поданою на плакаті чи на «картці – виручалці»).

Значні труднощі виникають у школярів під час запам'ятовування назв компонентів і результатів арифметичних дій. Подолати їх допомагає систематичне читання математичних виразів різними способами в ході математичних диктантів, додаткових запитань учням, рішення рівнянь з коментуванням. Наприклад, школярі по-різному читають приклад $2-1=1$; доводять, що $3>1$; $3-2<3-1$, хоча при цьому не виконують математичних дій [3].

Спочатку процес міркування розкривають «сильні» учні, а згодом пропонуємо зробити висновок за аналогією для випадків $5-3>5-4$ «середнім» і «слабким» за розвитком мовлення учням.

Вміння правильно вимовляти та писати назви чисел знадобиться учням у відповідній роботі на уроках читання й мови. Виразне читання умови задачі, правил за підручником з математики, повторення та пояснення прочитаного –

невичерпне джерело розвитку мовлення молодших школярів [4].

Таким чином, міркування за аналогією, за алгоритмом, за зразком сприяє кращому запам'ятовуванню обчислювальних прийомів, допомагає учням пояснити вибір арифметичних дій у задачах, повністю їх проаналізувати. Водночас збагачується лексичний запас школярів, вдосконалюються навички правильної побудови словосполучень, речень і текстів. При складанні задач за поданим планом, малюнком, опорними словами мовлення дітей стає більш послідовним, виразним, гармонійним.

Список використаних джерел

1. Богданович М.В. Методика викладання математики в початкових класах: Навч.пос. – 3-тє вид., перероб. і доп. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2016. 368 с.
2. Запольська А.Т. Зошит для письма і розвитку мовлення та мислення першокласників «Я пишу гарно»/ Кам'янець-Подільський: Абетка, 2007. 80с.
3. Загоруй В.Г. Практичні завдання та ігри з математики // Початкова школа. 2012. №7. С.40-43.
4. Петрик О.В. Розвиток і удосконалення мовленнєвої діяльності молодших школярів. – Запоріжжя: «Дике Поле», 2003. 320 с.
5. Стасів Н.І., Війчук Т.І. Методичні особливості формування математичних здібностей учнів початкової школи//Наукові інновації та передові технології» (Серія «Державне управління», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Психологія», Серія «Педагогіка»). 2022. № 2(4). С. 377-386.

ВИХОВАННЯ В ДУСІ МИРУ ЯК ПРІОРИТЕТНИЙ НАПРЯМ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ

Яковишина Тетяна

кандидат педагогічних наук, доцент

Кафедра педагогіки початкової, інклюзивної та вищої освіти
Рівненський державний гуманітарний університет, Україна

У зв'язку з широкомасштабним вторгненням російського агресора на територію України проблема збереження миру розглядається як глобальна не лише у світовому масштабі, але набуває особливої актуальності для українського народу. Організація діяльності закладу початкової освіти під час воєнного стану – це новий виклик для усіх учасників освітнього процесу. Виховання в дусі миру – уже не просто загальноприйнятий міжнародний термін, а пріоритетний напрям діяльності вітчизняних освітніх закладів в непростих умовах сьогодення.

Війна – це не лише військовий конфлікт, це й страшний соціальний, моральний та психологічний катаклізм, який порушує всі аспекти життя. У періоди війни виникає потреба у відновленні гуманістичних цінностей, які

можуть стати основою для післявоєнної відбудови не лише матеріальної, а й моральної структури суспільства. Однією з ключових ідей, які набувають особливої актуальності в умовах війни, є виховання в душі миру. Це не просто ідея або абстрактна мета, а практична необхідність, яка покликана забезпечити гармонійний розвиток особистості в умовах глобальних викликів.

Концепція розвитку громадянської освіти в Україні акцентує особливу увагу на необхідності створення сприятливих умов для формування та розвитку громадянських компетентностей людини у всіх сферах та на всіх рівнях освіти.

У часи війни особливо важливо підкреслити значення мирних цінностей. Війна не лише несе страждання, але й посилює ненависть, насильство, агресію. У такій ситуації виховання в душі миру може стати найважливішим механізмом протидії цих негативних проявів. Це передбачає не лише боротьбу з фізичним насильством, а й виховання в дітей та молоді здатності до емпатії, до розуміння інших культур і народів, до знаходження мирних шляхів вирішення конфліктів.

Для цього важливо розвивати в підростаючому поколінні критичне мислення, здатність до аналізу причин і наслідків насильства. Вони повинні усвідомлювати, що насильство породжує лише нове насильство, а мир будується на взаємній повазі, терпимості та готовності до компромісу. Одним із прикладів таких ініціатив є програми, спрямовані на навчання молоді миротворчим практикам, медіації та мирним стратегіям.

Історія України пронизана історією боротьби за відведення загрози війни, за роззброєння, за збереження і зміцнення загального миру. Зовнішня політика, яку проводить наша держава з перших днів свого існування, цілком відповідає інтересам і сподіванням українського народу, а також народів усіх країн світу.

Наше освітянське покоління народилось у важливий час утвердження та збереження української нації у всіх смислових значеннях цього слова, адже сучасні освітні реалії вже пережили період двох революцій та наразі потерпають від повномасштабного вторгнення російських окупантів.

На сучасному етапі стратегічною метою сучасної педагогічної науки повинна стати освіта, зорієнтована на принципи педагогіки миру, добра й толерантності – принципи гуманізму. Пропагування ідей педагогіки миру є першоосновою для формування гуманної особистості. Вивчення та адекватне тлумачення моральних категорій «добра» і «зла», толерантність, людяність дає змогу використовувати їх у сучасній педагогіці гуманізму. Гуманізація особистості на сучасному етапі розвитку суспільства є першочерговим завданням модернізованої системи вітчизняної освіти. Основні положення педагогіки миру й толерантності можуть надати можливості використовувати всю систему соціокультурних і духовних надбань людства. Шлях до всебічного розвитку особистості полягає у гармонійному поєднанні освіти особистості й розвитку її соціокультурних, гуманістичних і духовних властивостей [1].

Особливо актуальною педагогіка миру є у наш час, адже 2022 рік ознаменувався масштабною трагічною подією, від кривавих наслідків якої здригнувся цілий світ: рашистські загарбники, посягнувши на територіальну

цілісність та незалежність нашої неньки України, вторглися з війною на нашу землю. Війна, постійні повітряні тривоги, регулярні ракетні обстріли, окупація, знищені домівки і зруйновані долі та сподівання, втрати близьких людей, перебої з електропостачанням та ріст цін – це далеко неповний перелік того негативу, свідками якого стали наші діти.

Сучасна педагогічна наука й практика педагогіки миру має тривалу історію свого становлення, що потребує аналізу та узагальнення. Зміни, що відбуваються в Україні (військовий стан, неможливість якісної освіти через сигнали тривоги, частково знищена інфраструктура) спричинюють зміни і у функції початкової освіти.

Україна знаходиться лише на самому початку цієї важкої трансформації, яка потребуватиме тривалого процесу відновлення, що спонукає до переосмислення педагогічних ідей минулого, викорінення російської педагогічної думки з усіх ланок вітчизняної освітньої системи.

Проблема миру в освітньому процесі набула актуальності ще з античних часів, про що свідчать праці наших далеких предків. Так, видатні грецькі педагоги-мислителі обґрунтували чимало педагогічних ідей, які лягли в основу сучасної теорії виховання [2].

Поняття «ненасильництва» існувало й існує в усіх філософських течіях. Так, вчений-філософ Демокрит, пропагуючи ідеї ненасильництва, наголошував на тому, що потужним виховним засобом від дитячого проступку виступає не сила, а формування в неї відповідних переконань.

Добро і зло як моральні категорії розглядаються в тісному зв'язку з категоріями гуманності, демократизму, свободи й толерантності, остання з яких є важливою професійною якістю сучасного педагога. У цьому контексті актуальним є висловлення Б. Франкліна: «Хто роздмухує полум'я сварки й перевертає головні, той не повинний скаржитися, якщо іскри влучають йому в обличчя». Суб'єктивно передумовою педагогічної толерантності є особистісно центрований (гуманістичний підхід), який розглядає у центрі уваги особистість людини [2, с. 31].

Аналіз педагогічних підходів щодо дефініцій проблеми педагогіки миру дає нам змогу визначити ставлення до дитини в педагогіці з позиції миру як свідомий вибір вихователя, що припускає толерантність до плюралізму думок, неупередженість в оцінці вчинків дитини. В основу концепції педагогіки миру, гуманізму та взаєморозуміння покладено процеси самовиховання, самодисципліни й самовдосконалення, що повністю виключають насильство [1].

Проблема переваги добра над злом (або навпаки) є дискусійною у світовому вимірі. Видатний лікар, педагог і лікар Я. Корчак з цього приводу зазначав, що часто замислювався над тим, що означає бути «добрим»? На думку педагога, добра людина – наділена уявленнями та розуміннями того, як почувається інша людина, вона зуміє відчувати, відчувають інші, а це означає, що добра в десятки разів більше, ніж зла. Не лише людина, а й кожна жива істота віддає перевагу миру перед війною, отже, не варто обвинувачувати дітей у схильності до сварок.

Добра в тисячу разів більше порівняно зі злом. Добро сильне й незламне. Педагогічні ідеї Я. Корчака спрямовані на виховання людей, непримирених до насильства, будь-якої неправди чи несправедливості [2].

Принципове значення в педагогіці миру належить ідеям видатного педагога В. Сухомлинського про те, що людство полюбити легше, ніж по-справжньому любити одну людину. Важче допомогти ближньому, ніж стверджувати: «Я люблю людей». В. Сухомлинський був одноставний з Я. Корчаком щодо величезного впливу казки на освітній процес. Ми поділяємо думку педагога, що казкою можна лікувати дитину, скалічену сирітством, злиднями, війною. Він разом із дітьми складав казки про справедливість, про красу світу, перемогу добра над злом. «Як лебеді після довгого перельоту опускаються на землю, казки опускалися в душі дітей, вселяючи в них спокій, віру в справедливість, у кінцеву перемогу милосердя над жорстокістю» – ці слова видатного педагога стали пророчими і у наш час, в епоху ХХІ століття, коли в умовах війни в Україні мільйони дітей залишилися без світла, без тепла; тисячі – без житла, сотні – без батьків [2].

Сучасне розуміння сутності миру – це стан суспільства, при якому відносини між державами, народами як соціальними групами базуються на політиці ненасилля. Тлумачення миру як складного суспільного явища є багатоаспектним. Воно включає воєнно-політичні, міжнародно-правові, соціально-економічні та духовно-етичні концепції [1].

У сучасних воєнно-політичних умовах, на нашу думку, саме духовно етичний аспект проблеми миру є пріоритетним. Виховання в дусі миру є напрямом педагогічної теорії і практики, метою якого є соціальна, духовна й моральна підготовка свідомої та активної участі в розв'язанні найважливішої проблеми сучасності – встановлення миру, взаєморозуміння й довіри між народами, дотримання прав народів і людини.

Виховання в дусі миру – це інвестиція в майбутнє, в якому війни та конфлікти замінюються порозумінням, терпимістю і співпрацею між народами. У цьому процесі важливу роль відіграють як державні, так і громадські ініціативи, а також особисті зусилля кожної людини, спрямовані на створення миру і взаєморозуміння.

Школа є важливим осередком виховання майбутніх поколінь, і тому її роль у формуванні миротворчих цінностей є надзвичайно важливою. В умовах війни саме освіта може стати тим майданчиком, де молодь отримає необхідні знання і навички для того, щоб у майбутньому створювати мирне суспільство.

Педагоги можуть стати справжніми агентами змін, якщо будуть сприяти розвитку критичного мислення учнів, вчити їх аналізувати історичні конфлікти, розуміти причини насильства і шукати шляхи його уникнення. Важливо також використовувати в освітньому процесі досвід країн, які пережили війну та конфлікти, і показувати, як мир і співпраця можуть стати шляхом до відновлення та процвітання.

Отже, актуалізація ідей виховання в душі миру в умовах війни є необхідною не лише для підтримки соціальної стабільності, а й для формування моральних засад, які допоможуть суспільствам після закінчення конфлікту відновити довіру та мир. Виховання миру стає основою не лише для розв'язання актуальних проблем, а й для запобігання майбутніх війн. Це важливий етап у процесі відновлення і розвитку, без якого не можливе справжнє процвітання нації.

Список використаних джерел

1. Бех. І. Патріотизм: сучасні ознаки та орієнтири виховання. *Рідна школа*. 2015. № 1-2. С. 3-6
2. Колбіна Л., Паскаль О. Осмислення миротворчих ідей видатних просвітників крізь ретроспективний погляд до сучасності. *Інноваційна педагогіка*. 2021. Випуск 33. Т. 2. С. 31-35.

НАУКОВО-ФАНТАСТИЧНІ ІДЕЇ ПИСЬМЕННИКА-ЕКОФУТУРИСТА Ф. ГЕРБЕРТА: ОГЛЯДОВИЙ АСПЕКТ

Олена Тереховська

кандидат філологічних наук, доцент

Кафедра світової літератури і порівняльного літературознавства

Андріана Мигович

ОР: магістр філології

(англійська мова та література, переклад включно)

Прикарпатський національний університет ім. Василя Стефаника

м. Івано-Франківськ

Анотація

У статті здійснено огляд науково-фантастичних ідей видатного американського письменника-фантаста другої половини ХХ століття Ф. Герберта в аспекті екофутуризму як концепції бачення майбутнього в гармонійному співіснуванні людини, природи і техніки. В межах екофутуристичної позиції автора визначено також один із основних його меседжів – попередження про небезпеку безвідповідального ставлення людини до екології, природних ресурсів, а також про наслідки відсутності гуманної основи у використанні наукових технологій. З'ясовано, що більшість ідей письменника мали прогностичний характер і виявились актуальними в сучасному світі. Йдеться, зокрема, про стрімкий науково-технічний прогрес і його наслідки для людини, еволюцію людини, взаємодію планетарної і космічної науки з екологією, а також про проблеми релігійного, політичного, соціально-економічного характеру в модернізованому технократичному світі. Екофутуристична модель бачення світу письменника цілком відповідає

науковому напрямку «екологія піклування», оскільки декларує обережне ставлення людини до природи і навколишнього середовища, закликає до системного і раціонального використання природних ресурсів, а також наголошує на гуманізмі й моралі як базових чинниках людської діяльності.

Ключові слова: Герберт, наукова фантастика, екофутуризм, наукові технології, екологія піклування.

Annotation

The article reviews the science fiction ideas of the outstanding American science fiction writer of the second half of the 20th century, F. Herbert, in the aspect of ecofuturism as a concept of a vision of the future in the harmonious coexistence of man, nature and technology. Within the framework of the author's ecofuturistic position, one of his main messages is also identified – a warning about the danger of irresponsible human attitude towards ecology, natural resources, as well as the consequences of the lack of a humane basis in the use of scientific technologies. It was found that most of the writer's ideas were predictive in nature and turned out to be relevant in the modern world. This concerns, in particular, the rapid scientific and technological progress and its consequences for man, human evolution, the interaction of planetary and space science with ecology, as well as problems of a religious, political, socio-economic nature in the modernized technocratic world. The ecofuturistic model of the writer's vision of the world fully corresponds to the scientific direction of "ecology of care", since it declares a careful attitude of man to nature and the environment, calls for the systematic and rational use of natural resources, and also emphasizes humanism and morality as basic factors of human activity.

Key words: Herbert, science fiction, ecofuturism, scientific technologies, ecology of care.

Вступ

Франклін Патрік Герберт-молодший – американський письменник-фантаст, який отримав світове визнання завдяки роману «Дюна», написаному в 1965 році, а також серії книг (5 творів), що стали продовженням саги. Хоча світове визнання він отримав як письменник, його творча біографія дуже широка: це і робота газетним журналістом, і фотографом, рецензентом, і навіть консультантом з охорони навколишнього середовища. Саме завдяки усім цим видам трудової діяльності і сформувалось широке коло його науково-фантастичних ідей, що й зумовили специфіку літературно-естетичного світогляду письменника.

Попри чималу кількість наукових праць (переважно англomовних), присвячених особистості Ф. Герберта (Тупонс, 1988; Macdonald, 1986), його оригінальній манері письма (Jonas, 1981; Porges, 1975), проблематиці його творів (Zuin, 2021; Hughes, 2019; Asher-Perrin, 2019) чи поетикальній специфіці роману «Дюна» (Liptak, 2021; Dozois, 2007) обраний аспект аналізу – екофутуризму – є новаторським і заслуговує окремої уваги.

Отже, метою дослідження є довести, що головною концептуальною інтенцією роману Ф. Герберта «Дюна» є протест проти безвідповідального ставлення людини до природи та її ресурсів, а також попередження про наслідки

відсутності гуманної основи у використанні наукових технологій, які він висловлює як через своїх улюблених персонажів, так і за допомогою певних конфліктних ситуацій чи прямої авторської мови в ліричних відступах і коментарях.

Методологія: у дослідженні здійснена екстраполяція методу «практичної критики» (за класифікацією методів дослідження словесного мистецтва В. М. Перетца)¹ на художній текст роману Ф. Герберта «Дюна», який, зокрема, передбачає, по-перше, прочитання тексту, керуючись гідними поваги моральними критеріями і, по-друге, прямий перехід до обговорення проблем змісту (з'ясування моральної настанови автора), без розгляду питань форми, структури, жанру, композиції, символіки тощо.

Окрім методу «практичної критики» використано також: метод системного аналізу, історико-генетичний, описовий та порівняльно-зіставний методи.

Результати та дискусії

Роботу над «Дюною» Ф. Герберт розпочав у 1960 році, коли виконував журналістське завдання, пов'язане з рухом піщаних дюн на західному узбережжі Сполучених Штатів. Письменник детально вивчав журнали Міністерства сільського господарства США зі стабілізації сипучих пісків за допомогою прибережних європейських рослин, інколи навіть літав над піщаними територіями, щоб змогти краще вивчити об'єкт свого наукового захвату. Ця робота так його захопила, що він зацікавився пустелею, вирішивши навіть відпочити в Аравії, де гарячі дюни та загадкові бедуїни і надихнули його на ідею роману «Дюна». Письменник працював над книгою понад сім довгих років, з яких майже шість пішли на спостереження і дослідження, а півтора року – на роботу над текстом. Ф. Герберт старався свій фантастичний світ максимально наблизити до реальності, чітко усвідомлюючи що тільки так можна сильніше тримати увагу читача. Тому в його книзі наявні реальні людські тривоги і небезпеки, як от: надзвичайні екологічні ситуації, проблеми геополітики чи трансгуманізм.

Слід зауважити, що Ф. Герберт приділяє велику увагу зображенню психології своїх героїв, відповідно, читач отримує змогу глибше зануритися в їх внутрішній світ, розділити переживання і сумніви, зрозуміти їхні надії і сподівання.

Характерною особливістю творчої манери Ф. Герберта є уведення важливих реалістичних деталей в описи фантастичних нереальних світів, як це, зокрема, можна побачити в «Дюні». Це робить його оповідь більш правдоподібною і переконливою, читач вірить авторові і готовий слідувати за ним і його героями куди завгодно, тому що йому цікаво.

У науковій фантастиці Ф. Герберта порушуються актуальні проблеми, пов'язані з екологією, релігією, психологією, філософією, які він уміло транслює через своїх головних персонажів. Письменник постійно наголошує на важливості основних інстинктів людини – еволюції та виживання. У фокусі його

¹ Див.: Козлик, 2020: 116.

творчої уваги є природа людини, її взаємини з соціумом, залежність людини від влади, політики і релігії, його цікавить потенціал людських можливостей і найголовніше – де та межа, так звана точка неповернення, перед якою людині необхідно зупинитись, щоб уникнути катастрофи. Показово, що письменник акцентує на важливості мови, яку він вважає дзеркалом людської культури і духовності, він неодноразово наголошує на важливості культурних норм і системного стратегічного мислення, яке формує і змінює людський розум. Вочевидь, його цікавить мінлива й адаптивна природа людини, те, як легко вона пристосовується до змін і наскільки сильно зовнішні чинники впливають на її життя.

Тож не випадково Ф. Герберт швидко набув популярності і визнання як серед читачів, так і в колах професійних критиків і літераторів. Його ідеї мали величезний вплив на сучасний світ. Йдеться, зокрема, про те, як він передбачив психологічну проблему відчуження людини і духовного роз'єднання людей через брак живого спілкування внаслідок виникнення соцмереж і віртуального світу. У романі «Дюна» він передбачив такі актуальні на сьогодні проблеми, як дефіцит викопного палива, вразливість і незахищеність навколишнього середовища, релігійний екстремізм, стрімке поширення наркотичної залежності, а також проблему експлуатації людини. Невипадково один із авторів американського науково-популярного журналу "Nautilus" Ендрю Леонард у 2015 році писав: «Щоб урятувати Каліфорнію, прочитайте «Дюну»» (Hughes, 2019: 4). У своїй статті він порівнює сучасні проблеми посушливого штату з життям на Арракісі і намагається пояснити, що проблема дефіциту прісної води не така далека, як може здаватися. Е. Леонард пропонує людям брати приклад з кочівників-фріменів і цінувати кожную краплю води: «... добре те, що ми, на відміну від космічних кочівників «Дюни», маємо комп'ютери і вміємо користуватися спеціальним програмним забезпеченням, яке дозволяє нам розраховувати оптимальне використання прісної води» (Hughes, 2019: 5).

Американський дослідник Малкольм Едвардс в Енциклопедії наукової фантастики зазначив: «Багато робіт Герберта складно читати. Його ідеї були справді готовими науковими концепціями, а не просто цікавими фантастичними вигадками, проте інколи вони реалізовувались через надмірно складні сюжети і формулювались риторикою, яка була занадто складною для тогочасного рівня мислення. Однак його найкращі романи були боротьбою спекулятивного інтелекту з кількома суперниками в сучасній науковій фантастиці» (Porges, 1975: 558-560).

Ф. Герберту належить близько 30 популярних книг і збірок оповідань, серед яких шість романів, дія яких розгортається у всесвіті Дюни: «Дюна», «Місяц Дюни», «Діти Дюни», «Божий імператор Дюни», «Єретики з Дюни» та «Капітул: Дюна». Усі в свій час були світовими бестселерами, втім, як і ряд інших його науково-фантастичних романів – «Біла чума», «Експеримент Досаді» тощо.

Слід наголосити також, що твори Ф. Герберта, і, зокрема, роман «Дюна», характеризуються тим, що в них присутні і тісно переплетені різні важливі

аспекти людського життя, як от екологія і довкілля, соціально-політичний, релігійний, економічний, приватний тощо. У такий спосіб письменник хотів довести, що всі ці аспекти є важливими, і найголовніше – людина їх формує і несе відповідальність за свої дії.

У серії книг про Дюну події розгортаються впродовж десяти тисяч років. Тут автор порушує такі гостроактуальні та важливі теми, як виживання людства в умовах стрімкого науково-технічного прогресу, еволюція людини, взаємодія планетарної і космічної науки з екологією, а також проблеми релігійного, політичного, соціально-економічного характеру, зокрема акцентує на механізмах взаємодії влади і суспільства в майбутньому, коли людство стане на міжзоряний шлях розвитку і буде населяти багато тисяч світів. «Дюна» по праву вважається одним із найпопулярніших науково-фантастичних романів усіх часів, це класика жанру (Herbert, 1994: 2).

Твори Ф. Герберта містять декілька ключових тем. Насамперед, це турбота про розумне лідерство. Письменника цікавив психологічний аспект цієї проблеми, зокрема, добровільне бажання людини поклонятися або сліпо наслідувати харизматичного лідера. Тож він неодноразово задавався питанням, чи може людське суспільство існувати без лідера? (Herbert, 1993: 3).

Наступною – є тема захисту екології, з якою тісно пов'язана проблема системного і відповідального мислення. Письменник постійно наголошував: щоб жити довго і щасливо, люди мають мислити системно і раціонально. Це означає, що «людство повинно передбачати наслідки своєї діяльності для життя майбутніх поколінь. Це яскраво звучить у «Дюні», де фрімени, які ледве виживали без води в пустелі, все одно намагалися її економити, щоб озеленити пустелю для своїх дітей» (Jonas, 1981: 4).

Як вже згадувалось, значне місце в творах письменника посідають проблеми влади і суспільства, релігії та економічної політики. Він постійно задавався питанням: чи існує формула ідеальної збалансованої взаємодії між цими сферами, чи це лише утопія, а в реальності одна з них постійно буде домінувати і дискримінувати людину? Прикладом того, що письменник вірив у можливість створення такої формули є образ Пола Атріда, який виступає водночас духовним лідером, месією та владною особою.

Особливу увагу Ф. Герберт приділяв проблемам людського виживання і еволюції людства. Це, зокрема, можна побачити в «Дюні», коли автор описує фріменів та сардауків, які формуються або в жорстких природних умовах чи підчас дуже небезпечних політичних гонок. Перші заледве виживають у засушливій пустелі, де вода цінується понад усе, а другі – колишні в'язні, які ставали військовою елітою, пройшовши нелюдські, жорстокі випробування.

Слід наголосити, що Ф. Герберта дуже цікавило питання про межі людських можливостей і потенціалу людини. Підтвердженням цьому може слугувати створення письменником таких істот, як ментати. Це люди, мозковий потенціал яких розвинений до максимуму, що дозволяє їм навіть бачити майбутнє. Заслуговує на увагу також вигаданий письменником орден Бене Гессерит, який

селекціонував людський вид з максимальним показником потенціалу людських можливостей. Показово, що Ф. Герберт був одним з перших письменників-фантастів, хто поставив людський потенціал вище за комп'ютерний і змалював світ, в якому високорозвинена цивілізація чудово функціонує попри дуже обмежене використання технологій. З цим пов'язаний інтерес письменника до природи людського розуму і проблеми божевілля. Тут йому стали в нагоді ідеї відомого учасника антипсихіатричного руху Томаса Саса. Ф. Герберт часто задався питанням: «Що таке розум?». Він був переконаний, що категорії «нормально/ненормально» є дуже відносними, і межа між ними надто хлипка та розмита. Їх важко осмислити, виходячи з обмежених умов лише сучасних реалій і буттєво-ціннісної парадигми сьогодення.

Значне місце в серії про Дюну відведено питанню про вплив хімічних речовин на свідомість людини, як, наприклад, меланж у «Хроніках дюн», який збільшує розумовий потенціал людини та продовжує її життя, однак викликає залежність [Macdonald, 1986: 331-334]. Тут автор виносить на обговорення складне питання: чи вартують ці привілеї того, щоб бути в довічному полоні цієї чи будь-якої іншої речовини? Варто зауважити, що на більшість подібних питань Ф. Герберт відповіді не дає, свідомо залишаючи їх відкритими. В такий спосіб він заохочував читача до участі в полеміці і до пошуку своєї власної відповіді на будь-яке питання.

Приголомшливий успіх «Хронік Дюни» відсунув на другий план решту літературної спадщини Ф. Герберта, проте дослідники зазначають, що як в «Дюні», так і в інших творах письменник виступає прихильником «м'якої» наукової фантастики, зорієнтованої на зміну не технологій, а самої людини і людства в цілому. Так, у романі «Зелений мозок» (1966 р.) йдеться про глобальну екологічну катастрофу, після якої у певних видів комах з'являється колективна свідомість. У творі «Вулик Хельстрема» (1973 р.) змальоване суспільство майбутнього, облаштоване за принципом мурашника. Роман «Очі Гейзенберга» (1966 р.) – це розповідь про генетичні експерименти, внаслідок яких світ розділився на декілька каст – від безсмертних богоподібних людей до безправних рабів. Вочевидь, найбільше письменника захоплювало питання еволюції людського розуму, адже саме розум створює нові технології, освоює інші світи, і взагалі визначає майбутній формат людської цивілізації. Показово, що чиста наука для «м'якої» наукової фантастики не представляє особливого значення, тому що в фокусі її уваги поведінка реальної людини в фантастичних або незвичних обставинах, а наука тут швидше виступає елементом художнього антуражу.

Висновки

Підсумовуючи наведене вище, можна стверджувати, що своєрідність науково-фантастичного світу Ф. Герберта в тому, що попри наявність у ньому матеріалу наукового і технологічного спрямування, він є людиноцентричним, тому що письменник акцентує увагу на людині – її розумовому потенціалі та досягненнях, проблемах і помилках, її перемогах і поразках і, найголовніше – на відповідальності людини за свою діяльність перед майбутніми поколіннями. Ф.

Герберт наголошує, що технології можуть стати в нагоді людині як при дослідженні природи і космосу, так і в повсякденному житті, проте використовувати їх потрібно тільки в гуманних цілях, раціонально і відповідально, щоб користь не обернулась шкодою, а надмірна допитливість і жага прогресу – катастрофою.

Список використаних джерел

1. Herbert, F. Dune <https://madbook.org/view?book=776&page>
2. Herbert, F. (1994). Godmakers Editor: Blackstone Publishing. 127 p.
3. Herbert, F. (1993). The Encyclopedia of Science Fiction. Orbit. 576 p.
4. Hughes, W. (2019). Ladies and gentlemen, Stellan Skarsgård is your new Baron Harkonnen. The A.V. Club. Retrieved April 26.
5. Jonas, G. (1981). The Sandworm Saga. New York Times. May 17. Section 7. P.15.
6. Козлик, І. (2020). Літературознавчий аналіз художнього тексту/твору в умовах сучасної міжнаукової та міжгалузевої взаємодії. 235 с.
7. Macdonald, G. (1986). Herbert Frank (Patrick) in Twentieth-Century Science-Fiction Writers by Curtis C. Smith. St. James Press. P. 331-334.
8. Porges, I. (1975). Edgar Rice Burroughs. Provo, Utah: Brigham Young University Press.

МЕТОД КРОССЕНС: ПРИКЛАДИ ЗАСТОСУВАННЯ У НАВЧАННІ ІНФОРМАТИКИ У ЗВО

Тітова Любов

викладач

Кафедра інформатики і інформаційно-комунікаційних технологій
Уманський державний педагогічний університет
імені Павла Тичини, Україна

У сучасному освітньому процесі зростає необхідність впровадження нових методик, технологій та засобів, які дозволяють не лише передати знання, а й сприяють розвитку критичного та логічного мислення, креативності, а також ключових та професійних компетентностей здобувачів вищої освіти. Одним із таких підходів є метод кроссенс, оскільки він інтегрує візуальне сприйняття з логічним аналізом, що дозволяє здобувачам освіти краще засвоювати навчальний матеріал, розглядаючи та аналізуючи його з різних точок зору. Цей метод базується на використанні послідовності зображень, які пов'язані між собою певною логікою та сприяють формуванню навичок аналітичного мислення, здатності встановлювати причинно-наслідкові зв'язки та аргументувати власні думки [1].

Впровадження кроссенсів у навчання інформатики є особливо актуальним, оскільки ця дисципліна вимагає не лише засвоєння теоретичних знань, а й умінь

застосовувати їх на практиці. Зокрема, кроссенси можуть бути корисними для вивчення алгоритмізації, програмування, роботи з базами даних, комп'ютерної графіки, кібербезпеки тощо. У вивченні таких складних понять візуальне представлення матеріалу значно полегшує його засвоєння, а інтерактивний підхід сприяє підвищенню мотивації здобувачів освіти.

Розглянемо окремі приклади застосування кроссенсів у навчанні інформатичних дисциплін у ЗВО:

1. *Основи алгоритмізації та програмування.* Кроссенси можуть бути використані для пояснення основних понять алгоритмізації чи програмування. Наприклад, зображення можуть містити кроки виконання алгоритму створення програми, між якими здобувачі освіти повинні прослідкувати взаємозв'язок та пояснити їх (Рис. 1).

2. *Робота з базами даних.* Здобувачам освіти пропонується послідовність ілюстрацій, що демонструють різні стадії створення та використання баз даних. Вони повинні встановити зв'язки між етапами проєктування баз даних, запитами SQL та отриманням результатів.

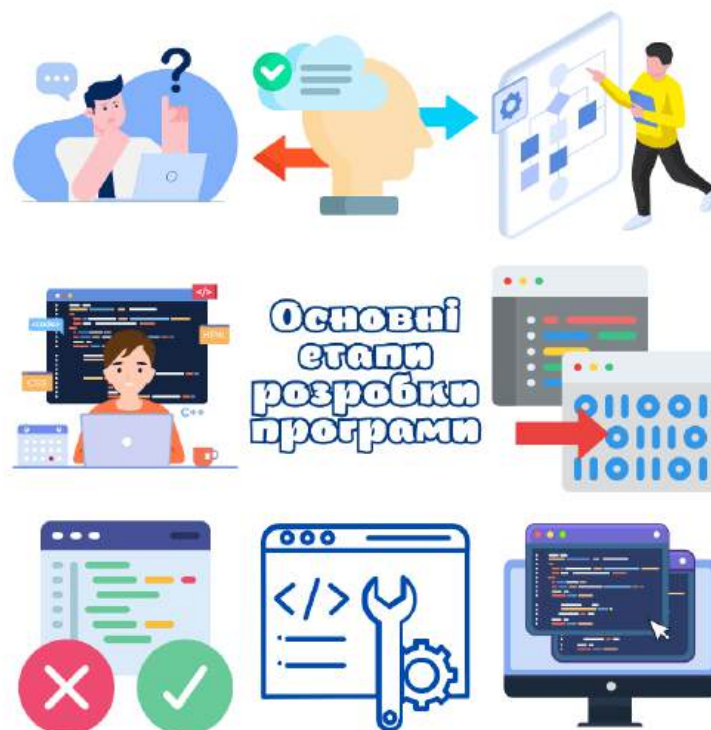


Рис. 1. Приклад кроссенсу «Основні етапи розробки програми»

3. *Кібербезпека.* Доцільною тут буде розробка кроссенсу для аналізу загроз інформаційній безпеці. Наприклад, здобувачі впорядковують ілюстрації атак на інформаційні системи та пояснюють способи їх запобігання (Рис. 2).



Рис. 2. Приклад кроссенсу з кібербезпеки

4. *Робота з графічними редакторами.* Кроссенси можуть бути використані для вивчення інструментів графічних редакторів. Наприклад, один із кроссенсів може демонструвати етапи створення колажу: вибір базового зображення, використання інструментів виділення, накладання текстур, застосування масок та фільтрів, коригування кольорів і контрасту, фінальне ретушування та збереження у потрібному форматі.

5. *Операційні системи.* Кроссенс можна застосувати для пояснення взаємодії між компонентами операційної системи, процесами її завантаження, управління пам'яттю та файловою системою. Наприклад, здобувачам освіти пропонується скласти асоціативний ланцюжок із зображень, що демонструють порядок ініціалізації системи, запуск програм та управління ресурсами.

Використання подібних кроссенсів дозволяє не лише урізноманітнити освітній процес, а й зробити його більш інтерактивним, цікавим і практико орієнтованим, що сприяє кращому засвоєнню знань та розвитку компетентностей здобувачів освіти. Серед цифрових інструментів, які можна виділити для створення кроссенсів зазначимо такі: Canva, Genially, LearningApps, H5P, Quizlet та інші.

Таким чином, завдяки поєднанню візуального сприйняття, логічного аналізу та активної взаємодії з навчальним матеріалом, здобувачі освіти не лише запам'ятовують інформацію, а й вчаться застосовувати її на практиці. Крім того, кроссенси розвивають навички роботи в команді, аналітичного мислення та творчого підходу до розв'язання проблем. Використання цього методу сприяє підвищенню рівня зацікавленості здобувачів освіти та робить навчання більш ефективним та осмисленим.

Список використаних джерел

1. Тітова Л.О. Метод кроссенс у підготовці майбутнього вчителя. *Ресурсно-орієнтоване навчання в «3D»: доступність, діалог, динаміка* : зб. тез доп. V Міжнар. науково-практ. інтернет-конф., м. Полтава, 20–21 лют. 2025 р. Полтава, 2025. С. 280–282. URL: <https://dspace.udpu.edu.ua/handle/123456789/18100>.

ЛЕКСИКОГРАФІЧНІ ДЖЕРЕЛА УКРАЇНСЬКИХ ПОЛІЦІЙНИХ ТЕРМІНІВ

Удовіченко Лілія

доктор філософії з філології

Кафедра українознавства

Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Україна

Поліційна термінологія як окрема система зароджувалася й формувалася водночас із розвитком суспільства. Однак слід зазначити, що поліційна лексика від початків тісно пов'язана із військовою та юридичною професійними галузями, адже всі вони покликані регулювати відносини між людьми, реалізовувати державні й суспільні заходи, спрямовані на задоволення їхніх потреб та інтересів.

Передусім варто зазначити основні лексикографічні джерела, що заклали основу розвитку української військової термінології, зокрема «Правильник піхотинців» (1914 і 1918 рр.), «Московсько-український словник для військових» (В. П. Євтимович, 1918 р.); «Російсько-український словник військової термінології» С. та О. Якубських (1928 р.), «Німецький та український військовий словник» (І. Ільницький-Занкович, 1939 р.), «Російсько-український військовий словник» (О. О. Лісна, 1992 р.), «Історія української зброї: Словник військових термінів» (Б. І. Канцелярук, А. В. Панібудьласка, 1993 р.), «Російсько-український словник для військовиків = Русско-украинский словарь для военнослужащих» (А. Бурячок, М. Демський, Б. Якимович, 1995 р.).

Важливим в аспекті дослідження означених термінів є Військовий інститут Київського національного університету імені Тараса Шевченка. За його сприяння створюються словники, які демонструють обсяг та діапазон військової терміносистеми, наприклад: «Англійсько-українсько-французький словник зовнішніх зв'язків, стратегії та безпеки» (Ж. Безасьє, М. І. Науменко, 2006 р.), «Українсько-французько-англійський міжвидовий словник з тактики та логістики» (В. В. Балабін, Р. Гардер, 2007 р.), «Українсько-англійський словник-довідник концептуальних понять» (Л. О. Комарова, Є. М. Залеський, В. В. Балабін, 2011 р.) та інші.

Зазначені лексикографічні праці є перекладними, як і праця Л. В. Туровської «Російсько-український та українсько-російський словник військової справи»

(2018 р.), у якій відображено сучасний стан національної військової терміносистеми. В аспекті дослідження вузькопрофільної термінології варто звернути увагу на «Словник професійної термінології для майбутніх фахівців Національної гвардії України» (за заг. ред. М. П. Вовк, 2016 р.).

Що стосується лексикографічних здобутків у сфері юридичної термінології, то зазначмо такі: «Юридичний словник-довідник» (за ред. Ю. С. Шемшученка, 1996 р.), «Популярна юридична енциклопедія» (2003 р.), «Великий енциклопедичний юридичний словник» (за ред. Ю. С. Шемшученка 2007 і 2012 рр.), «Словник базової термінології з адміністративного права» (за ред. Т. О. Коломоєць, 2010 р.), «Багатомовний юридичний словник-довідник», 2012 р.), «Велика українська юридична енциклопедія» у 20 томах (у 2016–2020 рр. вийшли друком 12 томів) та інші.

Означені напрацювання репрезентують головні юридичні поняття, що стосуються правової системи й державного устрою України, подають найпоширеніші та найважливіші юридичні поняття й терміни, що розкривають основи національного законодавства, а також міжнародного та європейського права.

Перекладні словники юридичної термінології також представлені певними виданнями, зокрема «Російсько-українсько-англійський словник правничої термінології. Труднощі терміновживання» (1994 р.), «Російсько-українсько-англійсько-німецький юридичний словник» (1995 р.), «Навчальний російсько-український словник фахової термінології для правників» (1998 р.), «Українсько-англійський словник правничої термінології» (1999 р.), «Французько-український словник правничої термінології» (2001 р.), «Німецько-українсько-російський коментований словник з адміністративного права» (2003 р.), «Англо-український словник юридичних термінів» (2004 р.), «Сучасний українсько-англійський юридичний словник» (2007 р.), «Англо-український словник міжнародного, порівняльного і європейського права» (2009 р.) та інші.

Зазначимо, що на початку ХХІ ст. українська поліційна термінологія як система представлена в «Антології української юридичної думки. У 6 т.» (2002–2005 рр.), зокрема це том 5: «Поліцейське та адміністративне право» (2003 р.). З метою відтворення актуального стану правоохоронної діяльності було розпочато роботу над виданням «Міжнародної поліцейської енциклопедії: у 10 т.» (відп. ред. Ю. І. Римаренко, 2003 р.), яке визначають як «першу спробу в європейській практиці та країнах СНД проаналізувати проблеми охорони суспільного та громадського порядку з погляду забезпечення правоохоронними органами міжнародно-правових стандартів у галузі прав людини» [1, с. 127].

Органи внутрішніх справ як правозахисна структура до утворення Національної поліції України виконували функції із забезпечення законності та правопорядку, захисту громадян. Для вивчення професійного спілкування відповідних фахівців було укладено «Короткий російсько-український та українсько-російський словник: Сфера професійного спілкування працівника

ОВС» (за ред. Ю. Ф. Прадіда, 2004 р.), що становить інтерес в напрямі дослідження поліційної лексики.

На сьогодні поліційна термінологія комплексно не вивчалася, однак є деякі напрацювання в цій галузі, зокрема «Довідник працівника Національної поліції України» (2016 р.), а також «Основи оперативно-розшукової діяльності: термінологічний словник» (уклад. С. В. Албул).

Отже, українська поліційна термінологія як складник військового та юридичного термінокомплексів репрезентована в лексикографічних джерелах цих сфер. Розвиток суспільства й відповідні зміни громадського устрою країни зумовили поштовх до виокремлення й відосіблення поліційних термінів. Створення у 2015 році нового центрального органу виконавчої влади [2] стимулює розвиток української поліційної термінології як нової галузі в правоохоронній терміносистемі, що формує виклик на систематизоване представлення означеної термінології у відповідному лексикографічному виданні.

Список використаних джерел

1. Онищенко Н. М., Бобровник С. В. Нове енциклопедичне видання. Рец. на кн.: Міжнародна поліцейська енциклопедія: у 10 т. відп. ред. Ю. С. Римаренко, Я. Ю. Кондратьєв, В. Я. Тацій та ін. Т. 1. Київ : Концерн «Видавничий дім "Ін-Юре"». 2003. *Часопис Київського університету права*. 2004 / 1. С. 126–127.
2. Про Національну поліцію : Закон України від 02.07.2015 № 580-VIII ; чинний від 7.11.2015 : станом на 23.03.2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19#Text> (дата звернення: 24.02.2025).

КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО САМОСТІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ Є ЗАПОРУКОЮ УСПІШНОСТІ ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Цільмак Олена

доктор юридичних наук, професор

Кафедра психології

Національний університет «Одеська юридична академія», Україна

Самостійна робота здобувачів вищої освіти є одним із важливих складових освітнього процесу. Тому для розвитку практичних умінь та навичок у здобувачів слід цьому різновиду навчальної діяльності приділяти досить прискіпливу увагу. Так, у процесі самостійної підготовки до практичних занять з певної навчальної дисципліни здобувач повинен:

- 1) опанувати лекційним матеріалом;
- 2) виконати завдання для опанування навчальним матеріалом;
- 3) відповісти на запитання для контролю знань і вмінь;

4) виконати індивідуальне завдання;

Здобувач добре опанує навчальним матеріалом, якщо буде дотримуватися таких методичних рекомендацій, зокрема:

По-перше, **опановуючи навчальним матеріалом** здобувач повинен розглядати, систематизувати та узагальнювати різні джерела інформації, встановлюючи змістовну сутність та логічність тих чи інших теоретичних положень. Кожне навчальне питання здобувачеві слід розглянути з точки зору наукової обґрунтованості, логічності, системності, конкретності та надійності джерела інформації.

По-друге, виконуючи **завдання для самостійної роботи**, здобувачеві слід пам'ятати, що відповідь по тому чи іншому питанню повинна бути чіткою, логічною, науково обґрунтованою, лаконічною та зрозумілою. Для цього він повинен:

- 1) глибокого проникати в сутність процесу, явища, що досліджується;
- 2) визначити смислові моменти навчального матеріалу та інформації, отриманої з різних джерел;
- 3) «очистити» навчальний матеріал від зайвої інформації;
- 4) узагальнити та уніфікувати навчальний матеріал;
- 5) креативно підходити до структуризації, класифікації та комбінації певних теоретичних постулатів;
- 6) логічно розмежувати елементи певних теоретичних положень один від одного та тощо.

Здобувачі можуть досягти повного осмислення і розуміння навчального матеріалу шляхом використання таких методів як: аналіз, синтез, дедукція, індукція, класифікація, конкретизація, порівняння, абстрагування, узагальнення та тощо.

Третє, після засвоєння навчального матеріалу, здобувач повинен перевірити рівень власних знань, для цього від повинен **надати відповідь на запитання для контролю знань і вмінь**. Відповідаючи на певне запитання, – здобувач повинен обґрунтувати свою відповідь, розкриваючи її з різних наукових та практичних підходів.

Четверте, обов'язковим елементом процесу опанування здобувачем навчальним матеріалом є виконання ним **індивідуального завдання**, що є важливою частиною позааудиторної самостійної роботи.

Метою індивідуального завдання є розвиток у здобувача навчально-дослідницьких умінь самостійно систематизувати, класифікувати, ранжувати та узагальнювати інформацію та на її основі розробити/створити новий інтелектуальний продукт.

Індивідуальне завдання – це завершена теоретична або практична робота в межах тої чи іншої теми навчальної дисципліни. **Індивідуальні завдання можуть бути:**

- 1) **теоретико-орієнтованими** – це такі, що спрямовані на аналіз, синтез, порівняння, ранжування, класифікацію та узагальнення теоретичних

напрацювань для підготовки реферату, створення мультимедійної презентації тощо;

2) *практико-орієнтованими* – це такі, що спрямовані на розробку конкретних дій та операцій для проведення психодіагностики, написання психологічної характеристики за результатами психодіагностики, створення плану психологічного консультування, проведення психологічного консультування, створення плану психологічного супроводження клієнта / родини, створення плану психокорекційних впливів на клієнта / родину, створення плану індивідуальної роботи з клієнтом тощо;

3) *теоретико-практико-орієнтованими* – це такі, що спрямовані на розробку конкретного інтелектуального продукту, наприклад, психологічні рекомендації, пам'ятки для клієнта, правил поведінки тощо.

4) *науково-дослідними* – це такі, що спрямовані на вивчення певного психічного явища для його класифікації, створення структурно-логічної схеми, здійснення навчально-дослідницького проєкту тощо.

Залежно від сутності змісту індивідуального завдання форма його подання може бути різною. Тому за кожною темою необхідно конкретизувати вимоги до подання результатів виконання індивідуального завдання. За виконане індивідуальне завдання здобувач отримує оцінку.

У процесі самостійної підготовки здобувачів до практичних занять практико-орієнтовні, теоретико-практико-орієнтовні та науково-дослідні індивідуальні завдання, на мою думку, є обов'язковими для виконання.

Таким чином, чітка визначеність науково-педагогічного працівника закладу вищої освіти стосовно самостійної роботи здобувачів, буде сприяти комплексному підходу у процесі їхнього опанування навчальним матеріалом.

Section: Physical Culture and Sports

ВИКОРИСТАННЯ ТА МОЖЛИВОСТІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПРИ РОЗРОБЦІ ОЗДОРОВЧО- РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Січковська Ольга

асистент

Чернівецький національний університет

Імені Юрія Федьковича

м. Чернівці, Україна

Анотація. Застосування штучного інтелекту в оздоровчо-рекреаційній діяльності обумовлена стрімким розвитком технологій та зростаючою потребою суспільства у збереженні та покращенні здоров'я. Використання інноваційних рішень у сфері рекреації та оздоровлення сприяє підвищенню ефективності тренувальних програм, створенню персоналізованих підходів до фізичної активності та оптимізації управління рекреаційними об'єктами. Впровадження штучного інтелекту дозволяє підвищити якість послуг, зробити їх більш доступними та забезпечити безперервний моніторинг стану здоров'я користувачів.

Введення: ШІ відкриває нові можливості для розробки програм тренувань, аналізу фізичної активності, створення інтелектуальних платформ для моніторингу здоров'я та використання віртуальних тренерів. Це забезпечує ефективність у сфері оздоровлення та рекреації, дозволяючи кожній людині отримувати індивідуальні рекомендації та досягати максимальних результатів.

Крім того, глобальні тенденції щодо зростання популярності здорового способу життя вимагають нових методів підтримки фізичної активності. Використання штучного інтелекту у поєднанні з переносними пристроями, мобільними додатками та доповненою реальністю сприяє покращенню якості життя та впровадженню сучасних підходів до підтримки фізичної форми. Інтеграція цих технологій у сферу рекреації дозволяє зробити процес оздоровлення не лише ефективним, а й цікавим та мотивуючим для широкої аудиторії.

З огляду на швидкий розвиток штучного інтелекту та його значний вплив на багато сфер людської діяльності, дослідження його можливостей у сфері оздоровчо-рекреаційної діяльності є важливим та актуальним. Розуміння сучасних підходів до використання ШІ сприятиме вдосконаленню методик фізичної активності, персоналізації тренувальних програм та підвищенню загальної якості життя населення.

Ключові слова: Штучний інтелект (ШІ); оздоровчо-рекреаційна діяльність; інноваційні технології; фізична активність; доповнена та віртуальна реальність

(AR, VR); фітнес-трекери, смарт-годинники; оптимізація управління; мотиваційні системи; інтерактивні додатки; здоровий спосіб життя.

Метою даного дослідження є аналіз можливостей застосування штучного інтелекту у розробці технологій оздоровчо-рекреаційної діяльності, оцінка ефективності використання цифрових рішень у сфері здоров'я та рекреації, а також визначення перспектив подальшого розвитку цієї галузі. Дослідження спрямоване на виявлення найефективніших підходів до персоналізації тренувальних програм, впровадження інноваційних систем моніторингу здоров'я та оптимізації управління рекреаційними об'єктами за допомогою штучного інтелекту.

Завдання дослідження:

1. Виявлення найефективніших підходів до персоналізації тренувальних програм.
2. Дослідження можливостей впровадження інноваційних систем моніторингу здоров'я.
3. Оптимізація управління рекреаційними об'єктами за допомогою штучного інтелекту.
4. Аналіз впливу цифрових технологій на якість життя населення.
5. Оцінка перспектив інтеграції ШІ у сферу оздоровчо-рекреаційної діяльності.

Результати дослідження і їх обговорення.

На мою думку, сучасний розвиток цифрових технологій значно вплинув на всі сфери людської діяльності, зокрема й на сферу оздоровчо-рекреаційної діяльності. Штучний інтелект (ШІ) відкриває нові можливості у створенні персоналізованих програм фізичної активності, моніторингу здоров'я, оптимізації тренувальних процесів та підвищенні ефективності рекреаційних заходів. Застосування ШІ в оздоровчих технологіях сприяє підвищенню якості життя, покращенню фізичного та психічного стану людини, а також забезпечує більш гнучкий та індивідуалізований підхід до організації дозвілля та активного відпочинку.

Штучний інтелект дозволяє аналізувати великі обсяги даних про фізичний стан людини, її рівень активності, особливості організму та медичну історію. На основі цих даних створюються індивідуальні програми тренувань, що враховують рівень фізичної підготовки та особисті цілі користувача. Системи на основі ШІ інтегруються з носимими пристроями (фітнес-трекери, смарт-годинники), що дозволяє в реальному часі відстежувати показники здоров'я, такі як частота серцевих скорочень, рівень стресу, якість сну та фізичну активність. Це сприяє ранньому виявленню можливих проблем зі здоров'ям та надає рекомендації щодо їх попередження.

Використання віртуальних тренерів, створених на основі алгоритмів машинного навчання, допомагає користувачам правильно виконувати вправи, коригувати техніку рухів та підтримувати мотивацію. Інтелектуальні системи мотивації можуть аналізувати поведінку користувача та адаптувати рекомендації відповідно до його прогресу.

Штучний інтелект використовується у створенні інтерактивних додатків, що допомагають користувачам планувати відпочинок, обирати найкращі маршрути для прогулянок, визначати рівень фізичного навантаження та отримувати рекомендації щодо активних видів відпочинку. Поєднання ШІ з технологіями доповненої та віртуальної реальності відкриває нові можливості для організації оздоровчих програм. Наприклад, VR-фітнес програми дозволяють зануритися в інтерактивні середовища для тренувань, що робить заняття спортом більш захопливими та ефективними.

Алгоритми ШІ можуть аналізувати потоки відвідувачів, прогнозувати попит на певні послуги та оптимізувати розподіл ресурсів у спортивних та рекреаційних центрах. Це сприяє підвищенню комфорту відвідувачів та ефективному управлінню інфраструктурою.

Застосування штучного інтелекту у сфері здоров'я та рекреації потребує суворого дотримання принципів конфіденційності та захисту персональних даних. Важливим є забезпечення прозорості алгоритмів та їх адаптація до етичних норм. Необхідно подолати бар'єри у впровадженні ШІ у сфері оздоровчо-рекреаційної діяльності, забезпечивши доступність цих технологій для широкого кола користувачів. Інтеграція ШІ з існуючими платформами та пристроями є ключовим завданням для майбутнього розвитку цієї сфери. З розвитком технологій штучного інтелекту з'являтимуться нові можливості для автоматизації процесів, покращення аналітики та підвищення персоналізації рекреаційних програм. Використання ШІ дозволить створювати ще більш ефективні та інноваційні рішення для підтримки здорового способу життя.

Штучний інтелект відкриває широкі можливості для покращення технологій оздоровчо-рекреаційної діяльності. Від персоналізованих програм тренувань до розумних систем управління рекреаційними об'єктами – застосування ШІ сприяє підвищенню ефективності та доступності оздоровчих послуг. Проте для повноцінної інтеграції цих технологій необхідно враховувати питання безпеки, конфіденційності та доступності для всіх верств населення. Майбутній розвиток штучного інтелекту у сфері рекреації має значний потенціал для формування нового рівня здорового способу життя та активного дозвілля.

Висновки

Штучний інтелект відіграє ключову роль у розвитку технологій оздоровчо-рекреаційної діяльності, сприяючи створенню інноваційних рішень для підвищення якості життя населення. Його використання дозволяє розробляти персоналізовані програми фізичної активності, проводити точний моніторинг стану здоров'я та оптимізувати роботу рекреаційних об'єктів. Інтеграція ШІ у сферу оздоровлення сприяє ефективному використанню ресурсів, підвищенню мотивації до здорового способу життя та вдосконаленню методик фізичної активності.

Водночас впровадження таких технологій потребує ретельного врахування питань захисту персональних даних, доступності для широкого кола користувачів та інтеграції з існуючими платформами. Майбутні дослідження у цій сфері повинні бути спрямовані на покращення алгоритмів ШІ, розробку

більш адаптивних та безпечних технологій, що сприятимуть масовому використанню розумних рішень у галузі рекреації та здоров'я. Таким чином, розвиток штучного інтелекту відкриває значний потенціал для створення інноваційних технологій, здатних змінити підхід до підтримки здоров'я та активного дозвілля.

Список використаних джерел

1. "Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії". – Київ : Національний університет фізичного виховання і спорту України, 2018.
2. "Моделювання та інформаційні технології у фізичному вихованні і спорті". Збірник містить матеріали доповідей учених з України та зарубіжних країн з актуальних питань моделювання систем й інформаційного забезпечення процесів та явищ у фізичному вихованні і спорті. Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, 2023. <https://repository.ldufk.edu.ua/collections/5ee5627e-65c2-4001-ad73-5cf35cc098bf>
3. "Інформаційні технології у фізичному вихованні". Збірник статей . 2023.
4. "Штучний інтелект у вищій освіті: ризики та можливості" 2023. Штучний інтелект у вищій освіті: ризики та перспективи інтеграції". Збірник матеріалів всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації. Національний університет "Одеська юридична академія" та Центр українсько-європейського наукового співробітництва. 2024.
5. Годлевський П.М. "Теорія і технології оздоровчо-рекреаційної рухової активності". НУВГП. 2024.
6. Шафорост А.О. "Застосування штучного інтелекту у фізичному вихованні та спорті". 2023.

Section: Politics and Sociology

ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ Й СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ МОЛОДІ

Кармалюк Сергій

к.і.н., доцент

Кафедра педагогіки та соціальної роботи

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

Кобилянська Оксана

викладачка історії

Борщівський агротехнічний фаховий коледж, Україна

Різноманітні глобалізаційні виклики досить суттєво впливають на формування національної ідентичності й соціальної відповідальності української молоді, зумовлюючи певну деформацію соціальної реальності й трансформацію внутрішнього та зовнішнього світогляду кожного. Водночас, турбулентність сучасного суспільства, серйозним чином позначаються на утвердженні ціннісних орієнтацій підростаючого покоління. Особливо це відчутно в умовах війни, коли посилюється тиск на суспільну та індивідуальну ідентифікацію молоді, адже військові конфлікти, відчуття небезпеки, втрати та зміни в соціальному оточенні впливають на формування ідентичності молодих людей, і водночас, ця ідентичність впливає на їхню соціальну участь.

Дослідженням тих чи інших аспектів даної проблеми, свого часу займалась ціла низка українських та закордонних дослідників, зокрема питання соціальної відповідальності, її типи та напрямки досліджував О. Кузьмін [6], проблему залучення українців до волонтерства вивчав О. Резнік [5]. І. Бех й К. Журба [1] зупинились на особливостях формування національно-культурної ідентичності у підлітків, С. Кармалюк [2] досліджував вплив глобалізації на формування національної ідентичності та стратегії поведінки української молоді. Серед закордонних науковців, цікавими є напрацювання Е. Еріксона [8], щодо формування ідентичності в юнацькому віці й Д. Девіса, який вбачав серед причини масових заворушень низький рівень соціальної відповідальності.

В даному дослідженні ми розглянемо, як кожен молодий українець стикається з необхідністю пошуку власної ідентичності, соціального і особистісного самовизначення, виокремлення свого «Я» та визначення свого місця в суспільстві, як участь у волонтерському русі сприяє становленню національної ідентичності й формуванню соціальної відповідальності молоді, пов'язаних насамперед з проблемою спілкування на рівні довіри, труднощами взаєморозуміння і підтримки з боку дорослих. Так Е. Еріксон, стверджував, «що ідентичність набуває цілісності, повноти в своєму розвитку в підлітковому періоді, проте вона і в подальшому видозмінюється, набуває нових значень» [8].

Сьогодні, переважна більшість дослідників сходиться на думці, що зміст ідентичності особи виявляється у взаємодії різноманітних елементів, таких як соціальна, групова, особистісна та індивідуальна ідентичності. Науковці розглядають соціальну відповідальність, як процес, в ході якого людина взаємодіє та співпереживає себе з певною соціальною групою, узгоджуючи свої цінності, очікування та інші аспекти зі спільними характеристиками цієї групи [7].

Волонтерство, як вид діяльності, в тій чи іншій формі сприяє послідовній інтеграції молоді в соціальне середовище й впливає на становлення її ідентичності.

Виникнення волонтерства, як соціального явища, відбулося в 1859 році, коли Анрі Дюнан, «вражений наслідками кривавої битви при Сольферіно, запропонував створити міжнародну організацію, яка б працювала на волонтерських засадах і надавала медичну допомогу полоненим та пораненим. Як результат, за підтримки юриста та філантропа Густава Муаньє, в 1863 році, в Женеві було створено комітет 5, який після підписання в 1864 міжнародної конвенції низкою тодішніх держав трансформувався в Міжнародне Товариство Червоного Хреста» [3].

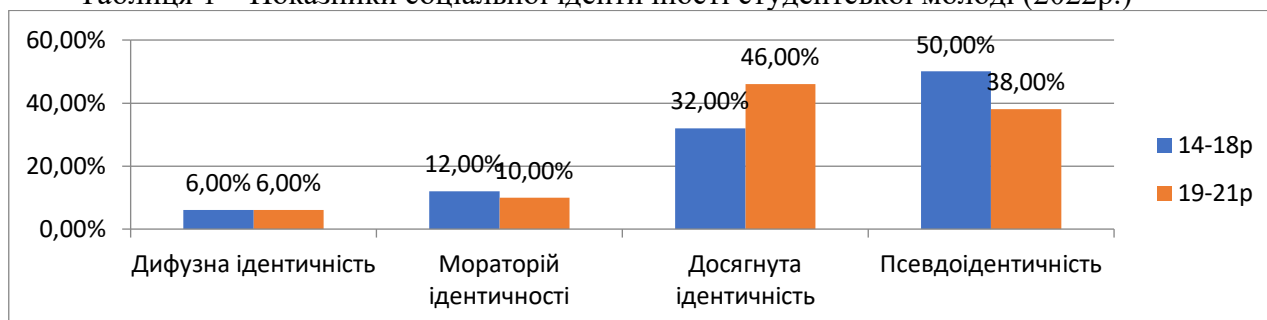
У незалежній Україні волонтерський рух відродився на початку 90-х років ХХ ст., коли в Україні активно почала розвиватися мережа соціальних служб для молоді. Сьогодні волонтерство набуває все більшої популярності серед студентської молоді, яка стає локомотивом волонтерського руху в Україні.

В Законі «Про волонтерську діяльність» зазначено, що «волонтерська діяльність - добровільна, соціально спрямована, неприбуткова діяльність, що здійснюється волонтерами шляхом надання волонтерської допомоги» [4].

Переважна більшість соціальних ініціатив напряму пов'язана з соціальною активністю студентської молоді. Соціальна активність молодих українців сприяє не лише швидкому реагуванню на соціальні зміни й трансформації, а також втіленню соціальної синергії, не відчужуючи людину від суспільних завдань і проблем.

Водночас, в процесі дослідження соціальної ідентичності, опираючись на результати анкетування в 2022 й 2024 роках, за Методикою вивчення соціальної ідентичності (МВСІ, Шнейдер Л.Б.) серед студентів Борщівського агротехнічного фахового коледжу, ми отримали результати, які свідчать, що рівні дифузної ідентичності та мораторію слабо виражені в соціальній ідентичності серед вікових груп 14 -18 і 19 -22 роки (див. табл. 1).

Таблиця 1 – Показники соціальної ідентичності студентської молоді (2022р.)

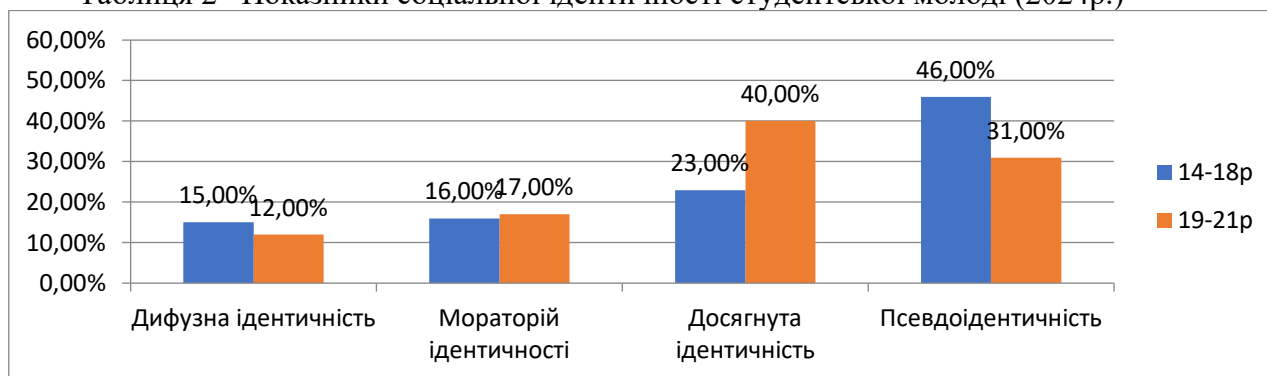


*дані сформовано автором

Отримані дані підтверджують інтенсивність процесу соціалізації в даному віковому періоді та підкреслюють життєву важливість розвитку та формування соціальної ідентичності, адже соціальна активність характеризується ініціативністю, діловитістю, творчим ставленням до різних аспектів суспільного життя, налаштуванні на цілеспрямоване та планомірне виконання особистісних та професійних обов'язків. Водночас показники досягнутої ідентичності є більш виразними у віковій групі 19 - 22 роки, отже молоді люди, які навчаються в коледжі, зацікавлені продемонструвати готовність бути членом суспільства, приймати його норми, правила, адже саме в цей період студенти погоджуються з умовами навчання в закладі освіти, правилами співіснування в навчальній групі та різних колективах. Псевдоідентичність більш притаманна віковій групі 14 -18 років. Можна припустити, що в даний період існує висока потреба у груповому членстві серед однолітків.

Отримані в 2024 році результати підтвердили попередні висновки, проте варто відзначити, що показники дифузної ідентичності у віці 14-18 років зросли у 2,5 рази, а в групі 19-21 років виросли у 2 рази. Водночас мораторій ідентичності: у віці 14-18 років зріс у 1,3 рази, а у віці 19-21р виріс у 1,7 разів (див. табл. 2).

Таблиця 2 –Показники соціальної ідентичності студентської молоді (2024р.)



**дані сформовано автором*

Дані зміни, як і раніше показують інтенсивність процесу соціалізації, проте істотне зростання показників у перших двох групах, в порівнянні з 2022 роком, підтверджує вплив повномасштабної війни на результати анкетування. Також варто зазначити, що показники досягнутої ідентичності зменшилися не залежно від віку. Водночас у віці 14-18 років залишаються більш виражені показники псевдоідентичності рівня соціальної ідентичності – 46%, що лише на 4% більше ніж до повномасштабної війни. Подібні результати, як і раніше свідчать про високу потребу підлітків у відчутті групового членства серед своїх однолітків, бажання бути прийнятими групою і водночас виражати себе та свої інтереси в спілкуванні, включаючи відносини з педагогами та батьками. Отримані дані ми можемо інтерпретуватися як потребу вищого рівня соціальної активності серед молоді і гнучкість взаємодії з соціумом.

Самореалізація студентської молоді через волонтерство та волонтерську діяльність є важливою складовою її соціальної активності. Добровільна

діяльність на благо суспільства безпосередньо впливає на формування громадської позиції не тільки суб'єкта волонтерської діяльності, а й групи, на яку він своєю діяльністю поширює.

Поняття «волонтерство» та «громадська позиції» тісно пов'язані також із поняттям відповідальності та відповідального підходу. Це насамперед соціальна відповідальність, яка передбачає усвідомлене виконання та дотримання учасниками суспільних відносин соціальних норм. На думку американського соціолога Джеймса Девіса, ключовими положеннями у розумінні соціальної відповідальності є наступні:

«1. Соціальна відповідальність продукується самою суспільною (публічною, неполітичною) владою. При цьому органи влади повинні створювати умови і самі подавати приклад соціальної відповідальності.

2. Суб'єкти волонтерства повинні, з одного боку, мати ринкові мотиви діяльності, а з іншого, бути відкритими у своїх операціях для громадськості.

3. Волонтерські установи та організації, як і громадяни, залучаються до відповідальності за вирішення поточних соціальних проблем, зокрема й тих, що перебувають за межами звичайних сфер їх діяльності» [6].

Так яким же чином волонтерська діяльність сприяє становленню соціальної відповідальності молоді?

Для людини, чия ідентичність перебуває на стадії формування, участь у будь-якій діяльності, може сприйматися як те, чим займаються дорослі, свідомі люди, отже така молода людина починає асоціювати себе з ними. Особливо впливовою така діяльність є за умови присутності старшого та досвідченішого наставника.

Зазвичай, серед молоді, колегами по волонтерству є однолітки, що означає спільну діяльність. Спільна діяльність допомагає молоді відчувати себе частиною колективу, задовільнити свою потребу у спілкуванні з однолітками та робить подібне спілкування якісним та корисним.

Важливим елементом волонтерської діяльності є можливість для молодої людини самостійно ухвалювати окремі рішення, що розвиває самостійність та впевненість у собі, дозволяє відчувати себе важливим. Водночас, молодь вчиться працювати у команді, ефективно комунікувати у групі, працює механізм заохочення молодої людини до суспільно-корисної діяльності.

Молода людина, яка реалізувала себе у соціально-значимій діяльності, як правило, у дорослому житті буде намагатися повторити отриманий досвід й не лише бути причетною до суспільного життя особистістю, а й приймати безпосередню участь у ньому. Безвідносно до віку, волонтерська діяльність у будь-який період життя, формує відчуття особистої відповідальності, задовольняє потребу самовираження та самореалізації, допомагає розвитку емпатії та активізує бажання ідентифікувати себе з кращими представниками свого народу.

Сучасні підходи до проблеми соціалізації та індивідуалізації дають можливість пов'язати в єдине ціле прагнення підлітків та молоді до соціалізації, укоріненості в певній групі та індивідуалізації, збереження свого стилю

діяльності та спілкування, що дозволяють молодому поколінню закріпити досягнуту (позитивну) ідентичність у найбільш повній самореалізації, самоствердитися у суспільстві..

Отже, можна стверджувати, що участь у волонтерських громадських об'єднаннях має суттєвий вплив на молодь, надаючи їм унікальні можливості для особистого, соціального та професійного розвитку. Волонтерство стимулює активність, розширює кругозір та розвиває громадянську позицію молодих людей, сприяє становленню їх національної ідентичності. Молодь отримує можливість набувати практичний досвід у різних сферах, покращувати навички лідерства, комунікації, навчається працювати у команді закріплюючи свою соціальну відповідальність, стаючи більш організованими, впевненими та самостійними. Окрім того, волонтерство, внаслідок потреби взаємодіяти із різними людьми, сприяє кращому міжкультурному розумінню, а отже розвиває емпатію та толерантність до проявів відмінної від звичної культури.

Список використаних джерел

1. Бех І. Концепція формування у підлітків національно-культурної ідентичності у загальноосвітніх навчальних закладах / І. Бех, К. Журба // *Гірська школа українських Карпат*. – 2017. - № 16. – С.24-33.
2. Кармалюк С. Вплив глобалізації на формування національної ідентичності та нові стратегії поведінки української молоді [Електронний ресурс] / С. Кармалюк // *Studia Humanitatis*. - 2016. – №4. – Режим доступу: URL <http://st-hum.ru/content/karmalyuk-sp-vliyanie-globalizacii-na-formirovanie-nacionalnoy-identichnosti-i-novye> (дата звернення: 23.02.2025).
3. Кармалюк С.П. Червоний Хрест: український вимір: монографія / С. П. Кармалюк. - Чернівці: Золоті литаври, 2008. - 148 с.
4. Про волонтерську діяльність: Закон України від 19 квітня 2011 року, № 3236-VI. Режим доступу: URL <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3236-17#Text> (дата звернення: 23.02.2025)
5. Резнік О. Залученість українців до волонтерської діяльності під час повномасштабної війни / О. Резнік // *Фонд «Демократичні ініціативи» ім. Ілька Кучеріва*. Режим доступу: URL <https://dif.org.ua/article/oleksandr-reznik-zaluchenist-ukraintsiv-do-volonterskoj-diialnosti-pid-chas-povnomasshtabnoi-viyni> (дата звернення: 23.02.2025)
6. Соціальна відповідальність: навчальний посібник / О. Є. Кузьмін, О. В. Пирог, Л. І. Чернобай, С. Б. Романишин, Н. О. Вацик. – Л.: Вид-во Львівської політехніки, 2016. – 328 с.19.
7. Чорна Л. Г. Ідентичність особи: від групи до індивідуальності (методологічний аналіз) / Л. Г. Чорна // *Проблеми політичної психології та її роль у становленні громадянина Української держави*. – 2012. – Вип.13. – С. 108–118. – Режим доступу: URL http://nbuv.gov.ua/UJRN/pppr_2012_13_14 (дата звернення: 23.02.2025)
8. Erik H. Erikson. (1968). *Identity: Youth and Crisis* W. W. Norton & Company o INC New York.

КАТЕГОРІЯ “НАРОД” ЯК ЕЛЕМЕНТ ПОЛІТИЧНОГО ПОПУЛІЗМУ

Ощипок Іван

доктор філософії, доцент

Гопкало Павло

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

Кафедра політології та соціології

Київський столичний університет

імені Бориса Грінченка

Категорія "народ" є однією з ключових у сучасному політичному дискурсі, особливо в контексті популізму. Популістські рухи активно використовують це поняття для легітимізації своєї риторики та політичних дій. Вони апелюють до "народу" як до уособлення єдності, автентичності та справедливості, протиставляючи його "елітам", які часто зображуються як відірвані від реальних потреб і інтересів суспільства.

Поняття "народу" є одним із найбільш суперечливих і багатозначних у політичній теорії. Воно може означати як конкретну соціальну групу, так і абстрактну ідею, що уособлює колективну ідентичність. У популістському дискурсі "народ" часто виступає як символ єдності та автентичності, протиставлений "елітам", які зображуються як корумповані та відірвані від реальних потреб суспільства. Ця бінарна опозиція є основою популістської риторики, яка прагне мобілізувати маси через апеляцію до "справжнього народу".

Як зазначає Ернесто Лакло у своїй роботі *"On Populist Reason"*, популізм будується на ідеї "пустої ознаки", де "народ" стає символічним представником усіх, хто відчуває себе виключеним або пригнобленим. Це дозволяє популістам створювати широку коаліцію навколо ідеї "справедливості для народу" [3]. Подібну думку підтримує Касс Мудде, який визначає популізм як "тонку ідеологію", що базується на протиставленні "чистого народу" та "корумпованих еліт" [6]. Маргарет Кенован у своїй праці *"The People"* підкреслює, що поняття "народу" є ключовим для розуміння демократичних процесів, оскільки воно відображає колективну ідентичність та волю [5].

Просторовий вимір поняття "народ" пов'язаний із географічною прив'язкою та територіальними аспектами колективної ідентичності. У популістському дискурсі простір часто використовується як символічна арена боротьби між "народом" і "елітами". Наприклад, територіальні претензії часто підкріплюються риторикою "права народу" на землю. Це особливо актуально в контексті національних рухів, де територія стає символом суверенітету та самоідентифікації.

Бенджамін Ардиті у своїй роботі *"Populism as a spectre of democracy"* підкреслює, що простір може стати місцем боротьби за легітимність.

Він розглядає популізм як феномен, що виникає на межі демократії та лібералізму, де простір стає ареною для конкуренції між різними політичними силами. У цьому контексті "народ" виступає як колективний актор, який бореться за свої права на територію та ресурси [1]. Наприклад, у випадку територіальних конфліктів популістські рухи часто використовують риторику "захисту інтересів народу", щоб обґрунтувати свої претензії на певні землі чи ресурси.

Крім того, просторовий вимір містить ідею "місця", де народ ідентифікує себе з конкретною територією. Це може бути як національна держава, так і менші регіони чи місцеві громади. У популістській риторичі зв'язок між народом і територією часто підкреслюється через символічні дії, такі як мітинги, демонстрації чи інші форми колективної участі, які відбуваються у конкретних місцях. Таким чином, простір стає не лише фізичним, але й символічним місцем, де народ може виразити свою волю та ідентичність.

Часовий вимір поняття "народ" пов'язаний з історичними наративами та колективною пам'яттю. Популістські рухи часто акцентують на переломних моментах історії, які символізують "золотий вік" або "відродження". Ці історичні наративи використовуються для мобілізації мас через ідею відновлення "справедливого порядку". Таким чином, минуле стає інструментом легітимізації сучасних політичних вимог [4; 7].

Ернесто Лакло у своїй роботі *"On Populist Reason"* описує, як популізм використовує історичні наративи для створення відчуття єдності та цілеспрямованості. Він підкреслює, що популістські рухи часто звертаються до минулого, щоб знайти в ньому джерело легітимності для своїх дій. Наприклад, ідея "відродження нації" часто використовується для мобілізації підтримки серед населення [3]. Ця стратегія дозволяє популістам створювати відчуття, що вони є продовжувачами історичної місії народу, яка була перервана або зраджена елітами.

Часовий вимір включає також ідею "історичної справедливості", яка часто використовується для обґрунтування сучасних політичних вимог. Наприклад, популістські рухи можуть звертатися до історичних подій, таких як революції, війни чи національні рухи, щоб показати, що їхні дії є продовженням боротьби народу за свободу та незалежність. Таким чином, минуле стає не лише джерелом легітимності, але й інструментом для мобілізації масової підтримки. Маргарет Кенован у своїй праці *"The People"* зазначає, що історичні наративи є важливим елементом популістської риторики, оскільки вони дозволяють створити відчуття зв'язку між минулим і сучасним [4; 5].

Тілесний вимір поняття "народ" пов'язаний з уявленням про народ як колективного актора, здатного до дії. У популістській риторичі це часто проявляється через сильну підтримку харизматичних лідерів, які уособлюють народну волю. Лідер виступає як "втілення" народу, використовуючи тілесну метафору для створення відчуття єдності та цілеспрямованості.

Бенджамін Ардиті у своїй роботі *"Politics on the Edges of Liberalism"* зазначає, що лідер виступає як символічне втілення народу. Він підкреслює, що

харизматичний лідер може стати важливим інструментом мобілізації мас, оскільки він уособлює народну волю та спрямованість на досягнення спільних цілей. У цьому контексті тілесний вимір стає важливим елементом популістської риторики, яка прагне створити відчуття єдності та цілеспрямованості [2]. Наприклад, лідери популістських рухів часто використовують свої публічні виступи, жести та мову тіла, щоб підкреслити свою близькість до народу та відчуженість від еліт.

Тілесний вимір охоплює також ідею "фізичної присутності" народу у політичному процесі. Це може проявлятися через масові мітинги, демонстрації чи інші форми колективної участі, де народ виступає як активний учасник політичного життя. У популістській риторичі така фізична присутність часто підкреслюється як доказ народної підтримки та легітимності політичних вимог. Майкл Фріден у своїй праці *"Ideologies and Political Theory"* зазначає, що фізична присутність народу є важливим елементом популістської стратегії, оскільки вона демонструє реальну підтримку з боку мас [4; 6].

Категорія "народ" є центральним елементом популістської риторики, яка використовує її для легітимізації своїх дій та мобілізації мас. Просторовий, часовий та тілесний виміри цього поняття дозволяють популістським рухам створювати відчуття єдності та цілеспрямованості, що є важливим для їхнього успіху. Просторовий вимір підкреслює важливість території та географічної прив'язки для формування колективної ідентичності. Часовий вимір зосереджується на історичних наративах, які використовуються для мобілізації мас через ідею відновлення "справедливого порядку". Тілесний вимір пов'язаний з уявленням про народ як колективного актора, здатного до дії, що часто проявляється через підтримку харизматичних лідерів.

Отже, поняття "народ" є ключовою категорією у популістському дискурсі, що виступає інструментом мобілізації та легітимізації політичних вимог. Воно функціонує як гнучкий концепт, що дозволяє популістам створювати бінарну опозицію "народ – еліти" та конструювати ідею "справжнього народу".

Просторовий вимір підкреслює значення території як символічного елементу боротьби за владу. Популісти апелюють до "права народу" на землю, використовують географічну прив'язку для формування ідентичності та підкреслюють приналежність до конкретного простору.

Часовий вимір виявляє роль історичних наративів у популістському дискурсі. Через ідею "золотого віку" чи "відродження" вони мобілізують підтримку, апелюючи до колективної пам'яті та виправдовуючи свої дії необхідністю історичної справедливості.

Тілесний вимір відображає персоніфікацію "народу" через харизматичних лідерів та колективні дії. Лідери виступають як його втілення, а фізична присутність мас у протестах та мітингах створює ефект безпосередньої демократії.

Таким чином, поняття "народ" у популістському дискурсі є динамічним конструктом, що адаптується до політичних потреб та є важливим інструментом у популістській риторичі, яка використовує його для створення відчуття єдності

та цілеспрямованості. Це дозволяє популістським рухам мобілізувати маси та легітимізувати свої дії, що є важливим для їхнього успіху в сучасному політичному дискурсі.

Список використаних джерел

1. Arditi B. Populism as a spectre of democracy: A response to Canovan. *Political Studies*. 2004. Vol. 52 (1). P. 135 -143.
2. Arditi B. *Politics on the Edges of Liberalism: Difference, Populism, Revolution, Agitation*. Edinburgh: University Press, 2007. 256 p.
3. Laclau E. *On Populist Reason*. London: Verso Books, 2010. 276 p.
4. Scott, J. A. *The People of Now: How Populism Understands the People's Relationship to Politics*. University of Birmingham, 2022. 198 p.
5. Freedman, M. *Ideologies and Political Theory: A Conceptual Approach*. Oxford: Oxford University Press, 1996. 352 p.
6. Mudde, C., & Kaltwasser, C. R. Populism: A Thin-Centered Ideology. In *The Oxford Handbook of Political Ideologies*, 2013. 493 - 512
7. Canovan, M. *The People*. Cambridge: Polity Press, 2005. 312 p.

Section: Psychology

ПСИХОЛОГІЯ І ПОЛІТИКА: ВЗАЄМОВПЛИВ ТА ВЗАЄМОЗАЛЕЖНІСТЬ

Вернудіна Ірина

д. філос. н., доцент кафедри

Кафедра мовної та психолого-педагогічної підготовки
Одеський національний економічний університет, Україна

Практика суспільного буття свідчить: соціально-економічні процеси та політичні події завжди супроводжуються тими чи іншими психологічними феноменами. Людство давно звернуло увагу на те, що і суспільні зміни, і окремі політичні вчинки дійових осіб і державних посадовців часто зумовлені певними психологічними станами. Політичну історію творять особистості, керуючись своїми мотивами, цілями, потребами – прихованими чи явними.

Унаслідок дії психологічних чинників суспільні процеси отримують емоційне забарвлення, психологічну мотивацію та інтерпретацію. Як справедливо зазначав Гюстав Лебон (1841-1931) – відомий французький психолог, соціолог, антрополог, історик, автор всесвітньо відомої праці «Психологія народів і мас» (1895) – життя народу, його соціальні інститути і установи є лише «видимими результатами його невидимої душі». Великим соціально-політичним змінам чи революційним потрясінням, як правило, передують певні психологічні явища, стани, настрої. Часто це розчарування, незадоволення, навіть ненависть і відчай народних мас, як наслідок – зростання популярності одних політичних сил і нівелювання впливу інших.

З давніх-давен філософи, історики, політики досліджували проблеми впливу психологічних факторів на суспільно-політичні процеси. Ще давньогрецький філософ Аристотель вказував на важливість урахування таких політико-психологічних компонентів, як традиції, настрої, прагнення, установки при аналізуванні масових народних виступів. Саме настрої, як вважав Аристотель, є політико-психологічним механізмом конкретних дій.

Відомий італійський мислитель, письменник, політичний діяч епохи Відродження Нікколо Макіавеллі (1469-1527) зазначав: для того, щоб ефективно керувати державою, правитель повинен не лише знати головні стимули людської діяльності, але й смаки, уподобання, потаємні бажання людей. Лише так, стверджував він, можна панувати над суспільством. У своїй праці «Державець» (1513) Н. Макіавеллі проаналізував політико-психологічні феномени державної політики, що здійснювалися різними правителями, й започатковував принципово новий «науковий метод» у політиці, обґрунтувавши неефективність найманців під час військових дій і довіру лише обороні, сформованій з небайдужих громадян країни.

Істотну роль традицій, ментальності народів у політичних процесах відзначали й інші дослідники історії, теорії політики, соціології, зокрема, Макс Вебер (1864-1920) – німецький соціолог, політичний економіст і правознавець у роботі «Протестантська етика та дух капіталізму» (1905). Еміль Дюркгейм (1858–1917), французький соціолог і філософ, засновник французької соціологічної школи і структурно-функціонального аналізу, що разом з К. Марксом і М. Вебером вважається фундатором соціології як самостійної науки, зазначав: для того, щоб сформувати ефективно діючі економічні, соціальні і політичні інститути необхідно або змінити глибинні моральні цінності суспільства, або відновити їх, якщо вони виявилися втраченими в силу якихось конкретних обставин, або, що найефективніше, – спиратися на них [1].

Психологічні якості еліти та їх вплив на політичну поведінку, а згодом і на суспільні процеси в державі у цілому, де еліта відіграє важливу роль, досліджували італійські учені-соціологи, автори теорії еліт Вільфредо Парето (1848-1923) та Гаєтано Моска (1858-1941). Останній, приміром, вважав, що будь-яке суспільство поділяється на правлячу меншість – «політичний клас» і підвладну йому більшість. Правлячий клас здійснює всі політичні функції, монополізує владу і користується усіма її перевагами, більшість же населення реалізує його волю, забезпечуючи матеріально. Г. Моска вважав, що правлячий клас, відрізняє матеріальна і моральна перевага над керованою більшістю. Якщо перша частина даної позиції автора не викликає сумнівів, то друга є максимально суперечливою [1].

Власні психологічні інтерпретації політичного лідерства запропонували також німецький філософ-іраціоналіст Артур Шопенгауер (1788-1860), англійський філософ, історик та публіцист шотландського походження Томас Карлейль (1795—1881), американський філософ і суспільний діяч Ральф Емерсон (1803-1882), видатний німецький мислитель Фрідріх Ніцше (1844-1900), а також всесвітньо відомий лікар-психіатр, основоположник психоаналізу Зигмунд Фройд (1856-1939), зокрема, у роботі «Психологія мас та аналіз людського «Я»» (1921) [1].

Видатним французьким дослідникам соціально-психологічного напрямку Г. Лебону та криміналісту-антропологу Жану Габрієлю Тарду (1843-1904), перу якого належать ґрунтовні наукові роботи «Порівняльна злочинність» (1886) і «Філософія покарання» (1890) по праву відведено чільне місце в історії науки у здійсненні аналізу психологічних особливостей групової політичної поведінки та її впливу на розвиток історичних процесів [1].

До переліку психологічних чинників, що впливають на суспільно-політичні процеси, слід віднести також особливу роль громадської думки, яка виступає необхідною моральною та етичною основою демократично розвиненого суспільства. Громадській думці належить важлива роль у легітимізації соціально значущих дій, статусів чи інституцій (*«легітимність»* – від латинського *legitimus* – законний, правомірний, належний, справедливий).

Державна влада, що виступає в очах суспільства як легітимна, може розраховувати на підтримку населення. А громадяни, що сприймають політичну

систему суспільства як легітимну, більш здатні підкорятися закону, навіть якщо не погоджуються з ним, бо вони поділяють основні моральні цінності, ідеали і принципи системи в цілому. Тож взаємообумовленість впливу та взаємозалежність політики й психології є цілком очевидними як з теоретичної, так і з практичної точок зору. Ця аксіома не втратила своєї актуальності й до сьогодні: «політичні рішення, що не враховують психологічні фактори, можуть бути непродуктивними або навіть шкідливими для суспільства в цілому» [2, с. 27], зазначають сучасні науковці-теоретики і політики-практики.

«Політична психологія сформувалася на межі психології та політології. Проте, вона не є просто взаємодією двох методів дослідження чи механічним зближенням цих систем, а самобутньою наукою за своєю проблематикою та логікою дослідження. Знання політичної психології є необхідним чинником для функціонування політичної системи, розвитку держави, етносів та особистості» [2, с. 28]. Як самостійна міждисциплінарна галузь наукового знання вона своїми витокami сягає античності, але найбільшого розвитку теоретичні концепції, що передували становленню політичної психології як науки, набули у II половині XIX – на початку XX століть.

Формальною датою виокремлення науки в самостійну царину знань прийнято вважати 1968 рік, коли при Американській асоціації політичних наук було створене відділення політичної психології, а в низці вишів США почали викладати спецкурс з цієї дисципліни. «Політична психологія вивчає психологічні чинники прийняття політичних рішень, психологічні умови їх сприйняття; роль особистісних характеристик та іміджу політичного лідера; проблеми політичної соціалізації особистості та інше» [3].

Політична психологія є незамінною при аналізі й оцінці політичних процесів, що відбуваються у суспільстві. Завдяки їй можливо встановити витoki, причини, передумови та наслідки політичних подій, котрі матимуть вплив на майбутній поступ країни, держави або навіть людства. Що докорінно змінилося у нинішніх політичних процесах та їхніх зв'язках з психологічною наукою в усьому світі, то це «використання соціальних мереж та інших цифрових платформ для поширення політичної інформації» [2, с. 28]. Сьогодні саме електронні ресурси й соціальні мережі здійснюють вирішальний вплив на суспільну і громадську політичну думку.

При цьому слід зазначити, що «професійні психологи рідко і дуже обмежено залучаються для підготовки політичних рішень, і майже ніде не займають відповідальних посад у структурах влади» [3]. Це навряд чи допомагає розумінню дієвими політичними акторами тих важливих причинно-наслідкових зв'язків, що мають психологічне підґрунтя і впливають на перебіг історичних та політичних подій. Між тим розробка психологічних прийомів та методів розв'язання (подолання) політичних конфліктів ведеться давно і має значний масив наукових і прикладних напрацювань.

Підкреслимо, що сучасні політичні процеси містять «важливу психологічну складову, оскільки вони залежать від участі та реакції людей на політичні події» [2, с. 31]. Тому сьогодні у фокусі уваги знову «*homo politicus*», за Г. Лассвеллом,

– топові політичні персоналії, що творять сучасну історію. Започаткувавши у своїй праці «Психопатологія і політика» (1930) *політичний психоаналіз* як науковий метод [4], Г. Лассвелл «досліджував матеріали медичних карт політиків, за допомогою яких шукав окремі неусвідомлені мотиви вчинків політичних діячів і знаходив їх в особливостях дитячого розвитку, у тих конфліктах, які залишили в душі майбутнього політика психологічні травми, і зробив висновок про те, що саме влада є тим засобом, який компенсує виявлені з дитинства психологічні травми» [5].

Основна його увага була приділена аналізу «вільних асоціацій» політиків, що дало підстави дешифрувати явища раціоналізації – несвідоме виправдання ними прийнятих рішень і своєї поведінки. Згодом у роботі «Влада і особистість» (1948) та інших своїх студіях Г. Лассвелл довів, що політичні особистості через потяг до влади несвідомо намагаються компенсувати комплекс меншовартості і низьку самооцінку, що сформувалися ще в ранньому дитинстві внаслідок отриманої психотравми.

Дослідження Г. Лассвелла стимулювали розвиток наукових підходів до вивчення *психології (політичної) влади*. Позаяк політична влада реалізується через управління людьми і ресурсами, психологія влади концентрується на механізмах її виникнення, способах здобуття та збереження і вивчає вплив політичної влади на психіку людини та поведінку людей в соціумі.

Таким чином, психологічні феномени не лише супроводжують політичні процеси, а й здатні активно впливати на них. Існує зворотний зв'язок, який виявляється у впливі соціально-економічних, політичних процесів і явищ на психологію людей, на формування їхніх установок, потреб, бажань. Тобто, яке б соціальне чи політичне явище ми не аналізували, у ньому завжди наявне психологічне підґрунтя, пов'язане з діяльністю людини, соціальних груп чи мас.

Список використаних джерел

1. Вернудіна І. В. Політична психологія та іміджологія: Опорний конспект лекцій до навчального курсу. Національна академія державного управління при Президентові України. Київ, 2014. 93 с.
2. Жигайло Н., Цимбалюк М. Психологічні особливості сучасних політичних процесів. *Вісник Львівського університету*. Серія: Психологічні науки. 2023. Випуск 15. С. 27–34.
3. Козюбенко О. І. Місце психології в політиці. Основні елементи політичного життя. Політична ідеологія. URL: <https://vseosvita.ua/library/mistse-psykholohii-v-politytsi-osnovni-elementy-politychnoho-zhyttia-politychna-ideolohiia-806410.html> (дата звернення: 13.02.2025).
4. Lasswell, Harold Dwight (1986). *Psychopathology and politics*. University of Chicago Press.
5. Психологічна робота в політиці. URL: <https://www.annadomina.com/studentam/psixologichna-sluzhba/psixolog-v-politici/> (дата звернення: 14.02.2025).

ПСИХОЛОГІЧНІ КРИЗОВІ СТАНИ У СПІВРОБІТНИКІВ МВС: ПРИЧИНИ, НАСЛІДКИ ТА ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ

Олена Кудерміна

доктор психологічних наук, професор
завідувач кафедри юридичної психології

Ксенія Лук'янець

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
Національна академія внутрішніх справ

Психологічні кризові стани серед співробітників МВС є складним і багатогранним явищем, що виникає внаслідок специфіки їхньої професійної діяльності, високої відповідальності за безпеку громадян, а також численних зовнішніх і внутрішніх чинників, які впливають на психіку працівників. Сучасна система правоохоронних органів, у тому числі МВС, характеризується постійним високим рівнем стресового навантаження, що пов'язано не лише з ризиками фізичної небезпеки, але й із моральними дилемами, соціальним тиском та політичними вимогами, які накладають додаткові обов'язки та створюють умови для виникнення психоемоційних перевантажень. У цьому контексті особлива увага приділяється дослідженню причин виникнення кризових станів, адже їх розуміння дозволяє виявити слабкі місця системи підтримки співробітників і сприяти впровадженню ефективних заходів з профілактики та подолання наслідків стресу.

Одним із найважливіших чинників, що спричиняють розвиток кризових станів, є емоційне вигорання, яке виникає внаслідок тривалого впливу негативних емоційних факторів, пов'язаних із щоденною боротьбою з злочинністю, порушеннями громадського порядку та надзвичайними ситуаціями [2]. Постійне перебування у стані підвищеної тривоги і безсилля призводить до зниження працездатності, погіршення фізичного здоров'я, а також до виникнення депресивних розладів, що, в свою чергу, негативно позначається як на особистому, так і на професійному житті співробітників.

Додатковим чинником розвитку кризових станів, є недостатня система психологічної підтримки, що наявна у структурі МВС. Невідповідність сучасним вимогам організації праці та системи супроводження персоналу часто призводить до того, що службовці, попри високий рівень підготовки та професійну компетентність, залишаються самотужки перед обличчям численних стресових ситуацій, що значно збільшує ризик виникнення психоемоційних розладів [1].

Також не можна не враховувати соціально-політичні умови, які впливають на психіку співробітників правоохоронних органів: зміни у законодавстві, політичні кризи, економічні труднощі та зміна пріоритетів у суспільстві часто посилюють внутрішні конфлікти, що перетворюються на додаткове джерело стресу.

Сучасні дослідження вказують, що фактори, пов'язані з високою відповідальністю за життя і безпеку громадян, взаємодією з агресивними суб'єктами суспільства, а також недосконалістю організаційних структур, створюють особливий психоемоційний фон, який за умов недостатньої підтримки може перерости у хронічний стан внутрішньої кризи.

Водночас, варто зазначити, що наявність індивідуальних особливостей, таких як стійкість до стресу, рівень емоційної зрілості та попередній досвід з вирішення кризових ситуацій, може як посилювати, так і пом'якшувати наслідки впливу зовнішніх стресорів. У зв'язку з цим, проблема психологічних кризових станів стає надзвичайно актуальною для керівництва МВС, оскільки саме воно має забезпечити не лише ефективне функціонування організації, а й створення умов для здорового професійного росту та особистісного розвитку службовців.

Важливим аспектом у подоланні даної проблеми є впровадження сучасних програм психологічної реабілітації та профілактики, що базуються на міждисциплінарному підході та включають елементи психотерапії, тренінги з розвитку стресостійкості, коучинг і навіть фізичну реабілітацію. Систематичне проведення таких заходів сприятиме не лише зниженню рівня стресу, а й покращенню загального морально-психологічного клімату у колективах, що безпосередньо відображається на якості виконання службових обов'язків. При цьому особливе значення має індивідуальний підхід до кожного співробітника, адже загальні підходи часто не враховують особливості особистості, її життєвого досвіду та рівня емоційної зрілості. Надання кваліфікованої допомоги фахівцями в галузі психології дозволяє оперативно реагувати на перші ознаки зниження психоемоційної стабільності, що своєю чергою запобігає розвитку серйозних психологічних розладів і сприяє відновленню працездатності [3].

Водночас, проблема стійкості до стресових ситуацій є не лише медичною, але й соціальною, оскільки вплив кризових станів співробітників МВС позначається на всій системі правоохоронних органів і, як наслідок, на безпеці суспільства в цілому. З огляду на це, питання ефективної організації роботи психологічної служби в МВС набуває особливої актуальності, оскільки саме завдяки цій службі можливе своєчасне виявлення ризикованих станів і розробка заходів, що сприятимуть як профілактиці, так і оперативному вирішенню кризових ситуацій.

Досвід зарубіжних країн свідчить, що успішна інтеграція психологічних консультаційних послуг у систему підготовки та супроводу співробітників правоохоронних органів сприяє зниженню рівня професійного вигорання, що дозволяє підвищити загальну ефективність роботи організації. На практиці це означає не лише створення окремих департаментів для надання психологічної допомоги, але й проведення регулярних тренінгів, семінарів, робочих зустрічей, спрямованих на обговорення проблем та пошук рішень у сфері емоційного благополуччя службовців. Важливим компонентом таких заходів є також систематичний моніторинг стану психологічного здоров'я співробітників, що дозволяє виявляти ранні ознаки емоційного вигорання та розробляти профілактичні стратегії.

Сучасні дослідження показують, що своєчасне втручання з боку спеціалістів здатне значно знизити ризик перетворення тимчасових кризових станів на хронічні психічні розлади, що суттєво впливає на ефективність виконання службових обов'язків та загальний рівень задоволеності життям співробітників. До того ж, впровадження програм підтримки повинно враховувати як колективний, так і індивідуальний характер психологічної допомоги, оскільки деяким співробітникам може знадобитися робота в групі для обміну досвідом та підтримки, тоді як іншим необхідні індивідуальні консультації з метою глибокої розробки особистих проблем.

Таким чином, інтеграція міждисциплінарного підходу до вирішення проблем психологічного здоров'я співробітників МВС є ключовим чинником, що дозволяє знизити вплив стресових факторів на окремих працівників і, водночас, забезпечити стабільне функціонування всієї системи правоохоронних органів. Варто також зазначити, що суспільна підтримка та розуміння специфіки роботи правоохоронців відіграє важливу роль у процесі подолання кризових станів. Загалом, соціальна інформованість, розуміння складнощів професійної діяльності співробітників МВС, а також активна участь громадськості в розробці та впровадженні програм психологічної реабілітації сприяють створенню більш сприятливого середовища для профілактики та подолання наслідків емоційного вигорання.

Протягом останніх років в Україні спостерігається зростання інтересу до проблеми психоемоційного здоров'я правоохоронців, що є обумовленим як внутрішніми трансформаціями в системі МВС, так і зовнішніми викликами, пов'язаними з політичними та соціальними процесами. Розуміння причин виникнення кризових станів дозволяє не лише аналізувати сучасний стан, але й розробляти стратегії подальшого розвитку системи підтримки співробітників, спрямовані на збереження їхнього психічного здоров'я.

Важливим завданням є також підготовка керівного складу до розпізнавання симптомів емоційного вигорання та своєчасне реагування на них. У цьому контексті особлива роль відводиться підвищенню кваліфікації психологів, які працюють у структурі МВС, що дозволить їм ефективніше надавати підтримку і розробляти індивідуальні програми реабілітації для службовців.

Загалом, проблема психологічних кризових станів серед співробітників МВС є багатовимірною і потребує комплексного підходу, що включає як організаційні заходи, так і глибоку індивідуальну роботу з кожним співробітником. Такий підхід дозволяє не лише знизити негативний вплив стресових чинників, а й створити сприятливе середовище для розвитку професійних і особистісних якостей, що є надзвичайно важливим для ефективної роботи правоохоронних органів у сучасних умовах.

Підсумовуючи вищезазначене, можна стверджувати, що системна інтеграція заходів з профілактики, ранньої діагностики та своєчасного лікування психологічних кризових станів у співробітників МВС є запорукою не лише стабільності самої організації, а й безпеки суспільства в цілому. Такий підхід сприяє формуванню позитивного морально-психологічного клімату у колективах, зміцненню внутрішньої стійкості організації, підвищенню рівня

професійної ефективності та якості виконання службових обов'язків. Враховуючи всі вищезазначені фактори, необхідно впроваджувати сучасні методики психологічної підтримки, адаптовані до специфіки роботи співробітників МВС, а також створювати умови для постійного професійного розвитку і підвищення рівня особистої стійкості кожного службовця.

Таким чином, комплексна робота з попередження і подолання кризових станів, заснована на міждисциплінарних підходах, дозволить не лише мінімізувати негативні наслідки стресу, але й сприятиме формуванню нової, більш стійкої моделі функціонування правоохоронних органів, яка враховуватиме як особистісні, так і організаційні потреби співробітників. У сучасних умовах, коли зміни в суспільстві відбуваються надзвичайно швидко, а вимоги до ефективності роботи правоохоронців постійно зростають, проблема психоемоційного здоров'я співробітників набуває особливої ваги. Лише за умов тісної взаємодії між керівництвом, психологами та самими службовцями можливо створити систему, що забезпечить не лише оперативне реагування на кризові стани, а й профілактику їх виникнення через своєчасне навчання, підтримку та розвиток внутрішніх ресурсів особистості.

Отже, інтегровані заходи, спрямовані на зниження стресового навантаження та посилення психологічної стійкості, можуть стати основою для побудови гармонійної системи роботи МВС, де кожен співробітник відчуватиме себе впевнено і захищено навіть у найскладніших умовах, що, безумовно, позитивно вплине на загальний стан безпеки та стабільності в суспільстві. Загалом, комплексний підхід до вивчення та подолання кризових станів серед співробітників МВС дозволяє бачити перспективу не лише у зниженні негативних наслідків стресу, а й у формуванні нових стандартів роботи правоохоронних органів, що будуть відповідати сучасним вимогам і сприятимуть підвищенню якості службових процесів, а отже, і загального рівня довіри громадськості до системи безпеки. Системна робота в цьому напрямку є надзвичайно важливою для подолання існуючих проблем, адже вона дозволяє інтегрувати знання сучасної психології з практичними потребами співробітників, що знаходяться у стані підвищеного стресу, забезпечуючи тим самим можливість ефективного реагування на виклики часу та формування умов для стабільного розвитку як окремої особистості, так і всієї організації [3].

Як бачимо, питання психологічних кризових станів серед співробітників МВС набуває все більшої актуальності в умовах сучасних викликів, і лише шляхом комплексного підходу, що поєднує організаційні заходи, індивідуальну роботу з персоналом та системну підтримку з боку керівництва, можливо досягти стійких результатів у боротьбі зі стресовими наслідками, забезпечити здоровий морально-психологічний клімат у колективах і підвищити ефективність роботи всієї системи правоохоронних органів. Цей підхід дозволяє не лише запобігти розвитку хронічних психічних розладів, але й сприяє формуванню позитивного іміджу організації як інституції, що дбає про благополуччя своїх співробітників, що, у свою чергу, є ключовим чинником у підвищенні рівня довіри суспільства до державних органів.

Список використаних джерел

1. Волощук І. О. Психологічне забезпечення професійної діяльності співробітників правоохоронних органів. Київ: Національна академія внутрішніх справ, 2020. 356 с.
2. Костенко О. П. Психоемоційне вигорання серед співробітників правоохоронних органів: причини, наслідки та методи профілактики. *Психологія та право*. К., 2021. Вип. № 2. С. 45-59.
3. Мельник В. А. Психологічна підтримка співробітників МВС як запорука ефективного виконання службових обов'язків. *Вісник Національної академії внутрішніх справ*. К., 2020. Вип. № 3. С. 78-92.

DETERMINANTS OF THE SEXUAL BEHAVIOUR OF MODERN YOUTH: THE ROLE OF MEDIA, SOCIAL NETWORKS, AND DIGITAL CULTURE

Malyhin Oleksandr Pavlovych

graduate student

Faculty of Psychology

Dragomanov Ukrainian State University, Kyiv

Abstract. In a world where technology is rapidly evolving and mass media has become the primary channel of information, social norms and values are changing before our eyes, including in the context of sexual behaviour. This creates new challenges and necessitates an analysis of how these changes influence young people's sexual behaviour, their attitudes towards relationships, sexual safety, and other behavioural aspects. Information technology and digital platforms have a significant impact on young people's access to sexual education, providing anonymity, diverse sources, and ease of use.

Keywords. Social norms, behaviour, information, technology, sexual standards, digital culture.

Introduction. Digital media contribute to the development of a new paradigm in education, where the digital environment becomes the main resource for studying young people's sexual behaviour. Situations where sexual relationships do not align with personal standards can be stressful for some individuals and threaten their personal well-being and success in interpersonal interactions. Due to upbringing and sexual education, a certain level of anxiety or a pronounced concern about future intimacy may be present even before the onset of sexual activity but may also be observed after initiating sexual relations [1, p. 89]. Therefore, the rapid development of the Internet and communication technologies is transforming the traditional approach to sexual education, as young people now have unrestricted access to information.

Research Aim and Objectives.

The aim is to analyse the components of modern youth's sexual behaviour and identify prospects for reducing the negative consequences of external influences on sexual behaviour.

Research Objectives:

- To provide a comparative analysis of the impact of media, social networks, and digital culture on the sexual behaviour of modern youth;
- To identify prospects for addressing issues related to changing sexual behaviour among contemporary young people.

Research Results and Discussion. Digital media have become the primary source of sexual knowledge, with both positive and negative consequences for shaping youth sexuality and behaviour. A significant liberalisation of sexual standards is observed in many societies, partly due to the influence of digital media. At the same time, it is necessary to consider the risks associated with exposure to unwanted or even harmful information, which can distort the true understanding of sex and contribute to the formation of incorrect ideas about sexual behaviour. Additionally, the possibility of obtaining information through digital channels must be taken into account, as cybersecurity is an urgent issue in the context of sexual education.

Mass media, including television programmes, films, advertisements, and social networks, have become powerful tools for socialisation. Through the media, young people receive information about sexuality, gender roles, and relationships.

Below is a brief overview of the impact of media, social networks, and digital culture on the sexual behaviour of modern youth (Table 1).

Table 1 – The Impact of Media, Social Networks, and Digital Culture on the Sexual Behaviour of Modern Youth

Influencing factor	Features
Media	Idealisation of sexuality in the media: unrealistic representations of the body and sexuality, hypersexualisation
	Formation of sexual stereotypes and social norms: gender stereotypes, spread of stereotypes about sexual activity
	Influence of pornography: idealisation and distortion of sexuality, addiction to pornography
	Risks of sexual harassment and violence through the media: cyberbullying and online violence, promotion of dangerous practices
	Raising the level of sexual education through the media: educational campaigns, support for healthy relationships
	Interactivity of media and the role of social networks: self-expression and interaction, spread of sexual stereotypes
Social networks	Shaping ideas about sexuality and gender: idealisation of sexuality, gender stereotypes
	Risks of sexual harassment and violence: cyberbullying and sexual harassment, sharing intimate photos and videos
	Virtual relationships and experiments: the spread of virtual sexual practices, the risk of sexual manipulation
	Increasing sexual freedom and self-expression: spreading cultural norms of sexual freedom, increasing interest in sexual education

Continuation of the table.1

Influencing factor	Features
Social networks	Emotional impact and mental health: psychological pressure due to standards of beauty and sexuality, false ideas about sexual relationships
	Development of sexual literacy through influencers: influence of influencers on sexuality
	Virtual intimate relationships and their consequences: the risks of shifting attention away from real relationships, the danger of losing personal boundaries
Digital culture	Quick access to information. Digital platforms can be used to increase the level of sexuality education, to access resources that provide support on mental health and sexuality issues
	Pornography and its influence on sexual behaviour: early access to pornography, idealisation of certain sexual practices and models
	Interactivity of digital platforms and social networks: virtual relationships and online sexuality, exchange of intimate materials
	Gender stereotypes and sexuality in digital culture: idealisation of certain gender roles, promotion of sexual objectification
	Risks of cyberbullying and sexual violence in the digital environment: cyberbullying and sexual harassment, risks of relationships without boundaries
	Digital culture as a tool for sexuality education: educational platforms and influencers, interactive platforms for support

**formed by the author based on source data: [3, p. 720; 4, p. 799; 5, p. 14].*

In many cases, this information is superficial, stereotypical, and unrealistic, which can influence the formation of perceptions about sexual behaviour and ideals. Digital culture, including smartphones, social networks, virtual worlds, and online games, has become an integral part of teenagers' and young people's lives. These new forms of communication significantly impact the shaping of sexual views and behaviour. Virtual relationships, online experiments with gender identity, and communication through social networks create both new opportunities and risks for young people.

Digital communications affect youth standards and expectations related to sex, shaping their views and behaviour. Therefore, digital media in sexual education influence access to information, the quality of information, and how it is consumed and discussed by young people. Given this influence, educators, parents, and policymakers need to focus on developing responsible and informed approaches to using digital media as a means of sexual education. Additionally, it is important to note that digital media have a significant impact on the social and cultural aspects of society, particularly in the development of sexual standards [2, p. 53]. Depending on the nature and context of the consumed content, digital media can contribute to both liberalisation and protection, playing a key role in changing attitudes and standards regarding sexual relationships. These media can act as a catalyst for cultural changes, which, in turn, can influence collective perceptions of acceptable behaviour.

Social media serve both as a source of opportunities for self-expression and as a platform for risky behaviour. It is crucial that young people receive appropriate information and support in real life and understand the importance of critically

assessing the content they engage with and share through social networks [6, p. 60].

Digital culture, which encompasses the latest technologies, online content, online communication, and interaction with media platforms, has a significant impact on the sexual behaviour of modern youth. This influence is complex, as digital technologies not only provide information but also actively shape social norms, interactions in relationships, and self-expression. The role of digital culture in sexual behaviour is becoming increasingly important with the development of social networks, access to various online platforms, and content.

Digital culture plays a significant role in shaping the sexual behaviour of modern youth, providing opportunities for self-expression and the exploration of new forms of intimate relationships while also presenting considerable risks. Digital platforms can be used for education, support, and the development of healthy sexuality; on the other, they can reinforce harmful stereotypes, expose young people to pornography, and encourage risky behaviour. The role of parents, educators, and society is crucial in regulating access to digital technologies and ensuring proper sexual education to help young people navigate these issues and make informed and healthy choices.

Since each person's sexuality is shaped by a combination of biological, psychological, social, and cultural factors, the determinants of sexual behaviour are complex and interrelated. The influence of these factors varies depending on the individual, their environment, and historical and cultural contexts. Gender stereotypes and personal characteristics significantly impact the sexual profiles of contemporary young people [7, p. 1282].

The formation of sexual behaviour results from the complex interaction of biological, psychological, social, cultural, and economic factors. The role of social and media platforms in shaping sexual preferences and practices is essential, as they can both positively contribute to sexual education and healthy relationships while also posing risks through the spread of harmful behaviours. Proper sexual education, family support, and the responsible use of digital technologies are key to fostering healthy sexual behaviour among young people. Biological, cognitive, emotional, and social aspects also play a significant role in shaping sexual self-regulation [8, p. 61].

Changes in the sexual behaviour of modern youth can have both positive and negative outcomes. It is important to provide young people with accurate information about healthy sexual behaviour, support sex education, develop critical thinking regarding media content and pornography, and create safe conditions for the mental and physical well-being of young people.

The necessity of forming a healthier, more responsible, and conscious approach to sexual life, addressing issues related to changes in sexual behaviour among modern youth, solving existing problems, and reducing negative consequences can be achieved through the following measures:

- Improvement of sexual education and upbringing: Expanding access to quality sexual education; increasing parental education levels; ensuring inclusivity and diversity in sexual education.

- Regulation of media and digital content: Enhancing the regulation of pornography and content inappropriate for young people; raising awareness of safe use of digital

platforms; educating and engaging in social responsibility on internet platforms.

- Support for the psychosocial development of youth: Providing psychological support and counselling; implementing programmes for building healthy relationships.
- Strengthening social support and combating stigma: Supporting social initiatives aimed at reducing stigma and preventing violence against sexual minorities.
- Involvement of public organisations and society: Initiating public actions to counteract negative influences; fostering partnerships with mass media and bloggers.

Thus, timely sexual education, positive family upbringing, access to a healthy media culture and services, as well as changes in social norms, can significantly reduce the risks associated with early sexual experiences and unsafe practices, helping to shape healthy and responsible sexual behaviour among young people.

Conclusion. Mass media, social networks, and digital culture have become an integral part of young people's lives, influencing their sexual views and behaviour. Given the rapid societal changes, their impact on sexual behaviour needs to be studied to develop effective methods of prevention, support, and education for the modern generation. Changes in the sexual behaviour of contemporary youth result from a complex combination of social, cultural, and technological factors. These include an earlier onset of sexual activity, the influence of mass media and social networks, shifts in gender roles and sexual identity, and new forms of intimate relationships in the online space. These changes require particular attention from parents, educational institutions, and policymakers to cultivate a healthy sexual culture among young people and ensure their safety.

References

1. Hupalovska V. A., Strilets N. Psychological features of sexual attitudes of young people. *Collection of scientific works. Psychological Sciences*. 2020. Vol. 2. Issue 10(91), pp. 89-94. URL:<https://jarch.donnu.edu.ua/article/view/13231/13135>.
2. Bondarchuk N. B., Hordiichuk S. V., Shatylo V. Y., Horai O. V., Poplavska S. D. Digital media and their impact on adolescent children. *Bulletin of Social Hygiene and Health Care Organisation of Ukraine*. 2023. Issue 1, pp. 53-58. URL:<https://doi.org/10.11603/1681-2786.2023.1.13860>.
3. Chorna N. V. The impact of digital media on sexuality education and the development of sexual norms among young people. *Perspectives and innovations of science*. 2024. № 9(43), pp. 720-730. URL:[https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-9\(43\)-720-730](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-9(43)-720-730)
4. Melnychuk V. O. Melnychuk V. S. Influence of social networks on the involvement of adolescents in sex work. *Topical issues in modern science*. 2024. № 10(28), pp. 799-808. URL:[https://doi.org/10.52058/2786-6300-2024-10\(28\)-799-808](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2024-10(28)-799-808)
5. Hurevych R. S., Konoshevskiy L. L., Konoshevskiy O. L., Liulchak S. Yu. Digital culture of the younger generation: how to form it. *Modern information technologies and innovative teaching methods in the training of specialists: methodology, theory, experience, problems*. 2024. Issue 73, pp.14-29. DOI: 10.31652/2412-1142-2024-73-14-29.
6. Hrechanovska O.V., Mehem O.M., Potapiuk L.M. Influence of social networks on the psychological state and self-esteem of Ukrainian youth. *Scientific notes of Vernadsky TSU*. Series: Psychology. 2023. Vol. 34 (73), pp. 60-66. DOI

<https://doi.org/10.32782/2709-3093/2023.4/11>.

7. Malyhin O. P. Psychological features of the sexual profile of modern youth. *Perspectives and innovations of science*. Series 'Pedagogy', Series 'Psychology', Series 'Medicine'. 2025. № 2(48), pp. 1282-1292. URL:[https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-2\(48\)-1282-1292](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-2(48)-1282-1292).

8. Malyhin O. P. Cognitive-behavioural factors influencing the development of healthy sexual selfregulation in adolescence. *Actual Issues of Modern Science. European Scientific e-Journal*. 2024. 61-69. Ostrava: Tuculart Edition, European Institute for Innovation Development. DOI: 10.47451/soc2024-09-01/.

ТРАНСФОРМАЦІНА ГРА «ПІРАМІДА» ЯК ІНСТРУМЕНТ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ: ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ

Спринська Зоряна

к. психол. н., доцент

Соломка-Степаненко Анна

магістр психології

Кафедра психології

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

У сучасній психології спостерігається зростаючий інтерес до інтерактивних методів роботи, що сприяють особистісному розвитку, подоланню внутрішніх конфліктів і досягненню життєвих цілей. Трансформаційні ігри, зокрема «Піраміда», є ефективним психотерапевтичним інструментом, що поєднує глибинні психологічні концепції з ігровими механіками, сприяючи самопізнанню та рефлексії.

Гра «Піраміда» базується на міждисциплінарному підході, поєднуючи:

- теорію шести генетичних травм, що пояснює глибинні обмеження особистості [2];
- систему 64 ключів (генних кодів), яка дає змогу виявити унікальні ресурси особистості [2];
- когнітивно-біхевіоральний підхід, що дозволяє усвідомити й змінити обмежувальні переконання;
- методи символдрами, що сприяють глибинній роботі з підсвідомістю через візуальні образи;
- гештальт-терапію, яка допомагає усвідомити та завершити незавершені ситуації, інтегрувати відкинуті аспекти особистості та покращити зв'язок із собою [3].

Структура гри. Ігровий процес включає кілька етапів:

1. Діагностичний блок – визначення внутрішніх блоків, обмежень і домінуючих життєвих сценаріїв.

2. Аналіз ресурсів – усвідомлення унікальних талантів і прихованих можливостей.

3. Трансформаційний етап – корекція обмежувальних переконань через символічні образи, гештальт-методику «діалог із собою» та рефлексію, метод розстановок за Б. Хелінгером.

4. Формування алгоритму дій – створення покрокового плану досягнення цілей.

Практичне застосування. Гру «Піраміда» можна використовувати в індивідуальній та груповій психологічній практиці для:

- роботи з глибинними травмами та складними життєвими ситуаціями;
- розвитку навичок самопізнання та рефлексії;
- посилення мотивації до змін;
- покращення комунікативних здібностей та міжособистісної взаємодії.

Результати впровадження. Емпіричні дослідження та практика застосування гри упродовж 6 місяців, де взяли участь 30 учасників, показали її високу ефективність:

- 80% учасників (24 учаника) відзначають підвищення рівня усвідомленості та особистісного розвитку;
- 70% (21 учасника) зазнали довготривалих змін у сприйнятті життєвих ситуацій і моделей поведінки (3 місяці і більше);
- гра сприяє глибоким трансформаціям на когнітивному, емоційному та поведінковому рівнях.

Подальші дослідження означеної теми можуть охоплювати адаптацію гри для різних вікових та соціальних груп, розробку методичних рекомендацій для психологів і коучів, інтеграцію з іншими психотерапевтичними техніками, зокрема арттерапією.

Трансформаційна гра «Піраміда» є інноваційним та ефективним інструментом психологічної роботи. Вона сприяє глибокій саморефлексії, усвідомленню внутрішніх ресурсів та формуванню нових моделей поведінки, що дозволяє учасникам розкрити власну унікальність і реалізувати особистісний потенціал.

Список використаних джерел

1. Чепелева Н.В. Психологічні ігри як метод активного навчання та психотерапії. Київ: Педагогічна думка, 2018. 280 с.
2. Richard Rudd. The Gene Keys: Embracing Your Higher Purpose. London: Watkins, 2013. 576 с.
3. Frederick Perls. Gestalt Therapy: Excitement and Growth in the Human Personality. Gestalt Journal Press, 1994. 512 с.

ПСИХОЛОГІЧНЕ БЛАГОПОЛУЧЧЯ ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЖИТТЯ: ІНТЕГРАТИВНИЙ ПІДХІД

Тетяна Розова

кандидат психологічних наук, доцент

Кафедра психосоматики та психології здоров'я

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

м. Київ, Україна

<https://orcid.org/0009-0008-4812-8915>

Анотація

Стаття присвячена теоретичному аналізу психологічного благополуччя як ключового чинника гармонійного та повноцінного життя сучасної людини. В умовах високого темпу життя, зростання рівня стресу та кризи, спричиненої військовими подіями, турбота про психологічне благополуччя стає надзвичайно актуальною. У статті розглянуто концептуальні підходи до визначення психологічного благополуччя та моделі його розвитку, зокрема, таких як PERMA-модель і теорія самодетермінації. Узагальнено основні компоненти: соціальну адаптацію, емоційну стійкість, соціальну підтримку, стан навколишнього середовища та задоволення особистих потреб. Проаналізовано та узагальнено сутність поняття психологічного благополуччя, яке визначено як основа якісного та гармонійного життя, що потребує уваги та розвитку як на особистісному, так і на суспільному рівні. Підкреслено багатовимірний характер психологічного благополуччя, який залежить від фізичного здоров'я, самооцінки, рівня стресу, економічної стабільності, а також цінностей і переконань людини. Особливу увагу приділено ролі соціальної підтримки, якості довкілля та особистісного розвитку у формуванні стійкого психологічного стану. Встановлено, що якість життя, як інтегральний показник, який включає об'єктивні умови існування людини є більш широким поняттям, тоді як благополуччя більше зорієнтоване на суб'єктивні аспекти – емоційний стан, відчуття гармонії, внутрішній комфорт. Запропоновано практичні стратегії досягнення психологічного благополуччя, включаючи здоровий спосіб життя, практики позитивного мислення, регулярну фізичну активність, збалансоване харчування, здоровий сон і зміцнення соціальних зв'язків. Висвітлено інноваційні підходи до підтримки благополуччя, такі як техніки усвідомленості та саморефлексії, які допомагають людині зберігати емоційну рівновагу навіть у кризових ситуаціях.

Ключові слова: емоційна стійкість, соціальна адаптація, психологічне благополуччя, якість життя, соціальна підтримка, фізичний розвиток, стрес, стресостійкість, навколишнє середовище.

Вступ

В умовах сучасного світу, де високий ритм життя, постійний стрес, особливо після вторгнення російської федерації в нашу країну – стали майже нормою, турбота про свій психологічний добробут набуває особливого значення. Все більше людей починають усвідомлювати вирішальне значення психологічного благополуччя у досягнення гармонії, щастя і повноцінного життя. Зважаючи на актуальність та малодослідженість обраної проблематики, виникає необхідність проведення поглиблених теоретичних та емпіричних досліджень з визначення сутності поняття психологічного благополуччя, його основних компонентів, психологічної стійкості та способів покращення свого емоційного стану.

Феномен психологічного благополуччя викликає особливу увагу сучасних зарубіжних та вітчизняних науковців. Зокрема, наукові доробки українських учених, таких як Корпач К.І., Коцан І.Я., Ложкін Г.В., Мушкевич М.І., Симоненко О.Б., Чиханцова О.А. розкривають різні аспекти психологічного благополуччя та доводять, що воно впливає на професійний розвиток та емоційну стабільність до адаптації у складних соціокультурних умовах.

Дослідження зарубіжних вчених, Керол Ді Рифф, Мартіна Селігмана, Едварда Десі та Річарда Раяна, заклали основи сучасних моделей благополуччя, таких як PERMA-модель і теорія самодетермінації. В основі яких розкриваються та поєднуються елементи щастя й благополуччя, висвітлюється психологічне розуміння «мотивації до досягнення благополуччя», підкреслюється важливість соціального контексту та внутрішньої мотивації у досягненні «формули щастя».

Психологічне благополуччя – це стан внутрішньої гармонії, задоволеності собою та своїм життям. Воно включає відчуття власної цінності, впевненість у своїх силах і здатність до особистісного зростання. Важливими аспектами психологічного благополуччя є задоволеність собою, встановлення здорових відносин із оточуючими та досягнення поставлених цілей. Позитивне ставлення до життя та вміння знаходити радість у повсякденних справах, особливо в наш такий небезпечний час, відіграють важливу роль у досягненні психологічного благополуччя.

Мета визначити значення психологічного благополуччя в умовах сучасних викликів, проаналізувати його основні компоненти, дослідити підходи українських і зарубіжних вчених до цієї проблематики, а також окреслити практичні рекомендації для покращення емоційного стану особистості та підвищення стійкості до стресових ситуацій в Україні.

Завдання: проаналізувати сутність поняття психологічного благополуччя та його складові, зокрема в умовах сучасних викликів і криз; ознайомити з ключовими підходами українських та зарубіжних учених до вивчення феномену психологічного благополуччя; розглянути фактори, що впливають на психологічне благополуччя, такі як соціальна адаптація, емоційна стійкість, соціальна підтримка та навколишнє середовище; висвітлити практичні стратегії та методи покращення психологічного благополуччя у різних груп населення; дослідити роль психологічного благополуччя в адаптації особистості до

кризових ситуацій, зокрема в умовах військових дій.

Методи дослідження

Для досягнення мети та реалізації завдань теоретичного аналізу проблеми психологічних особливостей якості життя і благополуччя в сучасній Україні було використано такі теоретичні методи: аналіз наукових джерел з метою виявлення та визначення сутності ключових понять дослідження, а також узагальнення теоретико-методологічних підходів до проблематики якості життя і психологічного благополуччя дорослих людей.

Результати та дискусії

Феномен якості життя та благополуччя людини є багатограними поняттями, які досліджуються різними науками – психологією, соціологією, медициною, економікою тощо. Вони охоплюють сукупність об'єктивних і суб'єктивних чинників, які визначають рівень задоволеності життям, стан здоров'я, емоційну стабільність та загальну гармонію особистості.

Якість життя – це інтегральний показник, який включає об'єктивні умови існування людини (матеріальні, соціальні, екологічні) та суб'єктивну оцінку цих умов, що відображає задоволеність особистості різними аспектами життя.

У психології якість життя оцінюється через суб'єктивне благополуччя, тобто як людина сприймає і оцінює своє життя. Це включає відчуття щастя, гармонії, задоволення досягнутим та своїм становищем у суспільстві.

Психологічне благополуччя – це стан внутрішньої гармонії, емоційної стабільності та задоволення життям. Воно відображає здатність людини до адаптації, реалізації потенціалу, встановлення здорових міжособистісних відносин і досягнення цілей.

Якість життя є більш широким поняттям, яке включає об'єктивні умови існування людини (рівень доходу, доступ до медицини, освіти тощо), тоді як благополуччя більше орієнтоване на суб'єктивні аспекти – емоційний стан, відчуття гармонії, внутрішній комфорт.

В Україні дослідженням психологічного благополуччя займалися як представники академічної науки, так і практикуючі психологи. Можемо звернути увагу на декілька найвідоміших українських вчених, які зробили значний внесок у розвиток цієї тематики.

Коцан І.Я. та Ложкін Г.В. дослідили принципи та факти яким чином можна покращити психологічне благополуччя в контексті професійної діяльності і особистісного розвитку. Зокрема, вони в своїх працях прийшли до висновку, що саме довготривалий стрес впливає на професійне вигорання і рівень благополуччя людей (Коцан & Ложкін, 2011).

Симоненко О.Б. в своїх дослідженнях прийшла до висновку, що соціально-несприятливий перебіг подій в Україні зумовлює погіршення, в першу чергу, психологічного стану дітей. Вона дослідила, що вплив саме зовнішніх джерел через використання різноманітних інформаційних технологій та зміни свідомості, призводить до нестабільності в емоційній та поведінковій сфері неповнолітніх. В наш час жителі регіонів, де йдуть військові дії, постійно стикаються з такими емоційними станами, як роздратованість, агресія, тривога

та страх, вони постійно знаходяться в пригніченому стані, тому надважливим є навчити саме дітей різним методам і технікам інформаційно-психологічного захисту, для того щоб вони самі могли мінімізувати негативний вплив сучасних інформаційних технологій на своє здоров'я. На думку психологині, саме в дитячому віці механізми психологічного захисту діють автоматично, без участі свідомості, і саме тому їх називають автоматизмами. Симоненко О.Б. наголошує, що саме формування цих захисних механізмів тісно пов'язане із задоволенням або незадоволенням базових психологічних потреб дитини (Симоненко, 2023).

Отже, українські вчені дослідили різні аспекти психологічного благополуччя, зокрема його взаємозв'язок із соціальними, культурними та економічними умовами, а також розробили практичні рекомендації для покращення благополуччя різних груп населення, в тому числі і дітей.

Дослідження психологічного благополуччя також привертало увагу багатьох зарубіжних учених, які зробили значний внесок у розуміння цієї категорії.

Мартін Селігман є одним із засновників позитивної психології, він описав концепцію PERMA-моделі благополуччя. За допомогою даної моделі автор хотів показати, які фактори роблять будь-яку людину, незалежно від статі, місця розташування та роду зайнятості, психологічно та фізично здоровою, щасливою та задоволеною життям. Запропонована «формула щастя» включає наступні компоненти: позитивні емоції, залученість, взаємовідносини, сенс в житті та досягнення. Кожен з зазначених структурних елементів забезпечується як базовими потребами людини, так і особистими. Наприклад, «позитивні емоції» формуються у людини при впевненості у захищеності, задоволенні потреби в їжі або відпочинку – базові потреби; а також при задоволенні особистих потреб таких як: взаємодія з цікавими людьми, можливість займатися хобі або перегляд улюбленого фільму. Джерел приємних емоцій безліч, тому кожен може вирішити для себе, чим потрібно займатися, для того щоб почуватися щасливішим.

Абрахам Маслоу вивчав ієрархію потреб, де досягнення самоактуалізації (найвищого рівня) вважав основою психологічного благополуччя.

Даніел Канеман також розглядав суб'єктивне благополуччя, вплив миттєвих емоційних переживань на загальне відчуття щастя. Його концепція закладається в розділенні “переживаного благополуччя” та “оцінюваного благополуччя” (Канеман, 2021).

Водночас, останні десятиліття особливої вагомості в Україні набуває питання якості життя особистості та розробляються методологічні підходи до його оцінки, покращення та вдосконалення. Проте, досі залишається дискусійним питання змістовного наповнення поняття «якість життя», а відповідно і постає проблема у визначенні та ефективному використанні його чинників в психологічній практиці.

Розглянуті структурні моделі феномену якості життя вказують, що більшість науковців акцентують увагу на усвідомлюваних елементах психологічного ставлення особистості до середовища: когнітивні (уявлення, знання), конативні (мотиваційно-потребовий стан свідомості), емотивні

(переживання, оцінки, почуття). Чиханцова О.А. у своєму дослідженні вказує, що якість життя - це інтегральна властивість життєдіяльності особистості, рівень відповідності характеристик життєвих процесів, цінностей та їх поточних результатів позитивним потребам індивідів (Чиханцова, 2021).

Досить часто психологічна спільнота розглядає якість життя як синонім суб'єктивного благополуччя, зокрема, його когнітивної складової – задоволеності життям. Суб'єктивне благополуччя визначається як досить стійке генералізоване переживання, що виражається у суб'єктивному відчутті задоволеності собою і власним життям, оцінкою і ставленням людини до нього і самої себе (Мушкевич & Корпач, 2011). Мушкевич М.І. та Корпач К.І. розкривають визначення рівня якості життя, що в першу чергу пов'язане з виміром благополуччя людини, яке відображає якість умов життя людини, рівень задоволення її потреб.

За нашим уявленням, більш повно та точно розкриває зміст поняття якості життя визначення, яке полягає в тому, що якість життя особистості – це сприйняття своєї життєвої позиції, а також фізичного, психічного та соціального благополуччя. У більшості воно залежить від якості середовища, в якому людина функціонує, рівня задоволеності життям та іншими компонентами психологічного комфорту. Водночас важливо відмітити, що основою забезпечення задоволеності життям є система цінностей, які в свою чергу, є визначальними чинниками у реалізації базових потреб особистості. Вони забезпечують ефективне функціонування особистості в областях професійної та особистісної самореалізації, міжособистісних стосунках та наповнюють життя позитивними емоціями. Отже, психологічне благополуччя в своїй структурі має автономію, рівність, різні можливості, здібності особистості, які є потребами та інтересами. Можливості розвитку та реалізації цих компонентів сприяє забезпеченню якості життя, яке можна трактувати як рівень розвитку та ступінь задоволення розвинених потреб та інтересів особистості.

Аналізуючи спеціальну психологічну літературу, можна зробити висновок, що психологічне благополуччя є комплексним станом людини, що складається з кількох ключових компонентів:

➤ Соціальна адаптація – вона передбачає можливість успішно адаптуватися до умов, що проходять зміни, ефективно взаємодіяти з оточуючими і знаходити власне місцезнаходження в соціумі. Людина, яка відчувається прийнятою і важливою, в основному має більш стабільний психоемоційний стан і краще справляється з складнощами життя. Це також об'єднує здатність встановлювати та підтримувати особисті контакти, що сприяє відчуттю соціальної приналежності та підтримки.

➤ Емоційна стійкість – це здатність контролювати та регулювати свої емоції, не дозволяючи їм домінувати над поведінкою. Це допомагає справлятися з негативними переживаннями та зберігати психічний баланс у стресових ситуаціях. Для розвитку внутрішньої стійкості доцільно організовувати практики усвідомленості, застосовувати техніки релаксації та виявляти здорові способи вираження емоцій. Наприклад, регулярні заняття медитацією чи йогою

можуть значно підвищити рівень емоційної стійкості.

➤ Соціальна підтримка також відіграє у збереженні психологічного благополуччя важливу роль. Наявність надійних стосунків із близькими, сім'єю, друзями чи участь у групах за інтересами допомагає зниженню стресу та підвищенню впевненості у собі. Соціальна підтримка допомагає відчувати себе зрозумілим та прийнятим, що у свою чергу зменшує почуття самотності та ізоляції.

➤ Навколишнє середовище – стан навколишнього середовища та умови проживання, такі як рівень забруднення повітря, шум, доступність природних зон можуть істотно впливати на наш психологічний стан і благополуччя в цілому. Життя у комфортних умовах теж сприяє зниженню стресу та покращенню настрою, тоді як несприятливі умови можуть викликати занепокоєння та негативні емоції, що зрештою позначається на загальному самопочутті.

➤ Задоволення своїх власних потреб – досягнення цілей та задоволення потреб є важливою складовою психологічного благополуччя людини. Коли ми усвідомлюємо свої потреби та успішно реалізуємо їх, це піднімає самооцінку, підвищує рівень щастя та задоволеність життям. Важливо вміти правильно визначати свої потреби та знаходити способи їх задоволення.

Психологічне благополуччя залежить від багатьох чинників, кожен із яких має вплив на загальний стан людини:

1. Фізичне здоров'я – воно відіграє ключову роль у підтримці психологічного благополуччя людини. Регулярна фізична активність, повноцінний сон та збалансоване харчування необхідні для підтримки здорового психічного стану. Фізичні вправи, наприклад, сприяють виробленню ендорфінів, гормонів щастя, які позитивно позначаються на настрої та загальному самопочутті. Також важливий регулярний та якісний сон, який сприяє відновленню сил та покращенню настрою.

2. Психологічна безпека – включає як фізичну, так і емоційну безпеку, відчуття захищеності від зовнішніх загроз та впевненість у собі та своїх рішеннях допомагають зберігати внутрішній комфорт. Емоційна безпека також означає довіру у взаємовідносинах з оточуючими людьми, що дозволяє відкрито ділитися своїми думками та почуттями без страху бути засудженим.

3. Самооцінка та самоприйняття – позитивне ставлення до себе та своїх досягнень відіграє важливу роль у формуванні психологічного благополуччя людини. Висока самооцінка і здатність сприймати себе такими, якими ми є, сприяють стабільному емоційному стану. Навпаки, занижена самооцінка та почуття неповноцінності можуть призвести до перепадів настрою та погіршення самопочуття.

4. Рівень стресу – здатність ефективно справлятися зі стресовими ситуаціями, знаходити способи релаксації та встановлювати межі у житті, також позитивно впливає на якість життя людини. Уміння керувати стресом допомагає зберігати психічну рівновагу та запобігає вигоранню.

5. Цінності та переконання – є основою особистості кожної людини та

визначають її життєві пріоритети та цілі. Відповідність до ціннісних переконань та дій сприяє гармонійним взаєминам та внутрішньому задоволенню. Наприклад, якщо людина цінує чесність і діє відповідно до цієї цінності, це допомагає підтримувати позитивне ставлення до себе та навколишнього світу.

6. Економічні чинники – фінансова стабільність та можливість задовольняти базові потреби впливають на наш психологічний стан. Низький рівень життя та фінансові проблеми також викликають тривогу та занепокоєння, що позначається на загальному самопочутті людини.

7. Розвиток особистості – постійне прагнення до розвитку та самовдосконалення сприяє покращенню психологічного благополуччя. Навчання новим навичкам, пошук нових захоплень та розвиток творчого потенціалу зміцнюють самооцінку та впевненість у власних силах.

Після вивчення психологічної літератури, можна зробити висновок, що для досягнення психологічного благополуччя можна використати такі стратегії:

1. Здоровий спосіб життя.

✓ Регулярні заняття спортом, прогулянка парком або тренування в спортзалі можуть покращити настрій і підвищити рівень самооцінки. Фізична активність сприяє покращенню кровообігу та обміну речовин, що позитивно впливає на загальне самопочуття. Також заняття спортом допомагають справлятися з тривожністю та покращують когнітивні функції.

✓ Правильне харчування – збалансоване харчування, багате на вітаміни, мінерали та інші корисні речовини, підтримує не тільки фізичне, а й психологічне здоров'я. Правильне харчування допомагає підтримувати стабільний емоційний стан людини та запобігає перепадам настрою.

✓ Здоровий сон – нестача сну може призвести до зниження працездатності, хронічної втоми та поганого самопочуття. Регулярний та якісний сон сприяє відновленню сил, покращенню настрою та емоційної стійкості.

2. Позитивне мислення — це спосіб сприйняття світу, що базується на вірі в позитивний результат та оптимістичному ставленні до майбутнього. Позитивне мислення допомагає знижувати рівень тривожності, розвивати стійкість до стресів і приймати конструктивні рішення. Практика позитивного мислення включає усвідомлену увагу до своїх думок та емоцій, заміну негативних установок на більш конструктивні та вміння знаходити позитивні рішення навіть у складних ситуаціях.

3. Підтримка соціальних зв'язків.

✓ Емоційна підтримка – близькі стосунки з друзями, родичами чи партнером можуть стати опорою у важкі моменти, допомогти подолати негативні емоції, стрес та тривогу. Емоційний зв'язок з оточуючими людьми дає відчуття прийняття та розуміння, що сприяє покращенню настрою та загального самопочуття. Люди, які мають багато друзів, менш схильні до рівня стресу та депресії. Регулярне спілкування з близькими та друзями сприяє зниженню рівня кортизолу – гормону стресу, що позитивно впливає на психічне здоров'я. Коли людина, оточена підтримуючими і дбайливими людьми, вона частіше відчуває впевненість у собі, та має почуття власної важливості та значущості, а це, у свою

чергу, сприяє формуванню позитивного сприйняття себе та навколишнього світу.

✓ Практики медитації стають дедалі популярнішими як ефективний спосіб у досягненні психологічного благополуччя. Медитація допомагає розвивати навички саморегуляції та емоційної рівноваги, покращує концентрацію та знижує рівень стресу. Йога та дихальні вправи також сприяють релаксації та гармонізації внутрішнього стану, що позитивно позначається на загальному самопочутті.

✓ Психологічна допомога – у разі виникнення психологічних проблем важливо звертатися до кваліфікованого фахівця. Психотерапія та консультації спеціаліста допомагають розібратися у складних ситуаціях, опрацювати внутрішні конфлікти та повернути собі свій психологічний спокій. Психологічна допомога може включати когнітивно-поведінкову терапію, терапію усвідомленості, сімейну терапію та інші методи, які допомагають розвивати навички саморегуляції та покращують емоційний стан.

Отже, психологічне благополуччя є невід'ємною частиною здоров'я та якості життя. Людина, яка вміє керувати своїми емоціями, будувати якісні взаємини та знаходити внутрішню гармонію, здатна впевнено досягати своїх цілей та справлятися з життєвими труднощами. Покращення психологічного благополуччя вимагає постійної уваги та турботи про себе, і цей важливий внесок у власне здоров'я та щастя варте всіх зусиль.

Висновки

Підсумовуючи вище викладене, можна зазначити, що психологічне благополуччя є багатокомпонентним феноменом, який включає емоційну стабільність, самооцінку, соціальну адаптацію, підтримку міжособистісних стосунків та досягнення особистісних цілей. Воно є основою для гармонійного та щасливого життя, особливо у сучасних кризових умовах.

Серед основних компонентів психологічного благополуччя виділяються емоційна стійкість, соціальна підтримка, фізичне здоров'я, самоактуалізація та задоволення своїми досягненнями. Важливим аспектом є здатність адаптуватися до змін і знаходити сенс у житті навіть у складних обставинах.

Соціальна адаптація та підтримка відіграють важливу роль у підтримці благополуччя. Економічна стабільність та сприятливі екологічні умови також мають значний вплив на емоційний стан і якість життя людини.

Серед ефективних підходів до зміцнення психологічного благополуччя виділяються здоровий спосіб життя, позитивне мислення, розвиток емоційної стійкості та розширення соціальних зв'язків. Важливим є впровадження практик усвідомленості, медитації, занять спортом та пошук підтримки в соціальному оточенні.

На індивідуальному рівні важливо зосереджуватись на саморозвитку, підтримці здоров'я, встановленні здорових стосунків і пошуку життєвих цінностей. На суспільному рівні необхідно створювати умови для підтримки психологічного благополуччя, такі як доступ до психологічної допомоги, розвиток соціальної підтримки та забезпечення сприятливих економічних і

екологічних умов.

Отже, у період військових конфліктів та інших кризових ситуацій турбота про психологічне благополуччя стає ще більш актуальною. Створення індивідуальних та колективних стратегій подолання стресу допоможе зберігати гармонію та внутрішній комфорт у складні часи.

Таким чином, психологічне благополуччя – це основа якісного та гармонійного життя, яка потребує уваги та розвитку як на особистісному, так і на суспільному рівні. Виконані дослідження та практичні рекомендації можуть бути корисними для подолання сучасних викликів та сприяння загальному покращенню якості життя.

Список використаних джерел

1. Канеман, Д. (2021) *Мислення швидко й повільно* / (Максим Яковлев пер. з англ.) – Київ : Наш Формат.
2. Коцан, І.Я. (2011) *Психологія здоров'я людини* : навч. посібн. для студ. ВНЗ / І.Я. Коцан, Г.В. Ложкін, ІМ.І. Мушкевич; М-во освіти і науки, молоді та спорту України – Луцк : ВНУ ім.Лесі Українки.
3. Мушкевич, М.І. & Корпач, К.І. (2011). Концептуальні підходи вивчення феномену якості життя та його оцінки. *Український науковий журнал Освіта регіону*, 3, 45–51.
4. Психологічне благополуччя дітей в умовах гібридної війни : збірник тез XI щорічній науково-практичній конференції «Становлення та розвиток особистості в умовах інформаційної війни», 2 березня 2023 р., Київ.
5. Психологічні умови благополуччя персоналу організацій: збірник тез IV Міжнародної науково-практичної конференції, 19-21 жовтня 2023. – режим доступу: <https://lpnu.ua/sites/default/files/2022/pages/21484/zbirnik-tez-iv-mizhnarodnoi-naukovo-praktichnoi-konferenciipsikhologichni-umovi-blagopoluchchya.pdf>, вільний. – Заголовок з екрана. – Мова укр., англ.і польська.
6. Сердюк Л.З. (2021) *Самодетермінація психологічного благополуччя особистості* (монографія) Київ – Львів: Видавець Вікторія Кундельська.
7. Титаренко Т.М. (2020) *Посттравматичне життєтворення: способи досягнення психологічного благополуччя* (монографія) Національна академія педагогічних наук України, Інститут соціальної та політичної психології. – Кропивницький : Імекс-ЛТД.
8. Взаємозв'язок феноменів психологічного благополуччя та якості життя особистості. (Монографія). Л.З. Сердюк (Ред.). *Самодетермінація психологічного благополуччя особистості*, (с. 171-182). Київ – Львів : Видавець Вікторія Кундельська.
9. Diener E. Most people are happy / E.Diener, C.Diener // *Psychological Science*. – 1996. – Vol.7. – P.181-185.

Section: Tourism and Hotel and Restaurant Business

ORGANISATION OF TOURIST TRAVEL: PRACTICAL ASPECT

Kozhukhivska Raisa

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Department of Tourism, Hotel and Restaurant Business
Uman National University of Horticulture, Ukraine

In the 20th century, tourism became one of the fastest growing sectors of the economy. Currently, every 7th job in the world is in the tourism sector. According to the World Trade Organisation, in 2026, revenue from international tourist travel will reach 1.9 billion, which is 4 times higher than in 2024. Tourism occupies a special place in the system of national economic and service sectors. As a form of active recreation, it is one of the main needs and expenditures of the population. In the structure of the tourism product, tourism goods account for no more than 20%, while 80% are tourism services, among which the main ones are: accommodation, food, transportation, excursions and entertainment [1]. In addition, tourism involves a whole range of additional services: financial, medical, insurance, visa, etc., which, together with the basic services for tourism, create the sphere of tourist services.

Developments in the external environment are forcing enterprises to expand innovative forms of activity planning, and they are becoming more customer-oriented. In the conditions of saturation of demand for goods and services, the level of customer service, which is the most protected from copying, compared to other competitive advantages, becomes a determining factor of differentiation [2, p. 1371].

The processes of creating and selling a tourism product and individual tourism services are referred to as tourism activities. The subjects of tourist activity include enterprises, institutions, organisations and individuals that are registered in accordance with the procedure established by the legislation of Ukraine and have received licences to carry out activities related to the provision of tourist services [3, p. 44].

The process of forming a tourist trip is significantly influenced by various components that form a tourist product or service. The components of the tourism industry should be understood as various forms of economic, financial, economic and production activities that meet the needs of tourists. In turn, tourist needs can be divided into two categories, which form typical and atypical tourist services.

The typical tourist services include: services of tour operators and travel agencies; specialised services (sports, recreational, medical, educational); transport and logistics services (including both local transportation in the form of excursions or transfers and international transportation); accommodation services; catering services; entertainment and attraction services (including animation); information services; services for the production and sale of tourist souvenirs and tourist equipment.

Atypical tourism services include those services that are not required to be provided regardless of the status of the tourist, including: insurance and travel safety services; communication services; trade services; consumer services; banking and other financial services; security services; car rental services, etc.

The availability of atypical services directly or indirectly contributes to an increase in the level of consumption of typical tourist services. The presence of typical and atypical tourist services in the tourism sector confirms the existence of inter-sectoral economic relations, both between tourism infrastructure enterprises and indicates the separation of structural and functional institutions within the enterprise itself.

The analysis of the sequence of technological operations in the process of organising the development and sale of tourism services gives grounds to distinguish two groups of economic relations in the structure of a tourism enterprise:

- structural – forming a specific type of activity of the enterprise. Such links reflect specialised services for the organisation of the tourism process (excursions, transfers, tourist services during the tour; operation of accommodation and catering facilities, etc;)

- household services. Such ties include those activities that relate to the provision of services in the areas of utilities, financial services, transport, communications, trade, etc.

It should be noted that the financial, economic, service, production and logistics subsystems of a tourism enterprise should provide the necessary range and level of tourism services in a certain territory.

In the process of organising and selling tourism services, one should not forget that the tourism service should be of high quality.

The quality of tourism activities of enterprises is confirmed by checking for compliance with applicable standards, rules, and requirements for establishing the appropriate class of service. The quality of service is influenced by such factors as the complexity of services and goods, their focus on a particular consumer, and the timeliness of their provision.

The most important quality criteria include:

- compliance with the standards of all tourist services provided by the company;
- compliance with the technical indicators of the best analogue products;
- the level of accuracy of all production processes that provide such services;
- compliance of the quality of tourist services with the needs of the buyer;
- compliance of the quality of the tourism product with the effective demand.

Compliance with the requirements for the quality of products and services helps to prevent deviations arising in the process of providing services and related costs, and ensures the safety of activities at tourism and hotel enterprises [4].

Providing high quality products and services and meeting the requirements of service standards leads to the competitiveness of a tourism enterprise. Depending on whether the quality of services provided by enterprises of the tourism industry or related industries that form the tourism infrastructure increases, decreases or remains

at a certain level, various economic consequences can be observed that form the competitiveness of tourism enterprises.

Thus, one of the main elements of the system of activity of a tourism enterprise is the organisation of the process of development and sale of tourism services. The basic component of the system of selling tourism services is its quality.

The quality of a tourism service is formed on the principles of compliance with the requirements of certification and standardisation in the field of tourism.

The quality of a tourism service includes three components: material; functional service; and moral and ethical. Providing high quality services implies a high, competitive level of all its components.

Maintaining a certain level of quality of tourist services leads to the formation of a segment of loyal consumers, i.e. those for whom a certain level of quality of tourist services is desirable and acceptable and satisfies their requirements in terms of quality of tourist services. Therefore, when organising tourist trips, the following factors and requirements should be taken into account:

- the travel service must comply with national and international quality standards and technical requirements for the quality and safety of the travel product;
- the travel service must meet the needs of the consumer;
- a travel service must have practical application and generate consumer demand;
- tourist service should form an economic complexity – on the one hand, it should be aimed at making a profit for the tourism industry, and on the other hand, it should meet the needs of tourists.

References

1. Goods barometer shows moderate trade growth as policy uncertainty looms. World Trade Organization. 2024. URL: https://www.wto.org/english/news_e/news24_e/wtoi_09dec24_e.htm (accessed February 21, 2025)
2. Kozhukhivska R., Sakovska O., Shpykuliak O., Podzihun S., Harbar O. (2019). Social Customer-Oriented Technologies in the Tourism Industry: An Empirical Analysis. *TEM Journal*, 8, 4, 1371-1383 DOI: 10.18421/TEM84-39 <https://dx.doi.org/10.18421/TEM84-39>
3. Kozhukhivska R.B. (2012) Turyzm v Ukraini: stan, faktory ta perspektyva rozvytku [Tourism in Ukraine: state, factors and prospects of development]. *Innovatsiina ekonomika*, 29, 43-49.
4. Nezveshchuk-Kohut T.S. (2015) Problemy ta napriamy pidvyshchennia efektyvnosti upravlinnia yakistiu obsluhovuvannia na turystychnykh pidpriemstvakh [Problems and directions of increase of efficiency of management of quality of service at the tourist enterprises]. *Efektivna ekonomika*, 4. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3995> (accessed February 21, 2025)

ВПЛИВ РОЗВИТКУ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА НА ЗБЕРЕЖЕННЯ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ КАРПАТ

Куцик Лілія

старший викладач

Кафедра туризму та готельно-ресторанної справи
ЗВО «Університет Короля Данила», Україна

Культурна спадщина – один з базових складників, що формують ідентичність будь-якої нації.

За сучасних умов поглиблення глобалізації та урбанізації зростає інтерес до історико-культурних цінностей, які є важливим джерелом знань про минуле, засобом збереження культурної пам'яті. Івано-Франківська область має багату історико-культурну спадщину, яка відображає багатонаціональну та багатокультурну історію регіону.

Використання пам'яток культурної спадщини у готельно-ресторанній сфері туризму є важливим аспектом розвитку туристичної індустрії, який має біполярний характер. З одного боку ці пам'ятки служать центром культурного збагачення, вивчення історії та незабутніх вражень для мандрівників та впливають на привабливість туристичних об'єктів, таких як готелі та ресторани, й відіграють важливу роль у залученні туристів і покращенні їх загального досвіду в індустрії гостинності та ресторанного господарства, а з іншого – саме вони є тим магнітом, що приваблює туриста. Акцентування уваги на важливості використання пам'яток історичного значення у готельно-туристичній сфері на прикладах досвіду Карпатського регіону допоможе розуміти, як культурна спадщина може стати ключовим фактором у привертанні туристів та розвитку туристичного бізнесу.

Туристів приваблюють історико-культурні місця з кількох причин: навчання та освіта, зв'язок із минулим, культурне занурення, побачити на власні очі витвори мистецтва та архітектури, духовні та релігійні паломництва, фото-відео можливості, почуття пригод і досліджень та ін. Людей цікавить світ, вони прагнуть розширити свої знання, відвідуючи історичні та культурні місця. Ці місця пропонують можливість дізнатися про минулі цивілізації, важливі події та культурні традиції, збагачуючи розуміння туристами різних культур і суспільств.

Історичні та культурні пам'ятки забезпечують відчутний зв'язок із минулим, дозволяючи відвідувачам на власні очі відчути спадщину попередніх поколінь. Досліджуючи стародавні руїни, історичні будівлі або культурні артефакти, туристи можуть зануритися в історію та розповіді минулих епох, сприяючи відчуттю безперервності та спадщини. Відвідування місць, що мають історичне та культурне значення, дозволяє туристам зануритися у звичаї, традиції та спосіб життя різних суспільств.

Цей досвід культурного занурення може включати відвідування місцевих фестивалів, куштування традиційної кухні або спілкування з мешканцями, що дає змогу зрозуміти унікальну ідентичність та етнос громади.

Жителі Карпат намагаються зберегти та наслідувати свої традиції, тому у гостей гірських курортів є можливість познайомитися з обрядами та культурною спадщиною під час відпочинку.

Багато історичних місць Карпат відомі своєю архітектурною красою, художньою майстерністю та культурним значенням. Туристів часто приваблюють ці визначні пам'ятки, щоб помилуватися складним дизайном, майстерною майстерністю та символічним значенням, закладеним у їхні споруди, скульптури та витвори мистецтва. вірою.

Історичні та культурні пам'ятки створюють приголомшливі фони для фотозйомки, приваблюючи туристів, які бажають зафіксувати незабутні моменти та мальовничі краєвиди. Фотографів приваблюють архітектурні деталі, мальовничі пейзажі та культурні ритуали, які роблять ці місця візуально захоплюючими.

Дослідження історичних і культурних місць може викликати відчуття пригод і відкриттів, особливо під час відвідування віддалених або менш відомих місць. Туристи прагнуть отримати такий досвід, щоб задовольнити свою цікавість, випробувати своє сприйняття та створити тривалі спогади про свої подорожі. Загалом, місця історичного та культурного значення пропонують туристам багатогранний досвід, який поєднує освіту, збагачення, натхнення та особистісний розвиток. Незалежно від того, чи хочуть ви дізнатися про минуле, познайомитися з різними культурами чи просто захопитися красою людської творчості, мандрівники приваблюють ці місця через їхню внутрішню цінність і глибокий вплив на людський досвід.

Готелі та ресторани часто включають елементи місцевих культурних пам'яток у свій дизайн, декор та атмосферу. Ця інтеграція створює унікальний досвід для гостей, дозволяючи їм зв'язатися з культурною спадщиною місця перебування. Ресторани в межах або поблизу культурних пам'яток можуть пропонувати страви, натхненні традиціями та кулінарною спадщиною регіону. Це дозволяє туристам не тільки насолодитися автентичними місцевими стравами, але й дізнатися про культурне значення певних інгредієнтів, техніку приготування їжі та обідні ритуали.

Багато готелів пропонують екскурсії з гідом або пакетні пропозиції, які включають відвідування найближчих культурних пам'яток. Ці екскурсії дають гостям змогу ознайомитися з історією, мистецтвом та архітектурою регіону, покращуючи їх загальне розуміння та оцінку місця. Культурні пам'ятки часто служать місцем проведення спеціальних подій, таких як весілля, конференції та культурні фестивалі. Готелі та ресторани можуть співпрацювати з місцевою владою чи організаціями, що охороняють культурну спадщину, щоб проводити ці заходи, пропонуючи гостям унікальну обстановку та незабутні враження. Деякі готелі та ресторани співпрацюють із культурними установами, щоб

запропонувати освітні програми або семінари, пов'язані зі спадщиною регіону. Ці ініціативи надають гостям можливість навчитися традиційним ремеслам, музиці, танцям або мовним навичкам, збагачуючи свій досвід подорожі. Вони можуть співпрацювати з культурними пам'ятками для спільних рекламних кампаній або пакетів. Таке перехресне просування приносить користь обох сторонам, залучаючи більше відвідувачів і підвищуючи загальну привабливість місця призначення. Взаємодія з місцевими громадами навколо культурних пам'яток сприяє розвитку практики сталого туризму та підтримує зусилля зі збереження культури. Готелі та ресторани можуть сприяти проектам розвитку громади, ініціативам зі збереження спадщини або програмам культурного обміну, створюючи позитивний соціальний вплив.

Готельно-ресторанна індустрія на території Карпат розвивається надзвичайно стрімко. Різноманітність природних умов території, наявність неповторних краєвидів та лікувальних ресурсів сприяли формуванню курортного регіону міждержавного значення. Визначним етапом у створенні гармонійного середовища закладів готельного типу є органічна інтеграція традиційних та новітніх засобів художньо-образної виразності в предметно-просторове середовище таким чином, щоб простір готелю, отримуючи новий сучасний зміст, не втратив при цьому своїх етнічних рис. Тому актуальним питанням є дослідити та систематизувати засоби художньообразної виразності інтер'єрів готелів в етностилістиці Українських Карпат, що має слугувати інтеграції надбань національної культури зазначеного регіону в сучасну проектну практику, розширюючи можливості художньо-образного формотворення внутрішнього середовища готелів сьогодні.

Поступове зростання кількості закладів готельного господарства в Івано-Франківській області простежується з 2006 р., з незначними коливаннями, оскільки "із цього періоду розпочався інтенсивний розвиток туризму в регіоні; туристичні центри зберігають зазначені показники, хоча насправді закладів розміщення набагато більше, однак вони перебувають у приватному секторі та офіційно не зареєстровані". Так, 2018 р. діяло 67 підприємств гостинної індустрії: 46 готелів, 18 хостелів та гірських притулків, 3 інших місць для короткотермінового проживання, що свідчить про позитивну динаміку розвитку готельного господарства. Більшість підприємств готельної індустрії облаштовані закладами харчування (ресторани, бари, кав'ярні), завдяки чому вони стають комфортабельнішими, такими, що наближаються до європейських стандартів готелів. Водночас велика кількість підприємств гостинної індустрії є приватними, зазвичай їхня діяльність не внесена до статистичних звітів. Окрім цього, практично не розвиненою є готельна мережа в Городенківському, Рожнятівському, Снятинському, Тлумацькому районах тощо.

У розвитку готельно-ресторанної справи на Івано-Франківщині є низка проблем внутрішнього і зовнішнього характеру, що негативно впливає на її динаміку. Дослідники С. Мазур, А. Прилуцький виокремлюють такі "фактори стримування" мережі готельного й ресторанного бізнесу: "дуже повільні

тенденції розвитку”; “наявний готельно-ресторанний фонд не відповідає світовим стандартам”; “низькі темпи будівництва сучасних комфортабельних готелів за рахунок іноземних компаній”, відсутність “паркенгів, фітнес-центрів, конференц-залів і орієнтація на двомісні номери, які не відповідають європейським стандартам”, “низька купівельна спроможність населення та недостатньо розвинута сфера послуг.

У 2020 р. Івано-Франківщину відвідало 1,8 млн туристів і екскурсантів (а це на 10 % менше, аніж 2019 р.), Прикарпаття в Україні посіло другі місця за кількістю внутрішніх та іноземних туристів, яких обслуговували суб’єкти туристичної діяльності. 2021 р. простежується зростання кількості в’їзних і внутрішніх туристичних потоків. Так, за підсумками лише семи місяців 2021 р. туристичний збір (а це 5,8 млн грн) перевищив річний показник 2020 р. Упродовж 2020–2021 рр. облаштовано нові рекреаційні зони, прознаковано 100 км туристичних маршрутів, встановлено 16 туристично-інформаційних стендів (усього налічується понад 80), створено 20 віртуальних турів цікавими туристичними об’єктами і атракціями (усього інтегровано на сайт www.iftourism.com 79). Активно розвиваються підприємства гостинно-індустрії, оскільки їхня ефективна діяльність безпосередньо залежить від рівня туристичної привабливості краю, відповідно рівня розвитку туристичної сфери.

Найбільше підприємств готельної індустрії в Івано-Франківську та Яремчі (становлять 37,1 % від загальної кількості) [8, с. 148, 150]. За офіційними даними, на території Івано-Франківської міської ради сього діє 43 суб’єкти господарювання, що пов’язані зі сферою готельного господарства (27 готелів, 7 мотелів 9 хостелів), місткість готелів, аналогічних засобів розміщення в Івано-Франківську – 1518 осіб

Так, у самому серці Карпат, у готельно-ресторанному комплексі KARPATY, мистецтво і спадщина оживають у кожній деталі. Концертний зал прикрашають унікальні народні орнаменти, серед яких – древній символ Громовик або Гроове колесо. Цей шестипелюстковий оберіг, що символізує могутню силу природи – грім, блискавку, сонце, дощ і вогонь – здавна оберігав слов’ян. У Карпатах його ніжно називають «ружа», і ми з гордістю зберігаємо цю традицію в нашому дизайні.

Одним із прикладів є також готельно-відпочинковий комплекс «Троянда Карпат» – це збалансований підхід до релаксації та активного відпочинку, який насичує позитивними емоціями, поновлює життєву енергію та додає творчого натхнення. Готель містить 18 затишних номерів та 2 окремих будиночків, які знаходяться на доглянутій зеленій території в 1,5 га. Усі номери мають тематичний характер та оригінальний дизайн. Архітектура готельного комплексу нагадує мисливський палац австрійського графа Шенборна, який знаходиться 10 хв піших від готелю. Там можна прогулятись навколо озера з плаваючими ліліями та відвідати джерело краси.

Гармонійне поєднання європейського та цілющого закарпатського клімату дає підстави називати «Троянду Карпат» ідеальним місцем для повноцінного сімейного та компанійського відпочинку.

Так, 28 листопада відбувся II Міжнародний форум «Сакральні Карпати – регіональний вимір: Гуцульщина, Бойківщина, Лемківщина», організаторами якого традиційно став Університет Короля Данила та ГО «Карпатський мистецький фонд». Форум зібрав понад 150 іноземних експертів, представників місцевого самоврядування, керівників територіальних громад, духівників, художників, архітекторів, акторів та співаків задля спільної дискусії стосовно сакральних традицій Карпат, а також розкриття їхньої ролі у формуванні місцевої ідентичності та збереженні національної культурної пам'яті і туристичного потенціалу регіону.

За умов сучасного розвитку людства зростає важливість туристичної індустрії, сфери гостинності. Туризм в Україні, зокрема готельно-ресторанна справа, яка пов'язана з ним, – продукт тривалого історичного розвитку. Івано-Франківська область – це доволі привабливий край для розвитку туризму, готельно-ресторанної справи, тому зростає важливість удосконалення діяльності підприємств сфери гостинності як невід'ємного чинника сталого розвитку регіону. Передумови для сучасного розвитку туристичної / готельно-ресторанної справи на Івано-Франківщині були зак створило добре підґрунтя для її успішного розвитку за умов сьогодення, коли інноваційна діяльність підприємств сфери гостинності стає невід'ємним чинником сталого розвитку. Аналіз розвитку туристичної галузі, готельно-ресторанної справи Івано-Франківщини засвідчує, що регіон є цікавим, пізнавальним, перспективним, інвестиційно-привабливим для рекреантів.

Список використаних джерел

1. С. В. Захарін, С. В. Бебко Розвиток сфери туризму, курортів, та готельного господарства як організаційно-економічне підґрунтя з збереження та популяризації культурної спадщини . – Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=7564>
2. Використання пам'яток культурної спадщини у готельно-ресторанній сфері : з історії європейського досвіду. – Режим доступу: <https://ehsupir.uhsp.edu.ua/server/api/core/bitstreams/e53a656d-e3a1-4f8a-96e5-af32409dc691/content>
3. Готельно-ресторанний та туристичний бізнес: реалії та виклики [Електронний ресурс] : тези доп. II Міжнар. студ. наук. конф. (Київ, 22 березня 2023 р.) / відп. ред. А. А. Мазаракі. – Київ : Держ. торг.-екон. ун-т, 2023. – 745 с. – Режим доступу: <https://knute.edu.ua/file/MzEyMQ==/db5321dbc69b10e40e1cbe6f3c9c2dd4.pdf>
4. Жирак Л., Мальована О. Готельно-ресторанна індустрія як складова туристичного розвитку Івано-Франківська. Наукові записки Міжнародного гуманітарного університету. 2022. Випуск 36. С. 39–43.

5. М. Котенко. Готельно-ресторанна справа на Івано-Франківщині крізь призму історичного екскурсу та в проєкції перспектив розвитку. – Режим доступу:file:///C:/Users/SChikalova/Downloads/127-

%D0%A2%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82%20%D1%81%D1%82%D0%B0
%D1%82%D1%82%D1%96-113-1-10-20241004.pdf

РОЛЬ ГАСТРОНОМІЇ В ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОМУ ГОСПОДАРСТВІ КАРПАТ: МІСЦЕВІ СТРАВИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАЛУЧЕННЯ ТУРИСТІВ

Куцик Лілія

старший викладач

Кафедра туризму та готельно-ресторанної справи
ЗВО «Університет Короля Данила», Україна

Гастрономічний туризм стає дедалі популярнішим у світі, і Карпати є одним із найперспективніших регіонів для його розвитку в Україні. Унікальна кухня, що поєднує традиції українців, гуцулів, бойків, лемків і угорців, є важливим елементом туристичної привабливості регіону. Готельно-ресторанний бізнес Карпат активно використовує місцеві страви як інструмент залучення туристів, пропонуючи їм не лише комфортне проживання, а й можливість долучитися до кулінарної культури краю.

Гастрономічний туризм – це подорожі, метою яких є знайомство з традиційними стравами та напоями певного регіону. В Карпатах гастрономія є не лише доповненням до основних видів відпочинку (гірськолижного, екологічного, оздоровчого), а й самостійним напрямом, що приваблює тисячі туристів.

Ресторани та готелі Карпат дедалі частіше роблять акцент на автентичності кухні, що дає змогу:

- Залучати більше туристів, які цікавляться місцевою культурою.
- Виділятися серед конкурентів, пропонуючи унікальні гастрономічні враження.
- Збільшувати середній чек за рахунок ексклюзивних страв і напоїв.
- Створювати нові концепції туризму, зокрема фестивалі національної кухні.

Карпатська кухня сформувалася під впливом етнічних особливостей місцевого населення та природних ресурсів. Основні інгредієнти – м'ясо, гриби, кукурудзяне борошно, сир, картопля та овочі.

Банаш

Кукурудзяна каша, зварена на сметані або вершках, подається з бринзою, шкварками або грибами. Це символ гуцульської кухні, який входить до меню багатьох ресторанів.

Бограч

Густа угорська юшка на основі м'яса, паприки, овочів і спецій. Особливо популярна в закарпатських ресторанах.

Гуцульська бринза

Солоний овечий сир, який виготовляється вручну. Туристи можуть не тільки скуштувати бринзу, а й відвідати полонинські господарства, де її виготовляють.

Ковбаси та м'ясні вироби

Карпатські м'ясні делікатеси, такі як гурка (кров'янка), будз, домашні ковбаси та вуджене м'ясо, мають високу популярність серед гостей регіону.

Медові напої

Місцеві пасічники виготовляють медовуху та настоянки, які є частиною гастрономічного туризму.

Гастрономічні фестивалі відіграють важливу роль у залученні туристів:

- Фестиваль бринзи (Рахів) – знайомить відвідувачів з традиціями сироваріння.

- Свято гуцульської кухні (Верховина) – пропонує дегустацію страв гуцульської кухні.

- Березівський фестиваль вина – залучає любителів винної культури.

Все більше готельно-ресторанних закладів обирають концепцію автентичної карпатської кухні, оформлюючи інтер'єри в етнічному стилі, використовуючи локальні продукти та рецепти.

Багато туристичних агентств пропонують спеціальні маршрути, де гості можуть відвідати місцеві ферми, виноробні та дегустаційні зали.

Попит на екологічно чисті продукти сприяє розвитку малих господарств, що забезпечують ресторани свіжими локальними продуктами.

Гастрономія є потужним інструментом залучення туристів у Карпати. Місцеві страви не лише знайомлять гостей із культурою регіону, а й сприяють розвитку готельно-ресторанного бізнесу. Популяризація традиційної кухні, організація гастрономічних фестивалів і турів, а також використання локальних продуктів створюють унікальну пропозицію, що підвищує туристичну привабливість Карпат.

Список використаних джерел

1. Івано-Франківська обласна державна адміністрація. Туризм. Гастрономічний туризм. URL: <https://www.if.gov.ua/turizm/gastronomicnij-turizm> (дата звернення: 26.03.2023).
2. Вишневська Г. Г. потенціал кулінарних турів У контексті спеціалізованого туризму. Актуальні проблеми історії, теорії та практики художньої культури. 2013. Вип. 31. С. 112-118.
3. Кукліна Т. С. Гастрономічний туризм на туристичному ринку України. URL: https://tourlib.net/statti_ukr/kuklina.htm.

КУЛЬТУРНИЙ ТУРИЗМ В УКРАЇНІ: МІСЦЕВІ ТРАДИЦІЇ, ЯК СКЛАДОВА ЙОГО РОЗВИТКУ

Василь Жупник

К.і.н, доцент

Кафедра туризму та готельно-ресторанної справи
Університет Короля Данила

"Культурний туризм в Україні: роль місцевих традицій у розвитку туризму"

Культура, як сукупність національної спадщини, включаючи туризм, є основою розвитку, а також засобом досягнення більш відкритого емоційного, морального і духовного існування. Культурний український туризм, сьогодні, у важкі часи випробувань для нації, як ніколи повинен стати національним пріоритетом, а наші культурні ресурси необхідно зберігати і примножувати через якісну та цікаву організацію туристичних маршрутів не тільки для внутрішнього туриста, а й для міжнародного. Цінність культурної національної спадщини, як інструменту економічного розвитку має мотивувати до інвестицій в розвиток туризму. Через своє різноманіття та постійно зростаючу роль туризму, об'єкти спадщини дають унікальну можливість для проведення досліджень щодо збереження спадщини і фінансування туризму.

Культурний туризм є одним із основних напрямків розвитку туристичної галузі України. Він включає в себе подорожі, пов'язані з вивченням історії, традицій, архітектури, мистецтва, фольклору та інших культурних аспектів різних регіонів країни. Цей вид туризму сприяє збереженню національної ідентичності та популяризації культурної спадщини.

Якщо говорити про культурну спадщину, то в Україні близько 890 культурних об'єктів мають статус національних, а також ще 7270 об'єктів культурної спадщини визнано об'єктами місцевого значення, що відображено в Державному реєстрі нерухомої спадщини України. Проте, для України необхідним є розроблення вичерпного реєстру, в якому будуть відображені всі наявні ресурси культурно-історичної спадщини, а також визначено об'єкти, які мають пріоритетне значення у питаннях їх збереження. Такі ж побоювання висловлені й відносно необхідності збереження об'єктів світової культурної спадщини ЮНЕСКО. В даній сфері існує значний брак фінансування на утримання об'єктів на місцевому рівні, крім того існує проблема відсутності дієвих засобів контролю якості послуг з утримання та здійснення ремонту культурних цінностей [2].

Унікальні місцеві традиції, обряди, святкування та ремесла є важливими аттракціями для туристів. Відзначення народних свят, фестивалів, виставок народного мистецтва дозволяє туристам зануритися в атмосферу української культури, що стає важливою частиною їхнього досвіду.

Кожен регіон України має свої унікальні традиції та звичаї, які визначають характер культурного туризму. Наприклад, на заході країни популярні гуцульські традиції, народні музичні інструменти, ремесла, а на півдні —

традиції козацтва, кулінарні особливості та інші. Це дозволяє туристам отримувати різноманітний досвід, який задовольняє широкий спектр інтересів.

Етнофестивалі можна розглядати, як один з видів етнографічних ресурсів території, а етнофестивальний туризм використовувати як ефективний механізм для активізації та внутрішньогалузевої диверсифікації туристичної сфери регіонів, що має стати стратегією позиціонування окремих територій в туристичній діяльності. Специфікою етнофестивального туризму є сезонність його проведення та наявність вузьких часових меж. Саме це дозволяє реалізувати додаткові туристичні продукти, такі як створення подієво-туристичних атракцій та розвиток супутніх напрямів туристичного сервісу. Закарпатська, Львівська, Чернівецька та Івано-Франківська області України, володіють унікальними можливостями популяризації туристичних продуктів на ринку міжнародного туризму, мають досвід приєднання до світового інформаційного простору, мають досвід створення та поширення туристичних продуктів, через наявність добре збережених етнографічних ресурсів. Під час проведення етнофестивалів презентується багатство народів, їх побут та звичаї, культурні духовні та матеріальні цінності. Етнофестивалі можна поділити на три основні типи: 1) етнічні (фольклорні) фестивалі, які проводяться як демонстрація культурного багатства та надбання народів. Прикладом може бути Міжнародний гуцульський фестиваль, «Бойківська ватра», «Коломийка», Міжнародні бойківські фестини, «На Синевир трембіти кличуть», «Лемківська ватра», «Поліське літо з фольклором» тощо; 2) традиційні фестивалі та свята, які є традиційними та автентичними для окремих етносів. Прикладом є Сорочинський ярмарок, «Обжинки», «Проводи тваринників на полонини», Івана Купала чи Різдвяні свята; 3) етнокультурні фестивалі, в яких поєднано презентацію автентичної та сучасної культур певної етнічної спільноти. Прикладом таких фестивалів в Україні є «Країна мрій» у Києві та «Букова віть» у Чернівцях [12, с. 29].

Як правило, більшість сільських етнофестивалів, які проводяться в Україні, збирають від трьох до п'яти тисяч туристів. Фестивалі, які орієнтовані на більші потоки туристів можуть збирати від 10 до 25 тисяч відвідувачів. Великомасштабними дійствами в Україні є фестиваль «Країна мрій» в Києві, «Парад вишиванок» у Львові, «Етновир» та інші, які зусиллям організаторів фестивалів, проведенню успішних рекламних кампаній та правильному вибору часу та місця проведення заходу, зустрічають близько 50 тисяч відвідувачів кожного року. До організації фестивалів залучають організаторів, які проводять різноманітні види інтерактивних заходів – концертів, майстеркласів, театральних вистав, ярмарок, свят, традиційних обрядів та інше. Етнофестивалі є яскравими масовими дійствами, пов'язаними з проведенням народних свят. Такими фестивалями в Україні є фестиваль «Маланка-фест» (в Чернівецькій області), Львівський Різдвяний фестиваль «Велика Коляда». Також в Україні проводяться фестивалі, які популяризують народні ремесла та промисли. В Полтавській області це Національний етнографічний фестиваль з гончарства «Здвиг» в Опішні. Прикладами українських гастрономічних фестивалів є

Рахівський фестиваль «Гуцульська бринза», Опішнянський фестиваль «Борщик у глиняному горщику» та інші. Такі фестивалі, як «Сорочинський ярмарок» та Міжнародний фестиваль фольклору «Етновир» мають міжнародне значення та залучають багато туристів з усього світу [10]. Етнофестивальний туризм - пріоритетний напрям диверсифікації українського туристичного ринку. Він може бути використаний для розвитку регіону в таких формах: створення поселень як культурно-пізнавальних центрів; організація поселень-курортів; створення поселень як центрів етнографічного туризму; створення центрів гастрономічного та сільського туризму; території як центри гірського або релігійного туризму. Органічне поєднання матеріальних та нематеріальних складових культури створює туристичний потенціал та дозволяє досягти неповторної атмосфери в туристичному розмаїтті туристичних центрів. Проведення фестивалів може стати чинником розвитку туризму та стабілізувати діяльність в періоди міжсезоння (особливо це стосується гірського, релігійного та етнографічного туристичних продуктів) [13, с. 133-135]. Фестивалі та фольклорні свята - це активна форма безпосереднього залучення вітчизняних та іноземних туристів у країну та її окремі регіони. Унікальні види туристичних турів, які включають відвідування фестивалів дають змогу поєднати традиційний відпочинок туристів та їх участь в найвидовищніших заходах.

Туризм відіграє важливу роль у збереженні традицій і культурної спадщини. Місцеві громади активно залучаються до організації культурних заходів та туристичних маршрутів, що дозволяє зберігати і передавати поколінням культурні цінності. Крім того, це створює додаткові можливості для розвитку місцевих економік через розвиток інфраструктури, готельного сервісу, ресторанів тощо.

Розвиток культурного туризму приносить не тільки соціальні, а й економічні вигоди для місцевих громад. Туристи витрачають гроші на різні послуги (гостинність, транспорт, екскурсії, сувеніри), що сприяє розвитку малого бізнесу, створенню нових робочих місць, зростанню інвестицій.

Одним з основних викликів є необхідність модернізації туристичної інфраструктури та створення зручних умов для туристів. Не менш важливим є розвиток освітніх програм для місцевих мешканців, щоб вони могли стати гідями або організаторами культурних заходів. Проте, культурний туризм має великий потенціал для сталого розвитку, сприяючи як економічному, так і культурному збагаченню національної та місцевої ідентичності.

Отже можна стверджувати, що культурний туризм в Україні має величезний потенціал завдяки багатому культурному спадку, традиціям і звичаям. Його розвиток забезпечує збереження історичної пам'яті, розвиток місцевих громад та економіки. Для подальшого розвитку цього напрямку важливо зберігати автентичність місцевих традицій і підтримувати їх через організацію культурних подій та освітніх програм для туристів і місцевих жителів. Ці тези підкреслюють важливість місцевих традицій як основи для розвитку культурного туризму в Україні, що дає можливість зберігати культурну спадщину та одночасно створювати нові економічні можливості для регіонів.

Список використаних джерел

1. Гевель К. М. Регіональний рівень управління сферою збереження історико-культурної спадщини в Україні / К. М. Гевель // Реформування системи державного управління та державної служби: теорія і практика : матер. 113 наук.-практ. конф.(Львів, 22 жовт. 2018 р.) : у 2 ч. / за наук. ред. чл.-кор. НАН України В. С. Загорського. – Львів : ЛРІДУ, 2018. – Ч. 2. – С. 27–31.
2. Звіт експертів Ради Європи "Огляд культурної політики України". URL: http://195.78.68.75/mcu/control/publish/article?art_id=245250759 (дата звернення: 03.10.2021) 42. Атлас українських сіті-брендів. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://mmr.ua/uploaded/old/map-01-01.jpg_16985_p0.jpg.jpg
3. Катаргіна Т. Використання пам'яток в системі індустрії туризму за кордоном. Історико-культурний туризм: український та світовий досвід. Збірник матеріалів Міжнародної наукової конференції (Київ, 5 квітня 2019 р.) / 111 Редкол.: О. П. Реєнт (голова), В. П. Капелюшний, І. К. Патриляк, О. П. Гончаров, Н. В. Терес. К.: «Фоліант», 2019. 331 с. С.14-28
4. Копієвська О. Р. Культурна політика як процес взаємодії її суб'єктів // Культура і мистецтво у сучасному світі : зб. наук. праць / КНУКіМ. Київ, 2003. Вип. 4. С. 40–45.
5. Культурний туризм як інструмент формування національної ідентичності URL: <http://old.niss.gov.ua/monitor/desember08/23.htm> (дата звернення: 30.09.2021)
6. Культурна спадщина в контексті «Зводу пам'яток історії та культури України» / Кот С.І. (відповідальний редактор), Денисенко Г.Г., Івакін Г.Ю., Катаргіна Т.І., Ковпаненко Н.Г., Скрипник П.І., Тимофієнко В.І., Титова О.М., Федорова Л.Д. К.: Інститут історії України, 2015. 486 с.
7. Культура і креативність. Програма ЄС – Східного партнерства. 2017. URL: <https://www.culturepartnership.eu>. (дата звернення: 03.10.2021)
8. Опалько Ю.В. Збереження культурно-історичної спадщини в Сучасній Україні: проблеми та перспективи. // Стратегічні пріоритети. – Київ, 2017. - № 1(2). – С. 83-88.
9. Поливач К. А. Культурна спадщина та її вплив на розвиток регіонів України / Наук. ред. Руденко Л. Г. К.: Інститут географії НАН України, 2012. 208 с.
10. Семків М. О. Етнографічний туризм: етнофестивалі. URL: <https://www.ukrlogos.in.ua/10.11232-2663-4139.13.03.html> (дата звернення: 30.10.2021).
11. Степанов В.Ю. Визначення поняття «культурна спадщина» в культурному просторі України Культура України. Випуск 48. 2015. С. 29-36.
12. Топорницька М. Я. Територіальна організація етнофестивального туризму Львівської області. 11.00.02 – економічна та соціальна географія. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата географічних наук. Львів. 2015. 253 с., С.29. URL: https://tourlib.net/aref_tourism/topornyska.pdf (дата звернення: 26.10.2021).
13. Топорницька М.Я. Перспективи розвитку туризму через позиціонування населених пунктів Львівського регіону на ринку етнофестивального туризму Сталий розвиток туризму на засадах партнерства: освіта, наука, практика : матеріали І Міжнар. наук.-практ. конф., 31 жовт.-1 лист. 2018 р. / [відповід. за вип. : М. Ю. Барна] Львів : ЛТЕУ, 2018. 342 с. С.133-135.

ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ ПІДВИЩЕННЯ ТУРИСТИЧНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Тучковська Ірина

к.е.н., доцент

Кафедра туризму та готельно-ресторанної справи
Львівський торговельно-економічний університет, Україна

Анотація. У статті розглядається напрями підвищення туристичної привабливості Львівщини. Акцентується увага на напрямках удосконалення стратегії розвитку туристичного сектору Львівської області.

Ключові слова: туризм, туристична привабливість, Львівщина.

Введення. Своєчасне й належне відновлення ефективності використання туристично-рекреаційних ресурсів безпосередньо пов'язане з розвитком туристичного сектору як на національному, так і на регіональному рівнях. Як зазначалося раніше, туристична галузь країни наразі перебуває у глибокій кризі та змушена стикатися з низкою труднощів, спричинених російською агресією. За цих обставин першочерговим викликом для суб'єктів туристичної діяльності є адаптація до складної та непередбачуваної бізнес-ситуації, збереження наявного туристично-рекреаційного потенціалу та трансформація стратегії розвитку туристичної галузі.

Мета та задачі дослідження. Дослідити основні напрями підвищення туристичної привабливості Львівської області. Розкрити перспективи післявоєнного відновлення сфери туризму в Україні.

Результати дослідження і їх обговорення. Основним аргументом є те, що Львівська область, яка має такі ж цінні туристично-рекреаційні ресурси, як Польща, Чехія, Словаччина та інші багаті на туризм європейські країни, не використовувала свій потенціал на повну потужність навіть у докризовий період. Це означає, що Європа, як глобальний макрорегіон, впроваджувала найбільш ефективну політику в туристичному секторі, посідаючи перші місця за всіма показниками, пов'язаними з цією галуззю. При цьому європейська модель управління туризмом вважається найбільш близькою до нашої країни. Крім того, післявоєнний період відкрив дуже чіткі перспективи для розвитку міждержавного та міжрегіонального співробітництва між Україною та Європейським Союзом у сфері туризму та рекреації.

Ще одним аргументом на користь вивчення європейської практики використання туристичних ресурсів є досвід балканських країн. Вони також зазнали занепаду туристичної галузі через війну, але сьогодні є успішними туристичними DESTINACIAMI та лідерами з розвитку туризму. Наприклад, щорічний приріст кількості туристів у Боснії та Герцеговині після війни становив

24%. Якби не пандемія, країна посіла б третє місце за темпами зростання туризму у 2020 році.

Усі системні проблеми використання туристично-рекреаційного потенціалу Львівської області існували і в допандемійний період, що перешкоджало повноцінному використанню наявних ресурсів для туристичної діяльності. Необхідність вирішення цих проблем зумовила визначення основних стратегічних векторів розвитку туристичної галузі Львівської області, які були інкорпоровані у зміст кількох регіональних програм розвитку туризму (табл. 1).

Таблиця 1 – Регіональна цільова концепція програм розвитку туризму у м. Львів

№	Назва програми	Період дії
1.	Стратегія розвитку Львівської області на 2021-2027 р.р	2021-2027 рр.
2.	Програма розвитку туризму та курортів Львівської області	2021-2025 рр.
3.	Регіональна програма охорони навколишнього природного середовища	2021-2025 рр
4.	Комплексна програма розвитку культурної спадщини Львівщини	2021-2025 рр

Виходячи з аналізу змісту цих нормативних документів, можна зробити висновок, що стратегічним напрямом розвитку туризму та рекреації в області є:

1) збереження та охорона навколишнього природного середовища, підтримання його чистоти, екологічно збалансоване і раціональне використання природних ресурсів. Зокрема, збереження біорізноманіття, відновлення лісів та посилення їх багатограних функцій, розширення природно-заповідного фонду;

2) шляхом досягнення цілей охорони та збереження історико-культурної спадщини, розвитку рекреаційних зон, спортивно-оздоровчої інфраструктури, організаційної, інноваційної та інформаційної інфраструктури, відновлення та збереження національної пам'яті, підвищення туристичної привабливості регіону. забезпечення позиціонування та просування туристичного бренду Львівської області;

3) впровадження інновацій та смарт-технологій для моніторингу туристичних даних.

Слід зазначити, що програма включає реставраційні роботи на історичних та культурних об'єктах, комплексне відновлення туристичних та рекреаційних об'єктів, внесених до списку всесвітньої спадщини ЮНЕСКО, промоцію культурної спадщини регіону та підтримку проєктів з її захисту та збереження. Ці цілі та завдання були сформовані до широкомасштабного російського вторгнення і тому потребують коригування відповідно до нових реалій.

Якщо оцінювати стратегічні цілі розвитку туризму у Львівській області через призму досвіду інших країн, то основні передумови формування стратегії розвитку туризму пов'язані з вирішенням низки проблем: захист культурної спадщини (87% представників опитаних країн), правове регулювання (81%) та збереження і ефективне управління біорізноманіттям (79%). Слід зазначити, що отримані результати пов'язані між собою. Робота над стратегічними програмами розвитку туризму здійснюється за активної участі інших зацікавлених сторін,

таких як приватні підприємці (93% країн), державні установи (90%), неурядові організації (72%) та місцеве населення (51%).

Найближчою до України (зокрема, Львівської області) країною є Польща. Це пов'язано насамперед з територіальною близькістю, схожістю та спільністю природних ландшафтів (Лісця, Карпати, Надсяння), а також тісним переплетенням історії та культури цих країн. Багато історичних та архітектурних пам'яток Львівщини сформувалися, коли регіон був частиною Польщі. Сусідня країна багата на різноманітні туристичні ресурси. Крім того, «туристична» співпраця з Польщею є дуже тісною і довготривалою.

Основними чинниками успішного туризму в сусідній Польщі є вміле використання історичних, культурних та природних туристично-рекреаційних ресурсів у поєднанні з раціональним управлінням туристичною галуззю на національному та місцевому рівнях. У Польщі туризм покликаний сприяти зміцненню тенденцій солідарності, людиноцентричної моделі суспільного розвитку та зміцненню суспільства.

Досвід Польщі у використанні туристично-рекреаційних ресурсів можна узагальнити наступним чином:

- 1) реалізація проекту «Туризм для всіх»;
- 2) активне та всебічне використання інформаційних ресурсів у просуванні туризму (дизайн друкованої продукції, надання інформації, публікації 12 мовами, використання інформаційних офісів та вказівників, позначення туристичних маршрутів, проведення рекламних кампаній, масштабних заходів);
- 3) наукова, організаційна та консультаційна підтримка використання туристично-рекреаційних ресурсів через спеціалізовані організації (Інститут туризму, Польська туристична рада, Польське агентство розвитку туризму, Польська господарська палата);
- 4) визначення пріоритетів використання туристично-рекреаційних ресурсів, пошук нових джерел мінеральних вод для розширення мережі бальнеологічних курортів;
- 5) подальше розширення активного туризму з використанням місцевих ресурсів (верхова їзда, веслування на каное, альпінізм, велотуризм тощо);
- 6) покращення туристично-рекреаційних ресурсів.
- 7) при створенні туристичних продуктів включати не лише історичні будівлі, але й сучасну архітектуру та інтерактивні музеї як туристичні ресурси.

Досвід Франції показує, що найбільшого ефекту в розвитку туризму можна досягти лише завдяки тісній співпраці між адміністративними органами, місцевими громадами, громадськими та професійними організаціями, а також бізнес-структурами. Цікавим є підхід країни до розвитку соціального туризму (наприклад, національна програма «Туризм для людей з обмеженими можливостями», фінансова підтримка святкових поїздок та відпочинку для малозабезпечених сімей).

Заслуговує на увагу досвід Італії у приверненні уваги до історико-культурних ресурсів, особливо тих, які не є всесвітньо відомими. Уряд країни

вирішив створити єдину інформаційну базу для всіх архітектурних та історичних пам'яток на своїй території і забезпечив вільний доступ для туристів до отримання необхідної інформації. В основу цього було покладено активне використання інструментів брендингу та географічних зазначень, а також донесення чеської історії та культури до мешканців інших країн через чеські центри та офіси культурної дипломатії. Кожен регіон Чеської Республіки має власну програму розвитку туризму, яка базується на місцевих туристичних та рекреаційних ресурсах, але основні принципи та стратегічні цілі скрізь однакові.

На тлі цієї ситуації, що склалася через російське вторгнення, в Україні поширюється військовий (чорний) туризм: з досвіду Боснії та Герцеговини, де в 90-х роках відбувалися бойові дії, ресурсами цього виду туризму є поля битв, зруйновані обстрілами будівлі, військові поховання, знищене озброєння, зброя та пам'ятники, історії героїв війни та відомих людей, які загинули під час війни. Деякі з цих ресурсів також присутні у Львівській області, що дає можливість започаткувати новий сектор військового туризму.

Узагальнюючи, перш за все міжнародний досвід, можна зробити висновок, що вдосконалення стратегії розвитку туризму у Львові має зосереджуватися насамперед на потенціалі туристичних ресурсів та можливості розширення їх використання (рис. 1).

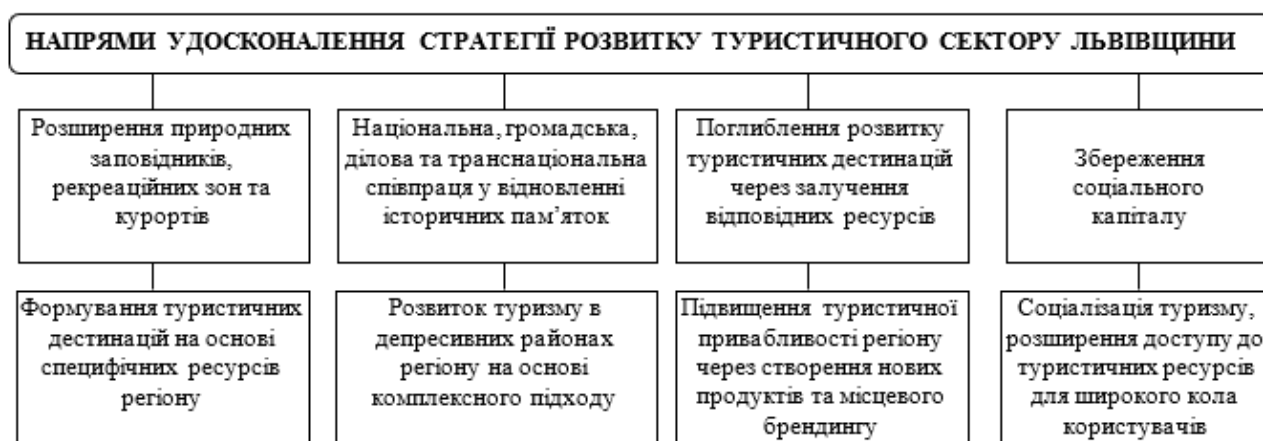


Рисунок 1. Напрями удосконалення стратегії розвитку туристичного сектору Львівської області

Реалізація цих стратегічних напрямів передбачає відновлення та розширення існуючого туристично-рекреаційного потенціалу регіону; залучення до господарського обігу всіх видів наявних ресурсів, у тому числі депресивних та сільських територій; ширше використання інформаційних та подієвих ресурсів; удосконалення туристичної інфраструктури; створення специфічного регіонального проектування та створення нових туристичних продуктів на основі унікальних ресурсів, з іншого боку, формування низки проміжних цілей та завдань.

Удосконалення стратегії розвитку туризму Львівської області насамперед спрямоване на підвищення ефективності управління використанням наявних у регіоні туристично-рекреаційних ресурсів. Слід зазначити, що управління

процесом формування туристичного потенціалу є важливою складовою механізму реалізації державної політики в туристично-рекреаційній сфері.

Водночас, для вирішення комплексу проблем, що стоять перед туристичною галуззю Львівщини, необхідно застосовувати якісно нові підходи до системи управління туристично-рекреаційними ресурсами та процесами їх використання не лише на загальнодержавному рівні, але й на регіональному та місцевому рівнях. Така система, на нашу думку, повинна базуватися на наступних принципах:

- збалансоване регулювання регіонального розвитку в туристичній та курортно-рекреаційній сферах;
- децентралізація означає, що держава делегує відповідні адміністративні повноваження органам місцевого самоврядування та активно підтримує регіональні (місцеві) ініціативи щодо реалізації регіональних (місцевих) програм і проектів промислового розвитку, відновлення туристичних та рекреаційних ресурсів, розвитку нових джерел доходів та раціонального їх використання;
- державно-приватне партнерство передбачає активну співпрацю влади, місцевих громад, підприємців та неурядових організацій для вирішення проблеми забезпечення промисловості ресурсами.

Механізм передбачає використання інноваційних форм відносин (капіталізація, інституціоналізація та державно-приватне партнерство) поряд з традиційними інструментами регулювання (інвестиції, інновації та податки) для забезпечення конкурентоспроможного та збалансованого розвитку туристично-рекреаційного сектору в регіоні.

Водночас, ключовим викликом сьогодення є адаптація існуючих механізмів управління регіональним розвитком у сфері туризму та рекреації до швидкозмінного, турбулентного та невизначеного ринкового середовища в умовах воєнного стану. Адаптивність механізмів управління передбачає багатоваріантність мислення в процесі прийняття рішень, що забезпечує досягнення стратегічних цілей розвитку. Основні механізми адаптивного управління здебільшого базуються на наявності відповідного людського потенціалу (творчого та креативного), якісної інформації, аналітичного забезпечення та використання інновацій.

Отже, адаптивне управління регіональною туристично-рекреаційною системою – це комплексна модель управління процесом використання туристично-рекреаційних ресурсів та створення туристичних продуктів, яка здатна ефективно функціонувати в умовах перманентних змін у зовнішньому та внутрішньому середовищі регіонального туризму, нейтралізуючи можливі негативні впливи та реалізації відповідних заходів, що сприяють підвищенню та досягненню конкурентоспроможності суб'єктів рекреаційної діяльності. Структура цього механізму проілюстрована на рис. 2.

Основою механізму адаптивного управління процесом розвитку регіональної туристично-рекреаційної системи є організація управління якістю на регіональному (обласному, районному) та громадському рівнях [1].

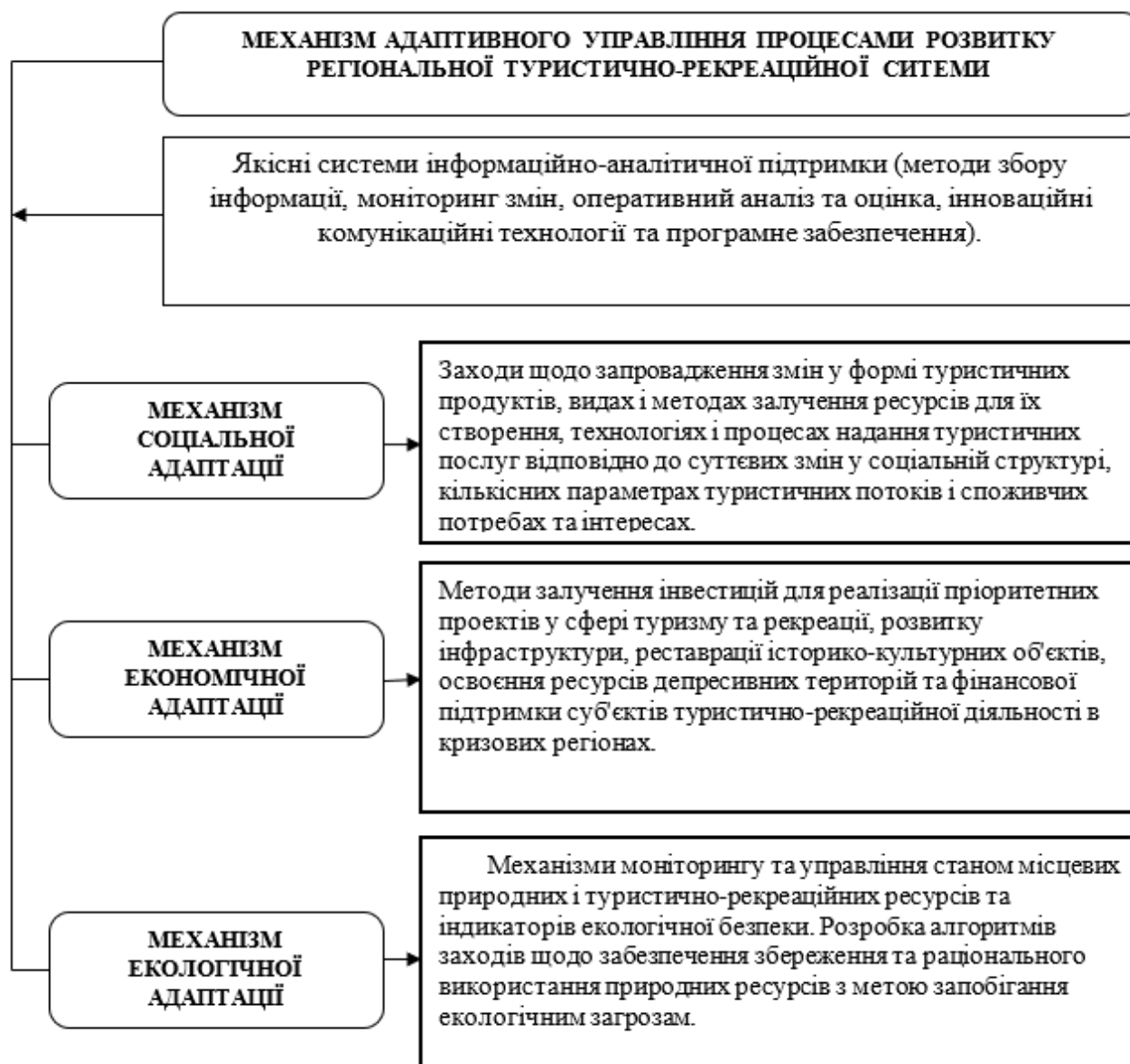


Рисунок 2. Механізм адаптивного управління регіональним сектором туризму

Загалом, механізми соціальної адаптації передбачають використання відповідних засобів та інструментів для реалізації змін у формі місцевого туристичного продукту, технологіях його створення, як реакції на суттєві зміни у структурі туристичних потоків, потребах та інтересах споживачів у непередбачуваних ситуаціях. Це визначає масштаби, види та напрями залучення туристично-рекреаційних ресурсів. Для України загалом та Львівської області зокрема епідемія коронавірусу та російсько-українська війна стали важливими чинниками зміни потоку в'їзних туристів, майже повністю зупинивши приплив туристів з-за кордону та характер внутрішнього туризму.

Механізми економічної адаптації в регіоні включають фінансування перспективних туристично-рекреаційних проектів, розвиток інфраструктури, підтримку підприємницьких ініціатив та відповідні інструменти залучення інвестиційних ресурсів (міжнародних, державних та приватних) для охорони та відновлення історико-культурної спадщини та природно-рекреаційних

ландшафтів. До основних напрямів використання належать. Джерела залучення та напрями використання визначаються потребами, що виникають, зумовленими як перспективними можливостями розвитку, так і загрозами для функціонування туристично-рекреаційних підприємств та регіональної системи в цілому.

Основою цього механізму на регіональному рівні є інвестиційні гарантії, державні та регіональні замовлення, пільгові умови оподаткування, державні та регіональні замовлення, міжнародні та національні гранти для реалізації ресурсозберігаючих проектів та проектів сталого розвитку сільських територій, доступ до фондів розвитку місцевих бюджетів та інструменти транскордонного співробітництва.

Механізми екологічної адаптації включають стан природних і туристично-рекреаційних ресурсів регіону, індикатори екологічної безпеки розвитку, методи та інструменти забезпечення моніторингу та контролю для розробки заходів щодо запобігання екологічним ризикам та подолання їх наслідків у процесі господарської діяльності в туристично-рекреаційній сфері. Це передбачає використання систем.

З огляду на необхідність приведення існуючих механізмів управління використанням туристично-рекреаційних ресурсів у процесі туристичної діяльності у відповідність до принципів сталого розвитку, необхідно [2]:

- покращити рівень підтримки розвитку туризму;
- належно використовувати місцеву історико-культурну спадщину та навколишнє середовище.;
- створювати нові туристичні продукти (послуги) та вдосконалювати існуючі туристичні продукти (послуги), особливо в депресивних регіонах.;
- налагодити ефективну взаємодію між регіональними адміністративними органами, органами місцевого самоврядування (місцевими громадами) та підприємствами для забезпечення комплексного розвитку туризму та рекреації в туристичних кластерах.;
- забезпечити баланс між соціальною, економічною та екологічною ефективністю, застосовувати єдиний підхід до використання курортно-рекреаційних ресурсів та вживати заходів щодо їх охорони;
- розробити ефективну систему інформування туристів про туристично-рекреаційний потенціал Львівщини.

Збалансований розвиток туристично-рекреаційної сфери в регіоні також потребує створення спеціального економіко-правового режиму експлуатації туристично-рекреаційних ресурсів, реалізації інфраструктурних проектів та запровадження ефективних управлінських заходів для налагодження різних форм державно-приватного партнерства.

Військовий стан, який досі діє, та пов'язані з ним безпекові та інші обмеження, безперечно, є основною перешкодою для формування та реалізації стратегії розвитку туристично-рекреаційного сектору Львівської області. У сучасних умовах зменшення кількості прибуттів, еміграції за кордон, мобілізації, падіння рівня життя та зміни життєвих пріоритетів основними завданнями

управління туристично-рекреаційними ресурсами регіону є максимальне залучення їх до створення туристичних продуктів для внутрішнього споживача, підвищення доступності для різних соціальних груп населення країни та надання зовнішнім користувачам можливості забезпечити віртуальний доступ до регіону. Стратегічною метою є також часткове відновлення значних зовнішніх туристичних потоків (враховуючи відносну безпеку Львівської області).

Слід зазначити, що сучасне управління використанням туристично-рекреаційних ресурсів Львівської області повинно здійснюватися за такими принципами: безпека, цифровізація, екологічність, збалансованість, інклюзивність, інтегрованість [3].

Фундаментальним принципом, безперечно, є безпека, оскільки саме вона формує сприятливий туристичний імідж країни чи регіону. Саме її реалізація має вирішальне значення для повернення іноземних туристів. Це вимагає створення ефективної системи безпеки туристів на кожному етапі створення туристичного продукту, з точки зору протидії військовим, епідеміологічним, екологічним, кримінальним, соціальним, інформаційним та економічним загрозам. З цією метою важливо використовувати досвід країн, які надають якісні та безпечні туристичні послуги в умовах військових конфліктів та нестабільної економічної ситуації.

На регіональному або місцевому рівні управління безпекою користувачів туристичних ресурсів включає, насамперед, розробку загальних протоколів дотримання правил безпеки в умовах різних загроз, будівництво притулків та медичних закладів у місцях перебування організованих груп туристів, реалізацію турів для малих груп, суворе дотримання карантинних заходів, створення об'єктів та місць, розміщення чітких планів евакуації, створення ефективних систем оповіщення та запровадження систем.

Мобільні додатки можуть бути одним з інструментів персоналізації та оцифрування доступу до туристичних ресурсів. Хорошим прикладом є нещодавно розроблений двомовний мобільний додаток «Skole Smart», основною метою якого є ознайомлення мандрівників з визначними пам'ятками регіону та місцевою інфраструктурою. Додаток інформує туристів про природні пам'ятки Сколівщини (Національний природний парк «Сколівські Бескиди», Кам'янка, Сопіт, водоспад Гулькало, Ямельницька скеля, Державний історико-культурний заповідник «Тустань», озеро Журавлине тощо) та допомагає їм спланувати найкращі маршрути, щоб дістатися до них. Інтерактивна карта всіх пам'яток дозволяє планувати індивідуальні екскурсії. Також доступна інформація про інфраструктурні ресурси (готелі, ресторани, рекреаційні об'єкти).

Іншим важливим застосуванням принципів оцифрування в системах використання туристичних та рекреаційних ресурсів є створення інтерактивних 3D-турів та електронних путівників для історико-культурних об'єктів та музеїв. Такі продукти реалізують принципи безпеки та ресурсоефективності, а також є важливим рекламним та інформаційним ресурсом. Наступний крок –

оцифрування елементів нематеріальної культурної спадщини регіону та створення електронного реєстру.

Принципи соціо-еколого-економічної збалансованості та екологічності природокористування визначають критерії сталого розвитку об'єктів і продуктів туризму та рекреації. Реалізація цих принципів у контексті «зеленої економіки» та «сталого розвитку» передбачає створення умов для подальшого розвитку екологічного туризму, сільського туризму та активного туризму (спортивного туризму).

Екотуризм, зокрема, спрямований на відвідування територій, вільних від антропогенного впливу, підвищення екологічної культури туристів та створення умов для місцевих громад і підприємців, які отримують вигоду від природоохоронних заходів. Цей вид туризму тісно інтегрований з іншими видами туризму, такими як агротуризм, сільський зелений туризм, спортивний туризм та етнографічний туризм, і базується на автентичних та унікальних місцевих продуктах. Вітчизняний та міжнародний досвід показує, що екологічний туризм та сільський зелений туризм забезпечують збереження природних та рекреаційних територій у регіонах, де він розвивається.

Львівська область має широке розмаїття туристичних та рекреаційних ресурсів, включаючи ліси, корисні копалини, ландшафти, воду, гідрологію, історію, культуру та природні заповідники в Карпатах та Розточчі. Основними завданнями управління цими ресурсами на рівні громади є організація відповідних туристичних маршрутів (велосипедних, кінних, пішохідних), забезпечення збереження та доступності природної спадщини та екотуристичних атракцій, надання інформаційної та рекламної підтримки, просування природної спадщини Львівщини на туристичному ринку. Нижче наведено деякі з основних завдань Львівської області.

Реалізація місцевими громадами проектів, які створюють мережу позитивних екотуристичних маршрутів та туристичну інфраструктуру, що запобігає пошкодженню природних комплексів, може мати значний економічний та соціальний вплив. Зрештою, збільшення туристичних потоків призведе до зростання туристичного збору та інших видів податків і зборів. Це також створить умови для розвитку різних видів бізнесу (послуги гідів та екскурсіводів, послуги атракціонів (катання на конях, повітряні кулі), сувеніри, продаж місцевих продуктів (грибів, ягід, меду, сиру) та місцевої кухні).

У Львівській області важливо максимально використовувати потенційні ресурси Карпатських гір, природного заповідника «Розточчя» та Національного природного парку. На додаток до існуючих видів активного туризму в цих районах слід розвивати парапланеризм, дельтапланеризм, каякінг на рівнинних річках (популярний у Польщі), скандинавську ходьбу та оздоровчий туризм.

Важливим принципом управління місцевими туристично-рекреаційними ресурсами є забезпечення доступу до них соціально незахищених і маломобільних груп населення (інвалідів, вагітних жінок, людей похилого віку), тобто інклюзивних туристів. Зі збільшенням кількості людей, які отримали

фізичні та психічні травми внаслідок війни, зростає важливість залучення специфічних видів ресурсів для розвитку інклюзивного та реабілітаційного туризму. Туристично-рекреаційні умови Львівської області з її базовими санаторіями, санаторно-курортними закладами, рекреаційними зонами та цілющими природними комплексами створюють всі передумови для розвитку цього виду туризму.

Доцільно звернути увагу, що організація інклюзивного туризму потребує розширення ресурсної бази, зокрема інфраструктурної, інформаційної та кадрової. Перш за все, туристична інфраструктура, будівлі та споруди мають бути адаптовані до потреб людей з інвалідністю (під'їзні та туристичні маршрути, пандуси, підйомники, туалети, оглядові майданчики, мнемосхеми тощо), а також експонати, до яких можна доторкнутися. Важливо також підготувати фахівців для роботи з інклюзивними туристами. Загалом, інклюзивний розвиток потребує значних фінансових ресурсів, одним із важливих джерел яких, ймовірно, є гранти Європейського Союзу, де програми інклюзії є одним із пріоритетів.

Реалізуючи принцип інтеграції, важливо сформувати інтегровану модель взаємодії суб'єктів на регіональному рівні у сфері збереження та використання туристично-рекреаційних ресурсів. Туристичні кластери функціонують на основі спільного та раціонального використання ресурсів, співробітництва, партнерства та обміну досвідом, забезпечуючи стійкість та синергетичний ефект у соціально-економічному розвитку регіону. Кластери є поєднанням конкуренції та співпраці, причому співпраця в одній сфері призводить до успішної конкуренції в інших сферах.

Як показує досвід агротуристичного кластеру в Горбогорах, тісна співпраця між туристичними компаніями та місцевими виробниками дозволяє поєднувати пізнавальні екскурсії історичними, культурними та мальовничими пам'ятками з гастрономічними турами або розвивати діловий, освітній та науковий туризм. Крім того, Львівська область пропонує можливості для розвитку лісового, гірського, екологічного та медичного кластерів.

Іншим перспективним механізмом є привернення уваги до об'єктів туризму та відпочинку і збільшення кількості людей, які ними користуються. Це досягається через співпрацю між місцевими громадами та стартапами, які шукають шляхи для розширення своєї діяльності. Зокрема, стартап Go To-U, що спеціалізується на послугах бронювання зарядних станцій для електромобілів, зацікавлений у реалізації проектів зі встановлення зарядних станцій поблизу конкретних туристичних об'єктів. Такий підхід сприятиме популяризації історико-культурної спадщини країни та збільшенню кількості відвідувачів конкретних туристичних об'єктів. Мандрівники, ймовірно, використають час, необхідний для підзарядки акумуляторів, для вивчення туристичних визначних пам'яток, розташованих поруч із зарядною станцією, і поширюватимуть цю інформацію в соціальних мережах. На нашу думку, це спосіб привабити туристів

до невеликих містечок у депресивних районах з цікавими туристичними об'єктами.

Висновки. Отже, враховуючи поточну бізнес-ситуацію та перспективи розвитку, з якими зіткнеться туристично-рекреаційний сектор регіону після перемоги, необхідно розробити відповідні стратегії, підготувати необхідні ресурси та вивчити можливості для їх оптимального використання.

Список використаних джерел

1. Механізми забезпечення ефективного використання туристично-рекреаційного потенціалу гірських районів західних регіонів України". Аналітична записка. URL: <https://niss.gov.ua/en/node/1177>.
2. Огієнко А.В., Огієнко М.М. Теоретичні засади дослідження туристично-рекреаційного потенціалу. Проблеми системного підходу в економіці. 2020. №1(75). С. 31-37.
3. Тучковська І. І. Моделювання ефективності економічної діяльності організації туризму: управлінський аспект/ М. Ю. Барна, М. Я. Топорницька, О. Б. Осінська / Інвестиції: практика та досвід. Науково-практичний журнал. 2024. № 8. С. 7-19.

Proceedings of the 3rd International Scientific
and Practical Conference
"Modern Perspectives on Global Scientific Solutions"
March 3-5, 2025
Bergen, Norway

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/>

