



EUROPEAN CONFERENCE

# Conference Proceedings



XII International Science Conference  
«Development of theories and methods of  
education of past years»

November 18-20, 2024

Antwerp, Brussels

# **DEVELOPMENT OF THEORIES AND METHODS OF EDUCATION OF PAST YEARS**

Abstracts of XII International Scientific and Practical Conference

Antwerp, Brussels  
(November 18-20, 2024)

UDC 01.1

ISBN – 9-789-40377-084-0

The XII International Scientific and Practical Conference «Development of theories and methods of education of past years», November 18-20, 2024, Antwerp, Brussels. 276 p.

Text Copyright © 2024 by the European Conference (<https://eu-conf.com/>).

Illustrations © 2024 by the European Conference.

Cover design: European Conference (<https://eu-conf.com/>).

© Cover art: European Conference (<https://eu-conf.com/>).

© All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted, in any form or by any means, or stored in a data base or retrieval system, without the prior written permission of the publisher. The content and reliability of the articles are the responsibility of the authors. When using and borrowing materials reference to the publication is required. Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighboring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

The recommended citation for this publication is: Harkusha M., Harkusha I. Downstream coupling research of road culverts made of corrugated structures. Abstracts of XII International Scientific and Practical Conference. Antwerp, Brussels. Pp. 15-21.

URL: <https://eu-conf.com/en/events/development-of-theories-and-methods-of-education-of-past-years/>

## TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES		
1.	Ємець О.М., Зінченко Д.Ю. РОСЛИНИ РЕЗЕРВАТОРИ АМАРАНТОВОГО ДОВГОНОСИКА - ШКІДНИКА КІНОА	12
ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
2.	Harkusha M., Harkusha I. DOWNSTREAM COUPLING RESEARCH OF ROAD CULVERTS MADE OF CORRUGATED STRUCTURES	15
BIOLOGY		
3.	Басюк В.С., Павлюченко О.В. ПРОЄКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ УЧНІВ З ТЕМИ "ПОВЕДІНКА ТВАРИН" ПРИ ВИВЧЕННІ БІОЛОГІЇ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	22
4.	Могила В.В., Панюта О.О., Ольхович О.П. МІСЦЕВІ КВІТИ У ФЛОРИСТЦІ – ПЕРЕВАГИ ТА ВИКЛИКИ	25
CHEMISTRY		
5.	Большаніна С., Антонова Г., Масюк А. НАНОКОМПОЗИТИ НА ОСНОВІ ГІДРОКСИПАТИТУ	27
ECONOMY		
6.	Максименко І.Я., Курочка А.С. ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКУ ЛИСТКІВ НЕПРАЦЕЗДАТНОСТІ	29
7.	Міклухо О.В. "ЕКОНОМІЧНІ НАСЛІДКИ ВОЄННИХ ДІЙ ДЛЯ ФРАХТОВИХ ЦІН У ЧОРНОМОРСЬКОМУ РЕГІОНІ"	32
8.	Мірошніченко М.В. РИЗИКИ ТА ЗАГРОЗИ ЕКОНОМІЧНІЙ БЕЗПЕЦІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ	38
9.	Ногас А.А., Станасюк Н.С. НАФТА ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ЕКОНОМІЧНЕ ТА СОЦІАЛЬНО- ПОЛІТИЧНЕ ЖИТТЯ МЕКСИКИ	40

10.	Покутня С.О., Чухліб А.В. ІНФОГРАФІКА В АНАЛІТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	43
11.	Проскуріна Н.М., Гринь В.П., Квашина Д.І. ВПЛИВ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ЇЇ ОБЛІКОВО- АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	45
12.	П'янківська А.Ю., Чухліб А.В. ОСОБЛИВОСТІ ІНДЕКСНОГО АНАЛІЗУ В ЕКОНОМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ	47
13.	Скорнякова Ю.Б., Косарева О.С. ОКРЕМІ АСПЕКТИ ВІДОБРАЖЕННЯ В ОБЛІКУ РЕАЛІЗАЦІЇ ТОВАРІВ ЗА ЕКСПОРТНИМИ КОНТРАКТАМИ	50
HISTORY		
14.	Ярощук І.В., Нікітенков І.Д. УКРАЇНСЬКИЙ АРХІТЕКТУРНИЙ МОДЕРН В АРХІТЕКТУРІ ШКІЛ БІЛОЦЕРКІВЩИНИ	54
JURISPRUDENCE		
15.	Єр'оміна С.П., Федченко В.М. МЕДИЧНЕ ОСВІДУВАННЯ ПРИ ЗДІЙСНЕННІ ОГЛЯДУ ОСОБИ НА СТАН АЛКОГОЛЬНОГО СП'ЯНІННЯ	60
16.	Ваксман Р.В. НЕДОБРОСОВІСНА КОНКУРЕНЦІЯ НА ЦИФРОВИХ РИНКАХ	64
17.	Вереша Р.В. СУЧАСНІ ДЕТЕРМІНАНТИ ТА МЕТОДОЛОГІЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ПЛИВУ КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВИХ ЗАСОБІВ НА ЛЮДИНУ	66
18.	Павлович-Сенета Я.П. ТЕРИТОРІАЛЬНА ГРОМАДИ – ОСНОВА МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ В УКРАЇНІ	70
MANAGEMENT, MARKETING		
19.	Жук О.І. ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ В2В-МАРКЕТИНГУ В УКРАЇНІ	73

20.	Dorosh-Kizym M., Stepaniak Y. HISTORY OF PEDAGOGICAL IDEAS THROUGH THE LENS OF MARKETING TOOLS: FROM RETRO BRANDS TO MODERN CONCEPTS	77
21.	Гурей І. ФІНАНСОВІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ МЕХАНІЗМИ ДЕРЖАВНОЇ ПІДТРИМКИ ПОКРАЩЕННЯ КОМПЕТЕНЦІЙ ПЕРСОНАЛУ ПІДПРИЄМСТВ З ОЦІНЮВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ЇХ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ	82
MEDICINE		
22.	Mandryk O., Kabachynska I. INFLUENCE OF FUNCTIONAL STATE OF ENDOTHELIUM ON THE DEVELOPMENT AND PROGRESSION OF PORTAL HYPERTENSION IN PATIENTS WITH A COMBINED COURSE OF NON-ALCOHOLIC STEATOHEPATITIS AND ESSENTIAL HYPERTENSION	85
23.	Mandryk O.Y., Tkachuk Y.V. THE MOST COMMON MANIFESTATIONS OF COVID-19 SYNDROME	87
24.	Mandryk O.Y., Kosiuk Y.V. THE USE OF L-ARGININE IN THE TREATMENT OF NON-ALCOHOLIC STEATOHEPATITIS WITH METABOLIC SYNDROME	90
25.	Mandryk O.Y., Halun O.D. CHANGES OF LIPID SPECTRUM IN COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH STEATOHEPATITIS AND OBESITY	93
26.	Mandryk O., Tarasiuk D. THE INFLUENCE OF CHANGES IN THE BLOOD LIPID SPECTRUM ON THE DEVELOPMENT AND PROGRESSION OF DIABETIC GASTROPATHY DEPENDING ON THE TYPE OF CONCENTRING SUGAR	95
27.	Mandryk O.Y., Mihaichuk Y.M. STRESS AS A PREDICTOR OF EXACERBATION OF CARDIOVASCULAR DISEASE DURING THE WAR	98

28.	Mandryk O.Y., Bolboka I.S. MODERN APPROACHES OF PATIENTS WITH STEATOHEPATITIS (NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASES) AGAINST THE GROUND OF OBESITY	101
29.	Mandryk O.Y., Miliutina I.D. THE INDICATORS OF THE LIVER'S DYNAMIC STATE IN PATIENTS WITH NON-ALCOHOLIC STEATOHEPATITIS, DEPENDING ON THE PRESENCE OF COMORBID BRONCHIAL ASTHMA AND OBESITY	103
30.	Mandryk O.Y., Brukhal A.S. REGENERATIVE MEDICINE: CURRENT CONDITION OF STEM CELLS, PROBLEMS AND PROSPECTS	105
31.	Mandryk O.Y., Chyzh S.S. TACTICS OF CHOICE OF ANTIHYPERTENSIVE THERAPY FOR PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION WITH CONCOMITANT CHRONIC OBSTRUCTIVE DISEASE	107
32.	Mandryk O.Y., Shelep M.V. PECULARITIES OF BODY WEIGHT INDEX IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION WITH COMORBID NONALCOHOLIC STEATOHEPATITIS	110
33.	Mandryk O., Varvaynets R. FEATURES OF 24 HOUR ARTERIAL PRESSURE MONITORING IN PATIENTS WITH COMORBID NONALCOHOLIC STEATOHEPATITIS DEPENDING ON THE BODY WEIGHT INDEX	112
34.	Tairova M.I., Xayitboeva M.R., Yusupova F.N., Islambekova M.A. TUXUMDON O'SMALARINING ULTRATOVUSH DIAGNOSTIKASI	114
35.	Сирцова В.М., Шапкін В.Є., Літвинова А.М. ВПЛИВ ТРИВАЛОГО СТРЕСУ НА ЕНДОКРИННУ СИСТЕМУ: МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ ХРОНІЧНОЇ ВТОМИ	117
PEDAGOGY		
36.	Sadigova D. O. "THE ESTABLISHMENT OF THOUGHTFUL ACTION. SPEECH. THINKING" TOPICS IN THE 5E MODEL	119

37.	Maksymenko I.Y., Maksymenko A.V. METHODOLOGICAL APPROACHES TO DEFINING THE MARKET OF EDUCATIONAL SERVICES	122
38.	Skryl O. ENGLISH AND AI: TO BE OR NOT TO BE	125
39.	Mehdiyeva S.N. APPLICATION OF THE INSERT METHOD TO THE 5E LESSON MODEL	126
40.	Malikova Z.K. ESTABLISHMENT OF THE TOPIC "CHARACTER AND ABILITY" IN THE 5E MODEL	128
41.	Єфименко Л.М., Єгорова А.Ю., Старкова А.С. ІНКЛЮЗИВНА ОСВІТА ДЛЯ ДІТЕЙ ЗІ СДУГ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	130
42.	Барановська О.В. КОМПЕНСАЦІЯ НАВЧАЛЬНИХ ВТРАТ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ В УМОВАХ ВІЙНИ ЗАСОБАМИ ПІДРУЧНИКА	133
43.	Бритченко Д.О. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ	139
44.	Дубовой В.В., Сіпакова Д.О., Шевченко М.О. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ У 7-РІЧНИХ ДІВЧАТ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ХУДОЖНЬОЮ ГІМНАСТИКОЮ	143
45.	Дубовой В.В., Сіпакова Д.О., Семенченко О.І. ПОНЯТТЯ ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ ТА ЇХ ПРОЯВ У СПОРТИВНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ БАСКЕТБОЛІСТА	147
46.	Каспрович О.В., Гачак-Величко Л.А., Калнауз І.М. ІНФОРМАЦІЙНА ВІЙНА ЯК ГЛОБАЛІЗАЦІЙНЕ ЯВИЩЕ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ	150
47.	Кравець О.В., Романюта І.А., Єхалов В.В. РЕЗИЛЬЄНТНІСТЬ ІНТЕРНІВ ЗА ФАХАМИ АНЕСТЕЗІОЛОГІЯ ТА СТОМАТОЛОГІЯ ПІД ЧАС ВІЙНИ	152



48.	Криницька К.О. РОЛЬ ФОРМУВАЛЬНОГО ОЦІНЮВАННЯ У НАВЧАННІ ПЕРЕКЛАДАЧІВ: ЯК ЗВОРОТНИЙ ЗВ'ЯЗОК ВПЛИВАЄ НА НАВЧАЛЬНІ ДОСЯГНЕННЯ СТУДЕНТІВ	156
49.	Нікітенко Т.І. "КАЗКИ В.О СУХОМЛИНСЬКОГО ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ МОРАЛЬНОЇ ОСОБИСТОСТІ ДИТИНИ"	160
50.	Палійчук М.С., Гачак-Величко Л.А., Полюхович К.В. НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНЕ ВИХОВАННЯ В КОНТЕКСТІ ВІЙСЬКОВОЇ СЛУЖБИ	167
51.	Приходько Т., Січева В. "ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЗВ'ЯЗНОГО МОВЛЕННЯ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ З РОЗЛАДАМИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРУ"	169
52.	Стрілець В.В., Бурих В.Г. ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ У ЗАКЛАДІ ОСВІТИ	173
53.	Толубець Н.В. ФОРМУВАННЯ ПРАВОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЯК ЕЛЕМЕНТУ ДИТИНОЦЕНТРИЗМУ НА УРОКАХ ЗВ'ЯЗНОГО МОВЛЕННЯ	179
54.	Турас А.В., Капінус О.С., Гачак-Величко Л.А. УХВАЛЕННЯ УПРАВЛІНСЬКОГО РІШЕННЯ ЯК АКТУАЛЬНА ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА	182
55.	Фроімчук В.В., Пукас І.Л. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СПОСТЕРЕЖЛИВОСТІ У ДІТЕЙ РАННЬОГО ВІКУ	184
56.	Шелестова Л.В. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОФІЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ: МЕХАНІЗМ ФОРМУВАННЯ ПРОФІЛІВ	187
57.	Язикова Н.Б. ПЕДАГОГІЧНЕ СПІЛКУВАННЯ ЯК ЕМОЦІЙНИЙ ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТІСНОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТА	192

PHILOLOGY		
58.	Голікова Н.С. ДИНАМІКА ПРАГМАТИЧНОЇ НОРМИ В УКРАЇНСЬКІЙ МОВІ КІНЦЯ ХХ – ПОЧАТКУ ХХІ СТ.	196
59.	Колодій А.М. СЛЕНГ У НІМЕЦЬКІЙ МОВІ: ОСОБЛИВОСТІ, ТЕНДЕНЦІЇ ТА ВПЛИВ НА СУЧАСНУ КУЛЬТУРУ	199
PHILOSOPHY		
60.	Багаєв Д.О., Старікова Г.Г. ЛЮДСЬКА ДУМКА: ВНУТРІШНІЙ СЕНС ТА ВЗАЄМОДІЯ З НАВКОЛИШНІМ СВІТОМ	202
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
61.	Черевко Є., Слатвінська В. МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ПОЛЯРИЗАЦІЇ ДІЕЛЕКТРИКІВ	205
62.	Зеленський А.Г. ВАРІАНТ МАТЕМАТИЧНОЇ ТЕОРІЇ НЕТОНКИХ БАГАТОШАРОВИХ НЕЛІНІЙНО ПРУЖНИХ ПЛАСТИН СИМЕТРИЧНИХ СТРУКТУР	208
POLITICS		
63.	Khudaynazarov A U. OBJECTIVE AND SUBJECTIVE FACTORS THAT HAVE A NEGATIVE IMPACT ON THE POLITICAL PARTICIPATION OF YOUTH	211
PSYCHOLOGY		
64.	Максютенко О.М., Лисенкова І.П. ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОГО ВИГОРАННЯ СЕРЕД ПРАЦІВНИКІВ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ	215
SOCIOLOGY		
65.	Прушківська Е.В. ІНКЛЮЗІЯ ВІЙСЬКОВИХ У СОЦІАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ: ДОСВІД КРАЇН СВІТУ	220

TECHNICAL SCIENCES		
66.	Zhiguts Y., Krainjai I., Galas R. PECULIARITIES OF SYNTHESIS TECHNOLOGY AND PROPERTIES OF MEDIUM ALLOYED TERMITE CAST IRONS	226
67.	Боднар Т.С., СУЧАСНІ СИСТЕМИ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ПРИХОВАНИХ ВИТОКІВ ВОДИ	229
68.	Васильченко Д.В., Макаренко Д.В., ЛУЧИК С.Д. ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ДЛЯ ПІДТРИМКИ ЛОГІСТИЧНИХ ОПЕРАЦІЙ ПІД ЧАС МАСОВИХ ЗАХОДІВ	233
69.	Верес О.М., Маціканич О.М. ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ РОЗУМНОГО ДОМУ	236
70.	Герасимчук О.П. СПОСОБИ ОДЕРЖАННЯ ПОРОШКУ З БУЛЬБ БАТАТУ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ У ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБАХ	240
71.	Доля О.Є. СУЧАСНІ ТРЕНДИ ЗАСТОСУВАННЯ ІНЖЕНЕРІЇ ЛЮДСЬКОГО ЧИННИКА В РІЗНИХ ГАЛУЗЯХ	243
72.	Доля К. В. ГЛОБАЛІЗАЦІЯ ТРАНСПОРТУ ТА СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК СУСПІЛЬСТВА	249
73.	Кузьменко А.І., Білецька М.І., Матченко В.В. ОРГАНІЗАЦІЯ ЗМІШАНИХ АВТОМОБІЛЬНО-АВІАЦІЙНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ МІЖ УКРАЇНОЮ ТА АМЕРИКОЮ ЧЕРЕЗ ПОЛЬСЬКИЙ АЕРОПОРТ	255
74.	Харченко В.Ф., Бондаренко А.В., Ситник Д.В. ГАРМОНІЧНИЙ СКЛАД СТРУМУ ТА НАПРУГИ В МЕРЕЖІ 10 КВ	261
75.	Чухалов І.Р., Степанов А.А., Харитоненко М.С. БОРЬБА З ФІШИНГОМ В ІНФОРМАЦІЙНІЙ СФЕРІ	264

TOURISM		
76.	Dorosh-Kizym M., Vertyporokh B. THE PEDAGOGY OF THE PAST IN THE DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL TOURISM: TRADITIONS AND INNOVATIONS	268
77.	Tiurina D., Ukrainian-Vashchenko D. MOBILE APPLICATIONS AS A MODERN TOOL OF INNOVATIVE DEVELOPMENT IN TOURISM	274

## РОСЛИНИ РЕЗЕРВАТОРИ АМАРАНТОВОГО ДОВГОНОСИКА - ШКІДНИКА КІНОА

**Ємець Олександр Михайлович,**  
кандидат біологічних наук, доцент  
Сумський національний аграрний університет

**Зінченко Денис Юрійович,**  
студент 3 курсу факультету агротехнологій та природокористування  
Сумський національний аграрний університет

Сьогодні все більшої популярності набуває кіноа, яка є важливим культурним продуктом з високою харчовою цінністю та адаптацією до різних ґрунтово-кліматичних умов. Ринок насіння кіноа оцінюється в 1,30 мільярда доларів США в 2024 році та досягне 2,12 мільярда доларів США до 2029 року із середньорічним зростанням 10,16% протягом прогнозованого періоду (2024-2029 роки) [1].

Насіння кіноа привертає увагу споживачів у всьому світі завдяки своїй користі для здоров'я, відсутності глютену та потенціалу як функціонального харчового інгредієнта. Зерно схоже на рис і його можна використовувати в кулінарії. Кіноа стала популярною як здорова та смачна альтернатива рису [2].

Культурі кіноа властива висока стійкість до різних стресових чинників, проте, вона є чутливою до низки хвороб. Зокрема, в країнах де вирощують кіноа в промислових масштабах вона масово уражається фітопатогенним грибом *Peronospora farinos* [3]. Щодо чутливості рослин кіноа до шкідників, в літературних джерелах бракує інформації з цього приводу.

В нашому краю *Chenopodium quinoa* є рослиною інтродукованою в агроценози людиною. Вирощування цієї культури не є тривалим у часі і не набуло масового характеру. Натепер кіноа «випробовує» себе в умовах України і формує відносини з аборигенними хворобами та видами шкідників.

В числі комах, які інтенсивно заселяють посіви кіноа в агрокліматичних умовах Північно-Східної Лісостепу особливе місце займає амарантовий довгоносик (*Lixus subtilis*). В умовах України це звичний шкідник посівів цукрового буряка. Амарантовий стеблоїд завдає шкоди посівам цих сільськогосподарських рослин та амаранту по всій території України. Його поширення охоплює Одеську, Херсонську, Миколаївську, Запорізьку, Донецьку, Харківську, Полтавську, Кіровоградську, Черкаську, Львівську та Хмельницьку області. З початку 2000-х років Харківщина є одним з основних регіонів, де спостерігається масове розмноження цього шкідника [4, 5].

Вперше інтенсивне заселення посівів кіноа амарантовим довгоносиком у Сумській області зафіксовано у 2019 році. На дослідному полі навчально-наукового комплексу Сумського НАУ у зазначений рік ураження рослин цим шкідником сягнуло 84%. Із 100 випадково відібраних для обстеження рослин –

84 були уражені довгоносіком. Протягом останніх років інвазія *Lixus subtilis* в посіви кіноа не припинялася. У цьому зв'язку важливим є визначення кола рослин-резерваторів де шкідник може зберігати свою популяцію.

За даними літературних джерел типовими рослинами-хазяями для амарантового довгоносика є представники підродин амарантових (*Amaranthaceae*) та лободових (*Chenopodiaceae*). Зокрема, шкідник додатково живиться і розмножується на шириці загнутій (*Amaranthus retroflexus*) та сортах амаранту, створених на основі *A. hybridus*, також уражає лободу білу (*Chenopodium album*) [6].

З метою виявлення кола дикорослих рослин, які в умовах Сумської області можуть слугувати харчовими для *Lixus subtilis* було проведено обстеження забур'янених ширицею, лободою та самосійним амарантом не великих площ на присадибних ділянках громадян.

Під час спостереження ділянки з лободою встановлено, що під час першого випадкового відбору 100 рослин 72 з них були уражені амарантовим довгоносіком, причому 16% з них мали повторні яйцекладки. При розтині таких рослин, поряд з відкладеними яйцями шкідника спостерігали уже розвинені активні личинки. Під час повторного обстеження цієї ж ділянки, проведеного через 10 діб, встановлено, що 90% рослин заражені личинками різного віку.

Шириця загнута також може бути рослиною-резерватором для амарантового довгоносика в умовах Сумщини. При обстеженні площі забур'яненої ширицею, виявилось, що 65% рослин містили у своїх стеблах яйцекладки шкідника. Дещо відтерміновані в часі повторні обстеження рослин цієї ділянки за результатами їх розтину фіксували в їх серцевині активних личинок.

Яйцекладки шкідника, а згодом і живих личинок виявляли і в стеблах рослин амаранту під час їх розтину. Заселеність амаранту шкідником сягала 54%.

Результати проведених досліджень засвідчили можливість успішного розвитку *Lixus subtilis* на шкідливій рослинності, зокрема лободі білій, шириці загнутій, дикорослому амаранті. На цих бур'янах комаха зберігає свою популяцію за відсутності сільськогосподарських рослин-живителів, зокрема буряка цукрового. Кіноа, як рослина-вселенець виявилася цілком придатною для живлення і повноцінного розвитку амарантового довгоносика.

Отже, з вищевикладеного випливає, що під час вирощування кіноа важливо приділяти увагу боротьбі з забур'яненням полів та прилеглих територій, а також своєчасному застосуванню агротехнічних заходів. Крім того, стає необхідним використання інсектицидів, коли популяція шкідника перевищує економічний поріг шкодочинності, оскільки це забезпечує ефективний захист врожаю та мінімізує потенційні втрати.

### Список літератури

1. Розмір та частка ринку насіння кіноа – тенденції зростання та прогнози (2024-2029 pp.).Відновлено з <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/quinoa-seeds-market>

2. Користь кіноа. Відновлено з <https://www.eatingwell.com/article/8068328/is-quinoa-good-for-you/>

3. Danielsen Solveig, Alejandro Bonifacio, Teresa Ames Diseases of Quinoa (*Chenopodium quinoa*). *Food Reviews International*, Volume 19, 2003, P. 43-59. doi.org/10.1081/FRI-120018867

4. Васильєва Ю. В. Особливості розвитку амарантового стеблоїда – *Lixus subtilis* Boh. (Coleoptera: Curculionidae) на цукрових буряках у ННВЦ «Дослідне поле» ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. Фундаментальні і прикладні проблеми сучасної екології та захисту рослин: матеріали Міжнар. наук-практ. конф., присвяч. 85-річчю факультету захисту рослин (1932–2017) ХНАУ ім. В. В. Докучаєва, 14-15 вересня 2017 р. Харків: ХНАУ, 2017. С. 27–28.

5. Половинчук О., Калатур К., Васильєва Ю. «Довгоносий окупант», або як уберегти бурякові плантації від довгоносика-стеблоїда. Пропозиція. 2013. № 2. С. 93-94.

6. Васильєва Ю. В. Амарантовий стеблоїд (*Lixus subtilis* Boh.) прихованостебловий шкідник цукрових буряків. Вісник Харківського національного аграрного університету. Серія «Фітопатологія та ентомологія». 2017. № 1-2.

## **DOWNSTREAM COUPLING RESEARCH OF ROAD CULVERTS MADE OF CORRUGATED STRUCTURES**

**Harkusha Mykola,**  
Ph.D., Associate Professor  
National Transport University

**Harkusha Inna**  
Senior Lecturer  
National Transport University

**Abstract.** Road culverts made of corrugated metal constructions (hereinafter referred to as CMC) despite more than a hundred years of use, are a fairly new type of construction in Ukraine and are widely used in transport construction as an alternative to traditional steel or concrete bridge constructions. The well-known advantages that justify the choice of such a solution are mainly a short term and a relatively low cost of construction, the construction, provided that the appropriate technological regime is observed, does not cause any particular problems. However, the modern process of design and construction of road culverts from CMC is imperfect and is constantly being improved. Some features of the terrain require the construction of a road culvert with a steep slope, which increases the speed of the water and creates a high-energy flow at the exit of the road culvert. This high-energy water can erode a natural riverbed. The most effective method of extinguishing excessive kinetic energy of the water flow is extinguishing with the help of a hydraulic jump. An analysis of the features of the reach coupling of road culverts in the conditions of a flat problem was carried out, the influence of a number of factors on the length of the hydraulic jump was determined, and a methodological approach to solving the problems of the downstream coupling was given.

**Keywords:** roads, hydraulic jump, road culverts, hydrotechnical structures.

**Relevance of the research.** Recently, there has been a deterioration in the condition of transport facilities, including those built according to typical projects, which is caused by the influence of the environment, physical wear and aging of materials and structures, increased axial loads, increased traffic flow, etc. [1].

Road culverts made of metal corrugated structures (hereinafter referred to as CMC) are a promising type of artificial structures, the use of which requires minimal transport costs, small consumption of materials and labor costs on the construction site, while having great advantages over alternative structures and are often used as small and middle bridges [1].

In addition, one of the areas of application of metal corrugated structures is the repair of existing small bridges and road culverts [1].

According to the data of the Analytical Expert System of Bridge Management, State Agency for Reconstruction and Development of the Infrastructure of Ukraine, on May 1, 2020, there are 16,155 bridges [6] and 129,053 road culverts on public roads,



which is an average of public roads 169,739 km, the number of about one (0.8) road culvert per kilometer [1], which makes them the most massive artificial structures and one of the most important structural elements of highways [1]. More than 10,000 bridges on public roads do not meet modern standards (63.5%), of which 4,204 bridges are on state roads and 6,061 bridges are on local roads [6]. No less than 29% of road culverts require repair measures. Their main defects are cracks in the rings and their subsidence, violation of the waterproofing of the joints between the rings, corrosion of structural elements, destruction of the tray and reinforcements, etc. [1].

In the case of free spreading of a turbulent flow, the bed of the channel can be subject to significant erosion along its entire width [1]. It is worth noting that erosion, as a rule, occurs as a result of the unevenness of the flow rate, during a failed flow, the transit jet stores excessive kinetic energy at a considerable distance from the exit cross-section of the structure, which gives it a high erosion capacity. Deep erosion, despite the fact that the width of the transit jet is relatively small, threatens the channel at any point of the bottom of the cross-section of the diversion channel, given the fact that the transit jet can change its position in the plan, also significant deformations of the channel occur in the zone of lateral water circulation zones [1]. The flow in the spreading zone has velocities that are several times higher than the non-eroding velocity for the soils of the bed of the channel [1] and its saturation with bottom and involved sediments and debris, small flooding from the lower bief [7 — 11], which negatively affects not only for the operation and maintenance of the building, but also for the safety and livelihood of people, including the ecological situation in the region [5].

Prevention of dangerous deformations of the riverbed in the lower bay of the road water culvert is achieved by strengthening the drainage channel or installing extinguishers of excess kinetic energy of the flow, which ensure the spreading of the flow in the plan [1].

In addition, when analyzing the causes of such destructions, it was established that one of the causes of destructions is also insufficient study of the local flow or underestimation of its features, which leads to inconsistency of the water regime and the carrying capacity of road culverts [1]. This makes it necessary to provide measures for the protection of structural elements in the lower part of the construction from abrasive wear, encroachment by large-fragmented material, to ensure the passage of floating bodies [1].

In order to prevent erosion of the structure from the side of the downstream operating in such conditions, it is envisaged to install extinguishers of excess kinetic energy of the flow [1]. The analysis of culvert constructions showed that in most cases the width of the channel in the downstream is several times greater than the width of the culvert (flow path in the structure), which determines the spatial nature of the flow movement in it and the extreme unevenness of the distribution of specific costs. The character of the spatial movement of the water flow in the lower, expanding basin depends, first of all, on the depth of the water in it and the hydraulic characteristics of the flow in the outlet cross-section from the structure. Depending on the domestic (natural) depth of the flow in the diversion channel, three forms of conjugation of the

flow coming out of the building with the domestic flow in the wide downstream are possible [1]:

- coupling by the type of flooded jet;
- coupling by type of fault current;
- coupling according to the type of free spreading.

The existing technical solutions for the structures of the downstream have insufficient efficiency, which is caused by a fundamental difference in the conditions of the flow of the flow in the lower bief — the flow in the area of spreading is a two-dimensional flow, and in the area of quenching of excess kinetic energy, the two-dimensional flow is transformed into a three-dimensional highly turbulent flow [1]. The calculation of structural elements of fire extinguishers is, as a rule, carried out for the passage of one estimated flow of water, which is determined according to the data of hydrological observations, hydrological calculations are based on a probabilistic approach, therefore they are approximate, which means that there is also a possibility of exceeding the costs that pass is above the calculation [1].

Therefore, conducting research on the optimization of the design of the downstream taking into account these factors is relevant and necessary [1].

Therefore, the relevance of this study lies in the need to study the coupling of the reach of road culverts made of metal corrugated structures.

**The purpose and objectives of the research.** The purpose of the scientific work is to investigate the reach coupling of road culverts under the conditions of a flat problem, determine the influence of a number of factors on the length of the hydraulic jump, and provide a methodological approach to solving the problems of the reach coupling.

**Calculation.** Calculating the reach coupling, especially for sloping road culverts, is quite a difficult task, because in the area of free spreading there is a two-dimensional flow, and in the area of quenching of excess kinetic energy, the two-dimensional flow turns into a three-dimensional turbulent flow. This makes it practically impossible to give an accurate theoretical solution to the movement of water in the lower section of the road culvert, and therefore to calculate the location and geometric dimensions of the structure of the excess kinetic energy extinguisher and to assign the dimensions and type of the structure of the bottom of the drainage channel [2].

The flow of water in the area of coupling with the help of a hydraulic jump under the conditions of a flat problem can be attributed to the category of two-dimensional flows with a high level of anisotropic turbulence [2].

Considering the extreme complexity of the processes taking place in the hydraulic jump, the solution of problems related to the determination of the linear dimensions of the hydraulic jump is of an empirical or semi-empirical nature.

Previously, many researchers focused on the flow properties of a hydraulic jump in a horizontal rectangular channel [3]. The flow conditions of hail-like jumps were classified and the main flow characteristics were investigated by Chanson, H. and Montes, J. [4], Chanson, H. and Montes, J. [5] and Ohtsu, I. [6], Chanson, H. [7] provided an overview of relatively recent advances in the study of turbulent hydraulic jumps using laboratory experiments. Chanson, H. and Montes, J. [8] investigated the

properties of air-water flow in a developing shear layer. The study of Valiani, A. [9] applied the integral balance of linear and angular moments in a stationary hydraulic jump. The authors of [10] demonstrated that the Boussinesq terms do not affect the result of the jump location using the fourth-order model. Molls, T. and Molls, F. [11] solved the 1D and 2D Saint-Venant hydraulic jump equations using an explicit two-step numerical scheme.

In the general case, when considering jump coupling in an inclined shoal channel, either empirical dependences or equations of the amount of movement are used, for the closure of which certain statistical hypotheses or statistical models are used [2].

When considering the coupling scheme in an inclined smooth channel, researchers usually used the momentum equation. The main problem arose with regard to the weight of the liquid compartment enclosed between the calculated sections and the bottom line.

Earlier studies of hydraulic jumps were in sloping rectangular channels and applied to spillways, and included an upstream sloping surface and a downstream horizontal surface. The first theoretical approach was presented by Ellms, R. [12]. The first systematic study was conducted by Bakhmeteff, B. and Matzke, A. [13]. Kindsvater, C.E. [14] classified jumps into four categories based on the position of the jump site. Studies of the D-jump type have been carried out by Rajaratnam, N. [15], Ohtsu, I. and Yasuda, Y. [16], and Gunal, M. and Narayanan, R. [17]. The authors [18] demonstrated that the height of the first wave for a wavy hydraulic jump does not depend on the slope of the channel. Beirami, M. and Chamani, M.R. [19] suggested that scale effects can be neglected for jumps with small initial depths.

The filling factor  $y$  is estimated as:

$$y = \frac{h}{D}, \quad (1)$$

where  $h$  — is the flow depth;  
 $D$  — is the diameter of the pipe.

A simplified equation for estimating the Froude number [13]:

$$Fr = \frac{Q}{(gDh^4)^{1/2}}, \quad \text{де } 0,2 < y < 0,95 \quad (2)$$

Gargano, R. and Hager, W.H. [1] proposed an empirical formula for  $h_{1c}$ :

$$h_{1c} / D = (1,20Fr_1 y_1 - 0,10), \quad \text{де } Fr_1 > 1 \quad (3)$$

Causes a flow retardation condition that occurs when  $h_{j2}$  is greater than the pipe diameter. The hydraulic jump problem begins with the momentum principle to derive an equation for the direct calculation of the jump, between  $h_{j1}$  and  $h_{j2}$  is expressed as:

$$\rho QV_1 + \rho g Y_{c1} A_1 = \rho QV_2 + \rho g Y_{c2} A_2 - L_j \frac{A_1 + A_2}{2} \rho g \sin \alpha, \quad (4)$$

where indices 1 and 2 refer to the flow sections before and after the jump, respectively;  $\rho$  is water density;  $Y_c$  is the distance from the water surface to the center of gravity of the considered cross-section.

Frictional forces were ignored because they are small compared to momentum flows and pressure forces.

The roughness of the bed has a significant influence on the dimensions of the hydraulic jump [2]. The exceptional complexity of the ongoing process led to the fact that all calculation dependencies were obtained, as a rule, on the basis of experimental studies [2].

The task of determining the height dimensions of the jump coupling in a smooth horizontal prismatic channel attracted one of the greatest attentions of researchers.

As a result of the research, the main equation of the hydraulic jump took the form:

$$\frac{\alpha_0 Q^2}{g \omega_1} + y_1 \omega_1 = \frac{\alpha_0 Q^2}{g \omega_2} + y_2 \omega_2, \quad (5)$$

where  $y_1$  and  $y_2$  are the immersion depth of the centers of gravity of the live cross-section areas  $\omega_1$  and  $\omega_2$ , respectively;

$Q$  — is the calculated flow rate.

The work [2] considered the possibility of solving this equation for those types of channels, the cross-sectional area of which adhere to the following dependence:

$$\frac{\Pi K_1}{\Pi K_2} = \left( \frac{h_2}{h_1} \right)^{x_0} = \eta^{x_0}, \quad \frac{\omega_2}{\omega_1} = \left( \frac{h_2}{h_1} \right)^m = \eta^m; \quad \frac{y_2}{y_1} = \left( \frac{h_2}{h_1} \right)^n = \eta^n. \quad (6)$$

and denotes the relation  $\frac{By}{w} \mu$ , then after simple transformations the jump equation can be represented in the following form:

$$\varepsilon_1 = \left[ \frac{1 (\eta^{m+n} - 1)}{\mu (\eta^m - 1)} \frac{1}{\eta^m} \right]^{x_0}, \quad (7)$$

where numerical values  $\bar{\mu}; m; n; x_0$  of values for different types of riverbeds are given in [2].

Solving the problem thanks to the numerical approach leads to different equations, the expression of the main equations of motion written for a continuous medium through discrete quantities allows obtaining only approximate solutions, but with this

approach the range of solved problems is much wider than when using the analog approach [2].

The most effective method of extinguishing excessive kinetic energy of the water flow is extinguishing with the help of a hydraulic jump.

However, the issues related to the kinematics of the flow at the site of the formation of a hydraulic jump and the issue of its stability have been practically investigated, the controlling influence on the flow in the spreading zone of the structural elements of active type extinguishers for relatively wide and relatively narrow channels has been poorly studied.

Due to the fact that on the site, a two-dimensional turbulent flow is transformed into a three-dimensional one with a high level of anisotropic turbulence for the study of this type of tasks, at the current stage, only a statistical approach using the methods of the theory of mathematical planning of the experiment is possible.

When forming a flow with given hydraulic characteristics, it is advisable to use the control principle — purposeful influence on the flow by structural elements of the lower bief.

The use of the equation of fluid movement in the differential form makes it possible to obtain the equation of a perfect hydraulic jump in the form that is apparent relative to the second joint depth sought in the case of rough water pipes with a sloping bottom.

The analysis of the equation of the general solution of the hydraulic jump showed that the influence of the forces of external friction and the slope of the bottom on the height dimensions of the hydraulic jump can be taken into account separately, independently of each other.

The performed analysis of the current state of the problem allows us to draw a conclusion about the imperfection of the existing methods of calculating the downstream coupling and the need to improve the existing calculation approaches.

### References:

1. Гаркуша М. В. Досвід експлуатації та особливості роботи водопропускних споруд із металевих гофрованих конструкцій на автомобільних дорогах. Дороги і мости. Київ, 2024. Вип. 29. С. 235–250.

DOI: <https://doi.org/10.36100/dorogimosti2024.29.235>

2. Онищенко А. М., Гаркуша М. В., Клименко М. І. Аналіз спряження б'єфів гідротехнічних споруд транспортного будівництва з дорожніх водопропускних труб в умовах плоскої задачі. Дороги і мости. Київ, 2023. Вип. 27. С. 228–244. DOI: <https://doi.org/10.36100/dorogimosti2023.27.228>

3. Wang C, Li SS. Hydraulic Jump and Resultant Flow Choking in a Circular Sewer Pipe of Steep Slope. *Water*. 2018; 10(11):1674. <https://doi.org/10.3390/w10111674>

4. Chanson, H.; Montes, J.S. Characteristics of undular hydraulic jumps: Experimental apparatus and flow patterns. *J. Hydraul. Eng.* 1995, 121, 129–144.

5. Montes, J.; Chanson, H. Characteristics of undular hydraulic jumps: Experiments and analysis. *J. Hydraul. Eng.* 1998, 124, 192–205

6. Ohtsu, I.; Yasuda, Y.; Gotoh, H. Flow conditions of undular hydraulic jumps in horizontal rectangular channels. *J. Hydraul. Eng.* 2003, 129, 948–955.

7. Chanson, H. Current knowledge in hydraulic jumps and related phenomena. A survey of experimental results. *Eur. J. Mech. B/Fluids* 2009, 28, 191–210.
8. Chanson, H.; Brattberg, T. Experimental study of the air–water shear flow in a hydraulic jump. *Int. J. Multiph. Flow* 2000, 26, 583–607.
9. Valiani, A. Linear and angular momentum conservation in hydraulic jump. *J. Hydraul. Res.* 1997, 35, 323–354.
10. Gharangik, A.M.; Chaudhry, M.H. Numerical simulation of hydraulic jump. *J. Hydraul. Eng.* 1991, 117, 1195–1211.
11. Molls, T.; Molls, F. Space-time conservation method applied to Saint Venant equations. *J. Hydraul. Eng.* 1998, 124, 501–508.
12. Ellms, R. Hydraulic jump in sloping and horizontal flumes. *Trans. Am. Soc. Mech. Eng.* 1932, 54, 113–121.
13. Bakhmeteff, B.; Matzke, A. The hydraulic jump in sloped channels. *Trans. Am. Soc. Mech. Eng.* 1938, 60, 111–118.
14. Kindsvater, C.E. The hydraulic jump in sloping channels. *Trans. Am. Soc. Civ. Eng.* 1944, 109, 1107–1154.
15. Rajaratnam, N. The hydraulic jump in sloping channels. *Water Energy Int.* 1966, 23, 137–149.
16. Ohtsu, I.; Yasuda, Y. Hydraulic jump in sloping channels. *J. Hydraul. Eng.* 1991, 117, 905–921.
17. Gunal, M.; Narayanan, R. Hydraulic jump in sloping channels. *J. Hydraul. Eng.* 1996, 122, 436–442.
18. Gotoh, H.; Yasuda, Y.; Ohtsu, I. Effect of channel slope on flow characteristics of undular hydraulic jumps. *J. Appl. Mech.* 2004, 7, 953–960.
19. Beirami, M.; Chamani, M.R. Hydraulic jumps in sloping channels: sequent depth ratio. *J. Hydraul. Eng.* 2006, 132, 1061–1068.

## **ПРОЄКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ УЧНІВ З ТЕМИ «ПОВЕДІНКА ТВАРИН» ПРИ ВИВЧЕННІ БІОЛОГІЇ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ**

**Басюк Віталіна Сергіївна,**  
здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти

**Павлюченко Олеся Вікторівна,**  
кандидат біологічних наук, доцент,  
Житомирський державний університет імені Івана Франка

Проектне навчання - це модель навчання, яка може виховувати творчих, комунікативних і готових до співпраці прекрасних учнів, які можуть залучатися до критичного мислення, навичок, які у наш час вкрай необхідні. Надзвичайно комплексне, повне та точне проектне навчання вимагає застосування знань і навичок, а не лише пам'яті чи розпізнавання. На відміну від механічного навчання для оцінювання одного факту, проектне навчання оцінює, як учні застосовують різні навчальні матеріали в нових контекстах. Коли учні беруть участь у проекті, вони починають із запитання. Саме дослідження змушує їх мислити критично, адже необхідно використати свої набуті знання в реальних програмах. Вони демонструють свої знання в дії, створюючи власні матеріали.

Проектне навчання завдячує своїм походженням американським вченим, які належали до прагматичної філософської школи. Головним прихильником цього методу був В. Г. Кілпатрік. На його думку проекти поділяються на два типи: колективний та індивідуальний. Колективні проекти - це проекти, в яких учні працюють у групах. Індивідуальні проекти - це проекти, над якими школярі працюють індивідуально [2].

Дослідники виділяють кілька типів проектів і класифікують їх по-різному. Обмеження часу на уроці не завжди дозволяє більш поглиблено та детально вивчити предмет, тому дослідницькі роботи проводяться як на уроках, так і в позаурочний час. Учнями сьомих класів ліцею №24 м. Житомира було виконано два типи проектів:

1. Дослідницький проект «Як спілкуються тварини?».
2. Творчий проект «Основні форми індивідуальної поведінки тварин».

Слід наголосити на тому, що вибір теми «Поведінка тварин» був здійснений особисто учнями шляхом голосування. Майже кожен учень має свого домашнього улюбленця. Розуміння індивідуальної поведінки тварин має величезне значення для спілкування з ними, вивчення дикої природи, а також для розвитку екологічної свідомості та поваги до тваринного світу. Учні отримують знання про те, як тварини реагують на різні стимули, як вони шукають їжу, захищають себе та потомство від небезпеки та взаємодіють із середовищем. Це допоможе розвинути навички спостереження та аналітичного мислення.

Із 165 учнів 45 вибрали виконання дослідницького проєкту, всі інші - саме творчий. Це свідчить про те, що школярі обожнюють виражати свою індивідуальність і креативність, адже творчий проєкт орієнтований на розвиток уяви та вміння висловлювати власні ідеї. Здобувачам освіти було запропоновано оформити свій результат у вигляді лепбуків, постерів чи плакатів, мапи думок. Важливо оцінити, який з цих форматів найкраще допоможе передати інформацію, яку вони зібрали під час дослідження та спостережень:

Мапа думок підійде для учнів, які люблять структурувати інформацію та візуально відображати взаємозв'язки та послідовність понять.

Лепбук обирали ті, хто обожнює працювати руками та створювати інтерактивні матеріали.

Постер або плакат підходить для тих, хто має художні здібності та хоче створити яскраву наочну роботу.

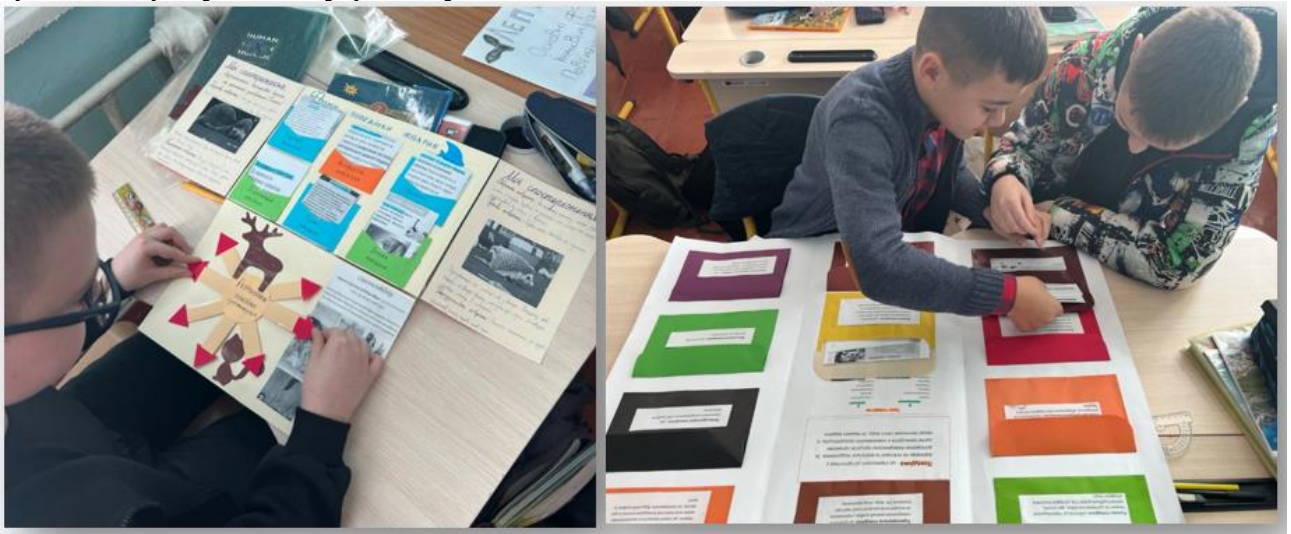


Рис.1. Підсумковий етап створення творчих проєктів (власні фото).

На основі аналізу літератури, зокрема роботи Н. Матяша, можна виділити 3 етапи створення навчального проєкту: дослідницький (підготовчий), технологічний, завершальний [1]. Під час творчого проєкту «Основні форми індивідуальної поведінки тварин» учні мали змогу дослідити різні типи поведінки тварин, аналізуючи їх у контексті біологічних та екологічних аспектів. Це сприяло формуванню цілісного бачення теми та розвитку навичок самостійної роботи та презентації отриманих результатів. Метою дослідницького проєкту «Як спілкуються тварини?» було вивчення особливостей комунікації різних видів тварин. Учні проводили дослідження, працювали з науковою літературою, спостерігали за поведінкою тварин та аналізували отримані дані. Це сприяло формуванню дослідницьких компетенцій, навчило їх упорядковувати інформацію, робити висновки та презентувати свої результати.

Результатом змістовної роботи стало створення рекомендацій для вчителів щодо організації проєктної діяльності учнів з вивчення поведінки тварин. Вони містять створення чіткої структури проєктів, використання міждисциплінарного підходу, що складається з інтеграції різних предметів, спільних міжпредметних проєктів, залучення додаткових матеріалів та ресурсів. Слід наголосити на



застосуванні активних методів навчання для підвищення мотивації учнів та розвитку їхніх ключових компетенцій, зокрема це: групова робота, застосування технологій, інтерактивні завдання, самостійний вибір теми для проєктів, аналіз результатів і рефлексія.

Отже, проєктна діяльність – це один з важливих методів навчання, що сприяє формуванню глибоких знань, практичних навичок і стимулює учнів до індивідуалізації простору навчання. Створені мапи думок, лепбуки або плакати допомагають учням узагальнити та візуалізувати отриману інформацію, зробивши її доступною для розуміння однолітків та вчителів. Для підвищення інтересу до предмету біології слід пам'ятати головне правило сучасного освітнього процесу – завжди надавати вибір учням.

### **Список літератури**

1. Матяш Н.В. Проєктний метод навчання у системі технологічної освіти. *Педагогіка*. 2010. № 4. С. 38-44.
2. Kilpatrick W. H. (1918). The Project Method. The Use of the Purposeful Act in the Educative Process. *Teachers College Recor*. 1918. № 19. С. 319-334.

## **МІСЦЕВІ КВІТИ У ФЛОРИСТЦІ – ПЕРЕВАГИ ТА ВИКЛИКИ**

**Могила Вікторія Володимирівна**  
бакалавр  
КНУ ННЦ “Інститут біології та медицини”

**Панюта Ольга Олександрівна**  
к.б.н., доцент  
КНУ ННЦ “Інститут біології та медицини”

**Ольхович Ольга Петрівна**  
к.б.н., доцент  
КНУ ННЦ “Інститут біології та медицини”

Актуальність теми:

- зростання екологічної свідомості сприяє популяризації використання місцевих квітів у флористиці;
- відродження традицій української культури та підтримка локальної економіки є додатковими чинниками.

Мета:

- визначити переваги та виклики використання місцевих квітів у сучасній флористиці.

Переваги використання місцевих квітів:

1. Екологічність:
  - а. зниження вуглецевого сліду через відсутність потреби в тривалому транспортуванні та використанні консервантів;
  - б. менший вплив на довкілля завдяки екологічним методам вирощування місцевими фермерами;
2. Економічні вигоди:
  - а. підтримка локального бізнесу та створення робочих місць в Україні;
  - б. зменшення витрат на імпорт та транспортування, що підвищує конкурентоспроможність локальної продукції;
3. Культурна та естетична цінність:
  - а. використання українських традиційних квітів, таких як хризантеми, айстри чи жоржини, для створення композицій, що відповідають народним святам та обрядами;
  - б. сезонні букети є природними, оригінальними та естетично привабливими.

Виклики використання місцевих квітів:

1. Сезонність та доступність:

- a. місцеві квіти доступні лише певний період року, що обмежує їх використання;
- b. необхідність теплиць або інших ресурсів для вирощування в холодний період;
- 2. Конкуренція з імпортними квітами:
  - a. імпортні квіти часто дешевші через масове виробництво та стабільність пропозиції;
  - b. відсутність масштабної підтримки локальних виробників на державному рівні;
- 3. Інфраструктурні та логістичні бар'єри:
  - a. відсутність розгалуженої системи розподілу та реалізації місцевих квітів;
  - b. обмежені ресурси для розвитку квіткового фермерства;
- 4. Освітні виклики:
  - a. недостатність знання флористів і споживачів про переваги місцевих квітів;
  - b. необхідність популяризації серед населення через маркетингові кампанії та освітні програми.

**Рекомендації:**

- 1. Державна підтримка:
  - a. введення субсидій для квіткових фермерів;
  - b. розробка національних програм підтримки локальної флористики;
- 2. Інновації у вирощуванні та зберіганні:
  - a. використання екологічних теплиць і технологій зберігання, що мінімізують втрати квітів;
- 3. Підвищення освіченості споживачів:
  - a. розвиток освітніх платформ для флористів і популяризація місцевих квітів у соціальних мережах;
- 4. Стимулювання інтересу до місцевих квітів:
  - a. організація фестивалів і виставок, які підкреслюють красу українських квітів.

**Висновок:**

Місцеві квіти є екологічною та економічно вигідною альтернативою імпортним рослинам. Для розширення їх використання необхідно вирішити питання сезонності, логістики та підвищення обізнаності споживачів.

**Список літератури:**

- 1. ProAgro: Чому варто звернути увагу на місцеві квіти: переваги та свіжість українських квітів.
- 2. Becker, L. (2020). Sustainable Floristry Practices in Modern Agriculture.
- 3. Smith, J. & Cooper, K. (2019). Local Flowers: A Path to Eco-Friendly Bouquets.
- 4. Statista. (2023). Global Floral Market Trends.

## **НАНОКОМПОЗИТИ НА ОСНОВІ ГІДРОКСИАПАТИТУ**

**Большаніна Світлана**

к.т.н., доцент

**Антонова Ганна**

student

**Масюк Андріана**

student

Сумський державний університет, Україна

Розробка та створення нових матеріалів для медичних цілей, заснованих на мінеральних компонентах кісткової тканини, є особливо актуальним питанням, зокрема в умовах війни. Хоча існує багато досліджень, ідеального матеріалу для заміщення кістки поки не знайдено. Найпоширенішим матеріалом для виготовлення імплантів є гідроксиапатит (ГА), який має високу хімічну схожість із мінералами кісткової тканини. Однак ризик розвитку кісткових інфекцій після операцій та імплантацій зумовлює необхідність створення матеріалів із локальними антибактеріальними властивостями. Кісткові інфекції значно впливають на процес одужання пацієнтів, а глобальне поширення стійкості до антибіотиків ще більше ускладнює лікування. У зв'язку з цим виникає потреба у розробці нових підходів до лікування таких інфекцій. Перспективним напрямом є використання металевих наночастинок, які поєднують здатність до регенерації кісткової тканини з антибактеріальними властивостями, що робить їх ефективним засобом для відновлення кісток [1, 2].

Мета роботи полягає в розробці матеріалів для заміщення кісткової тканини, які завдяки наявності у своїй структурі наночастинок металів поєднують лікувальні та протизапальні властивості.

Композитний матеріал на основі ГА був модифікований наночастинками срібла (ГА-NPsAg). Вміст наночастинок срібла в зразках, що досліджувалися складав від 25 мкг/г до 100 мкг/г. Дослідження вивільнення іонів  $Ag^+$  з композитного матеріалу ГА-NPsAg проводили в статичному режимі, коли зразки композиту контактують з імерсійним середовищем при постійній температурі певний час. Як імерсійне середовище використовували стандартний розчин SBF. Дослідження тривало 30 діб. Після завершення експерименту зразки центрифугували при швидкості 5000 обертів за секунду протягом 5 хвилин. Отриману надосадову рідину фільтрували через паперовий фільтр і аналізували на вміст іонів срібла. Для визначення концентрації іонів срібла у фільтраті застосовували метод атомно-абсорбційної спектроскопії.

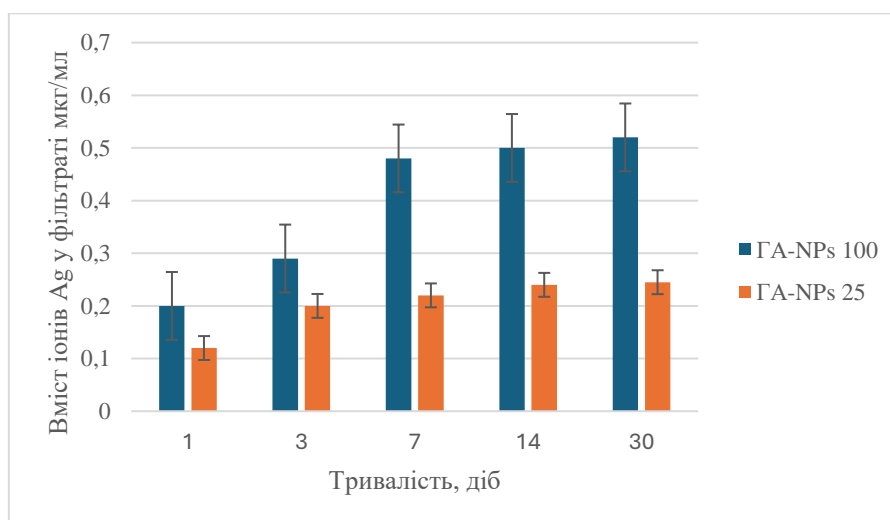


Рис. 1 Результати вивільнення іонів срібла з композитного матеріалу GA-NPsAg, що містив наночастинки срібла в кількісному співвідношенні NPsAg/GA: 25 мкг/г і 100 мкг/г

Як свідчать дані, наведені на Рисунку 1, концентрація іонів срібла у розчині SBF, що контактував із композитними зразками, поступово зростала протягом усього 30-денного періоду експерименту. Максимальна концентрація іонів срібла була зафіксована в розчині з композитом, що містив 100 мкг/г GA-NPsAg, і через 30 діб досягла 0,52 мкг/мл. Це становило понад 50% від початкової маси наночастинок у зразку. Варто зазначити, що найінтенсивніше вивільнення іонів спостерігалось протягом перших трьох діб, причому максимальна швидкість відзначалася саме в першу добу. Для композитів із вмістом 100 мкг/г NPsAg швидкість вивільнення протягом першої доби становила приблизно 0,2 мкг/мл, тоді, як для зразків із 25 мкг/г NPsAg цей показник дорівнював 0,12 мкг/мл (Рис. 1). У подальші дні швидкість вивільнення значно знижувалася, але процес тривав. Після 14 діб перебування зразків у розчині швидкість вивільнення зменшувалася до  $10^{-3}$ – $10^{-4}$  мкг/мл на добу. Отримані результати дозволяють прогнозувати ефективну антимікробну дію композиту при тривалому використанні в статичних умовах у середовищі типу SBF.

### Список літератури

1. Mocanu A, Cadar O, Frangopol PT, Petean I, Tomoaia G, Paltinean G-A, Racz CP, Horovitz O, Tomoaia-Cotisel M. 2021 Ion release from hydroxyapatite and substituted hydroxyapatites in different immersion liquids: in vitro experiments and theoretical modelling study. R. Soc. Open Sci. 8: 201785.
2. Zinc oxide nanoparticles embedded photo-crosslinkable PLA-*block*-PEG toward effective antibacterial coatings Crossref DOI link: <https://doi.org/10.1039/D3MA00169E>

## **ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКУ ЛИСТКІВ НЕПРАЦЕЗДАТНОСТІ**

**Максименко Ірина Яківна,**  
к.е.н., доц. каф. Обліку і оподаткування  
Національний університет «Запорізька політехніка»

**Курочка Анна Сергіївна**  
магістр кафедри Обліку і оподаткування  
Національний університет «Запорізька політехніка»

Жоден працівник не застрахований від хвороби чи хвороби члена своєї родини. І коли це трапляється, йому оплачують усі календарні дні хвороби. Перші 5 днів тимчасової непрацездатності за звичайним лікарняним оплачує установа-роботодавець, інші – Пенсійний фонд України за рахунок страхової виплати.

Однак є лікарняні, які повністю, тобто з 1-го дня, оплачуються за рахунок ПФУ, – це лікарняні для огляду за хворою дитиною віком до 14 років.

Аби здійснити розрахунок лікарняних, потрібно:

- обрати розрахунковий період;
- визначити тривалість розрахункового періоду у днях;
- відібрати потрібні виплати (доходи) та просумувати їх;
- порахувати середньоденну зарплату;
- розрахувати загальну суму лікарняних.

Правила розрахунку лікарняних у цілому не відрізняються, як за перші 5 днів роботодавця, так і за решту днів ПФУ. Щоправда, є відмінності у документальному оформленні та в оплаті лікарняних для сумісників. Так, для отримання лікарняних з ПФУ треба подати до нього спеціальну заяву-розрахунок, а потім – повідомлення про виплату. Чого немає при оплаті перших 5 днів за рахунок роботодавця.

Для нарахування лікарняних потрібно визначити розрахунковий період, тобто ті місяці, за які беруться виплати. В залежності від ситуації за розрахунковий період приймають:

- 12 місяців, які передують місяцю початку хвороби, – якщо працівник працював рік і більше;
- кількість повних календарних місяців трудових відносин (з першого до першого числа), – якщо працівник у трудових відносинах менше року;
- фактично відпрацьований час (від дати початку трудового договору до дати відкриття лікарняного, сам же день відкриття лікарняного пропускається) – якщо працівник не набирає навіть одного повного календарного місяця трудових відносин.

Якщо ж працівник захворів у свій 1-й робочий день, розрахункового періоду не буде і оплата лікарняних проводитиметься на основі встановленого йому посадового окладу.

Однак тривалість розрахункового періоду 365 (366) к. днів – це ідеальна ситуація, так як не всі календарні дні розрахункового періоду включаються у його тривалість. Це передбачає п. 3 Порядку № 1266. Аби нарахування лікарняних було правильним, до розрахункового періоду не зараховуються календарні дні, які через поважні причини були не відпрацьовані. Тобто з розрахункового періоду виключаються дні:

- відпустки без збереження зарплати;
- лікарняного, у т.ч. й для догляду за дитиною, якій не виповнилося 14 років;
- відпустки у зв'язку з вагітністю та пологами;
- відпустки для догляду за дитиною до досягнення нею 3 чи 6-річного віку;
- призупинення дії трудового договору у зв'язку російською агресією;
- періоду, впродовж якого працівник проходив військову службу (якщо роботодавцем середній заробіток за такий період).

При розрахунку загальної суми лікарняних використовується формула наведена нижче:

$$\text{лікарняні} = \text{середньоденна зарплата} \times \text{кількість днів лікарняного} \times \text{коефіцієнт страхового стажу}$$

Коефіцієнт страхового стажу при цьому визначається за правилами ч. 1 ст. 17 Закон № 1105 – залежно від страхового стажу працівника.

КОЕФІЦІЄНТИ СТРАХОВОГО СТАЖУ	
Страховий стаж	Значення коефіцієнта страхового стажу
До 3 років	0,5
Від 3 до 5 років	0,6
Від 5 до 8 років	0,7
Понад 8 років	1,0
незалежно від стажу – у пільгових категоріях осіб	1,0

Правильна організація ведення обліку листків непрацездатності на підприємстві дозволяє забезпечити не лише своєчасні виплати працівникам, а й підтримувати порядок у кадровій та фінансовій документації.

### Список літератури

1. Закон України від 16 липня 1999 р. № 996&XIV Верховна Рада України.  
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996&>
2. Maksymenko I., Melikhova T. Accounting and analytical procurement of state financial control and directions of its implementation in Ukraine. *Baltic Journal of Economic Studies*, Volume 3 Number 5. Riga: Publishing House "Bal& tija Publishing. 2017. P. 268—275.
3. Максименко І.Я., Філатова О.І. Особливості оподаткування та структура соціального пакету як інструмента матеріальної мотивації виплат працівникам.

Молодий вчений. 2018. № 10 (62). С. 350—353. URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2018/10/83.pdf>

4. Максименко І.Я. Особливості організації обліку розрахунків за заробітною платою в процесі управління підприємством. Ефективна економіка. 2017. № URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5806>



## "ЕКОНОМІЧНІ НАСЛІДКИ ВОЄННИХ ДІЙ ДЛЯ ФРАХТОВИХ ЦІН У ЧОРНОМОРСЬКОМУ РЕГІОНІ"

**Міклухо О. В.**

здобувач вищої освіти II року навчання, освітнього ступення магістр  
Національний університет «Одеська морська академія»

Чорноморський регіон є важливим транспортним вузлом для експорту сировинних товарів, таких як зернові культури, метали та енергоресурси. Його географічне розташування забезпечує доступ до ринків Європи, Близького Сходу та Азії, роблячи регіон ключовим центром морської логістики. Однак початок активної фази війни між Росією та Україною у лютому 2022 року суттєво змінив ситуацію на ринку морських перевезень. Геополітична нестабільність, блокада портів та підвищені ризики вплинули на ринок фрахту, створивши нові виклики для судновласників та експортерів.

Військові дії спричинили коливання фрахтових ставок, перебої в логістичних ланцюгах та зростання витрат на перевезення. Заблоковані порти, такі як Одеса і Чорноморськ, змусили експортерів переходити на альтернативні маршрути, зокрема через Дунайські порти. Це позначилося на глобальних ланцюгах постачань, вплинувши на ціни товарів і обсяги торгівлі. Крім того, підвищені ризики для безпеки судноплавства збільшили страхові премії, підвищуючи витрати на логістику.

Це дослідження є актуальним через необхідність оцінки наслідків воєнних дій для ринку фрахту Чорного моря. Аналіз змін у фрахтових ставках, обсягах перевезень і ролі альтернативних маршрутів допоможе краще зрозуміти адаптацію ринку до нових умов і можливості відновлення роботи портів у довгостроковій перспективі.

Таким чином, у даній роботі буде проведено комплексний аналіз економічних наслідків воєнних дій для фрахтового ринку в Чорноморському регіоні. Оцінка змін у динаміці фрахтових ставок, обсягах експорту та виборі нових логістичних маршрутів дозволить зробити висновки про сучасний стан ринку та перспективи його розвитку в умовах нестабільності.

Війна між Росією та Україною активна фаза якої розпочалась у лютому 2022 року, став визначальним фактором для ринку морських перевезень у Чорноморському регіоні, призвівши до суттєвих змін у фрахтових ставках та транспортній логістиці. Заблоковані українські порти, військові ризики та підвищена волатильність значно вплинули на ціни фрахту, що стало викликом для судновласників, експортерів та трейдерів, які працюють в умовах підвищеної нестабільності. Основні маршрути, такі як Рені – Мармара, Одеса – Мармара та Ізмаїл – Констанца, відчули різкі коливання фрахтових ставок, що відображало ситуацію на ринку та реагування учасників на поточні ризики.

Аналіз динаміки ставок за період з 2022 по 2024 роки показує значну волатильність, що була обумовлена кількома ключовими чинниками. З початком

блокади українських портів у 2022 році ставки фрахту на маршруті Рені – Мармара різко зросли, досягнувши піку у червні 2022 року з рівнем понад 100 \$/т. Це відображало дефіцит тоннажу та зростання витрат на безпеку суден. Надалі спостерігалось поступове зниження ставок у зв'язку з адаптацією ринку та відкриттям нових маршрутів через дунайські порти, однак середні показники залишалися значно вищими за довоєнний рівень. Наприклад, фрахтові ставки на маршруті Одеса – Мармара досягли 59 \$/т у вересні 2023 року, але знизилися до 24 \$/т наприкінці року завдяки частковому відновленню роботи портів.

Одним з важливих аспектів динаміки фрахтових ставок стало зростання страхових премій через військові ризики. Проходи суден через зону бойових дій вимагали підвищеного рівня захисту, що суттєво збільшувало витрати на фрахт. Зокрема, додаткові витрати на страхування військових ризиків під час заходу в українські порти оцінюються у 5-10 \$/т, а в зимовий період, з огляду на підвищену ймовірність затримок, ці витрати зростають ще більше. Це призвело до збільшення загальних транспортних витрат та зниження доступності тоннажу для чорноморських маршрутів.

Варто зазначити, що ситуація у Чорному морі тісно пов'язана з геополітичними змінами та глобальними тенденціями на ринку фрахту. Наприклад, криза у Червоному морі та проблеми з проходженням Суецького каналу додатково вплинули на вибір маршрутів судовласниками, що призвело до перерозподілу тоннажу на користь більш безпечних регіонів. Цей процес посилив дефіцит суден у Чорному морі, що, у свою чергу, спричинило підвищення ставок, особливо для великих партій (supramax, panamax), ставки на які знижувалися менш динамічно порівняно з меншими суднами (handy-size).

Ринок зернових перевезень у Чорноморському регіоні є критичним елементом світової аграрної логістики, оскільки Україна традиційно виступає одним з провідних експортерів зернових культур, таких як пшениця, кукурудза та ячмінь. Однак збройний конфлікт, що розпочався у лютому 2022 року, значно вплинув на структуру експорту, обсяги перевезень та вибір маршрутів. Основним фактором стабілізації ринку зернових у період активних бойових дій стала реалізація так званого "зернового коридору", що дозволив частково відновити постачання агропродукції через заблоковані українські порти.

"Зерновий коридор", укладений за посередництва Туреччини у липні 2022 року, став важливим кроком для забезпечення продовольчої безпеки як регіонального, так і глобального рівня. Його метою було відновлення безпечного транзиту суден з українським зерном через порти Одеси, Чорноморська та Південного, які на той момент залишалися заблокованими через військові дії. Угода сприяла зниженню тиску на світові ціни на продовольство, що досягли рекордних рівнів у першій половині 2022 року через дефіцит постачань. За перші місяці роботи коридору експорт через порти значно зріс, досягнувши обсягів, порівнянних з довоєнними показниками.

Незважаючи на позитивний вплив "зернового коридору", обсяги експорту залишалися нижчими за заплановані через періодичні зупинки роботи портів, спричинені атаками на інфраструктуру та затримками з інспекціями суден. У

2022 році обсяг виробництва зернових в Україні становив 58,8 млн тонн, а планований експорт — 50,1 млн тонн. Проте фактичний експорт склав лише 48,3 млн тонн через блокаду портів та логістичні труднощі. Ситуація частково стабілізувалася у 2023 році, коли завдяки відкриттю нових транспортних маршрутів та адаптації логістичних ланцюгів вдалося досягти експорту на рівні 53,9 млн тонн при запланованих 54,5 млн тонн. Однак на початку 2024 року обсяги експорту знову скоротилися через зниження врожаю та обмеження доступу до портів.

Блокада портів Одеси, Чорноморська та Південного суттєво обмежила можливості для експорту, змушуючи трейдерів шукати альтернативні шляхи доставки продукції. Дунайські порти, такі як Рені та Ізмаїл, стали основними маршрутами для вивезення зернових, але їхня пропускна здатність не могла повністю компенсувати втрати від блокади великих чорноморських терміналів. Затримки через обмежену інфраструктуру та значний час очікування суден у рейдах призвели до зростання витрат на транспортування та фрахт. Наприклад, середня тривалість очікування суден у рейді Суліни в грудні 2022 року досягала 11 діб, що додатково збільшувало логістичні витрати для експортерів.

Порівняння фактичних та запланованих обсягів експорту зернових демонструє зниження виробництва та експорту у зв'язку з воєнними діями. У 2021/22 маркетинговому році виробництво зернових становило 86,7 млн тонн, а фактичний експорт — 51 млн тонн, що було близьким до запланованих показників завдяки стабільному початку сезону до початку конфлікту. Вже у 2022/23 році обсяги зменшилися до 58,8 млн тонн, а експорт склав 48,3 млн тонн через блокаду та втрату територій. У 2023/24 маркетинговому році виробництво зернових дещо збільшилося до 59,7 млн тонн, але очікується, що у 2024/25 році цей показник знову знизиться до 52,7 млн тонн через зменшення посівних площ та скорочення врожайності.

З початком блокади основних українських чорноморських портів у 2022 році виникла необхідність пошуку альтернативних маршрутів для експорту агропродукції та інших вантажів. Дунайські порти, зокрема Рені та Ізмаїл, стали важливими логістичними центрами, які взяли на себе основний обсяг перевезень, компенсуючи часткові втрати через неможливість використання портів Одеси, Чорноморська та Південного. Розвиток інфраструктури дунайських портів став пріоритетним завданням для України, зокрема проводилися роботи з поглиблення каналів та модернізації причалів, щоб збільшити їхню пропускну здатність.

Попри інтенсивні інвестиції, логістичні проблеми залишаються значними через обмежену інфраструктуру та високу завантаженість. Дунайські порти не були спочатку призначені для обробки великих обсягів контейнерних та зернових вантажів, що призводить до затримок і значного часу очікування суден у рейді. Наприклад, середня кількість суден, які очікували обробки в порту Суліна в грудні 2022 року, становила понад 40 одиниць, а середній час очікування досягав 11 діб. Такі затримки підвищують витрати на транспортування та фрахт, що негативно позначається на кінцевій вартості

продукції для споживачів. Відсутність необхідної інфраструктури, а також обмежена пропускна здатність каналів Сулина і Бистре створюють додаткові труднощі, зменшуючи ефективність логістичних ланцюгів.

Одним з рішень для зниження навантаження на дунайські порти стало використання маршрутів "річка-море", які дозволяють транспортувати контейнери безпосередньо через канали, з'єднуючи порти Ізмаїл та Рені з Констанцою та іншими європейськими портами. Судна типу "річка-море" виявилися ефективнішими порівняно з баржами завдяки здатності забезпечувати швидший обіг вантажів та зменшувати затори на маршруті. Запуск таких логістичних моделей, зокрема сервісів від компаній Maersk та AKKON Line, сприяв підвищенню обсягів перевезень і зменшенню залежності від наземних транзитних маршрутів через Румунію. Проте сезонні коливання осадки річок залишаються обмежуючим фактором для використання цього виду транспорту.

Міжнародні геополітичні та кліматичні зміни також суттєво вплинули на світовий ринок фрахту, викликаючи зміни в попиті на тоннаж та маршрути перевезень. Загострення конфлікту в Червоному морі та проблеми з пропускною спроможністю Панамського каналу призвели до значного перерозподілу вантажопотоків, що збільшило навантаження на альтернативні маршрути, такі як обхід через мис Доброї Надії. Це, в свою чергу, спричинило зростання ton-miles — показника, що визначає загальну відстань, яку долають вантажі, — і, відповідно, підвищення ставок фрахту через збільшення часу в дорозі та витрат на паливо. Додатково до цього глобальний тренд на декарбонізацію шипінгу змусив судновласників інвестувати в екологічні технології та зменшувати обсяги newbuildings, що створює додатковий тиск на ринок тоннажу.

Екологічні виклики, зокрема зростаючі вимоги до зниження викидів CO<sub>2</sub>, відіграють дедалі важливішу роль у формуванні ринку фрахту. З 1 січня 2024 року введено нові регуляторні норми, які зобов'язують судновласників купувати квоти на викиди вуглецю при перевезеннях в Європу, що безпосередньо впливає на вартість фрахту для маршруту з Бразилії до Роттердама. Це може спричинити перерозподіл тоннажу, коли більш ефективні з точки зору енергоспоживання судна будуть обиратися для перевезень в регіони з суворішими екологічними стандартами, що створює нові виклики для менш екологічних суден.

Таким чином, ринок фрахту у 2023-2024 роках характеризується підвищеною волатильністю, що зумовлено комплексом геополітичних, економічних та екологічних чинників. Зміни в попиті на тоннаж, викликані новими міжнародними обмеженнями та вимогами до зниження викидів, разом з кризами у стратегічно важливих транспортних коридорах, створюють складні умови для судновласників і трейдерів, вимагаючи адаптивних логістичних рішень та нових інвестицій у технології та інфраструктуру.

Оцінка втрат від блокади портів свідчить про серйозний вплив на транспортну інфраструктуру та логістичні витрати. Блокада ключових українських терміналів у Чорному морі змусила експортерів звертатися до альтернативних маршрутів, таких як дунайські порти Рені та Ізмаїл, що не змогли повністю замінити чорноморські потужності через обмежену пропускну

здатність. Це призвело до значного зростання часу очікування суден та підвищення фрахових ставок, що додатково збільшило витрати на транспортування. Водночас скорочення обсягів контейнерних перевезень, що впали на 28,4% у 2022 році, відображає масштаби економічних втрат та перерозподіл вантажопотоків на користь румунських і грузинських портів. Зростання транспортних витрат, зокрема підвищення страхових премій через військові ризики, додатково ускладнило логістичну ситуацію, негативно вплинувши на рентабельність експортних операцій.

Прогноз на 2024 рік вказує на можливе поступове відновлення ринку фрахту в Чорноморському регіоні за умов часткової стабілізації геополітичної ситуації та відновлення роботи українських портів. Очікується, що відкриття чорноморських терміналів та зменшення залежності від дунайських маршрутів дозволять збільшити обсяги перевезень, що сприятиме зниженню ставок фрахту та зменшенню логістичних витрат. Проте значною мірою перспективи відновлення залежать від політичної волі сторін конфлікту, міжнародної підтримки та інвестицій у розвиток інфраструктури. Враховуючи тенденції до зростання волатильності та посилення екологічних вимог, судновласники та трейдери змушені будуть адаптувати свої стратегії до нових умов ринку.

У підсумку можна зробити кілька основних висновків щодо економічних наслідків конфлікту для фрахового ринку Чорного моря. По-перше, геополітична нестабільність та блокада портів призвели до суттєвих змін у структурі вантажопотоків, що негативно позначилося на обсягах експорту та спричинило значні економічні втрати для України. По-друге, альтернативні маршрути, такі як дунайські порти, не змогли повністю компенсувати втрати від блокади, що збільшило логістичні витрати та створило додаткові виклики для учасників ринку. По-третє, зростання волатильності на ринку фрахту та підвищення вимог до екологічності судноплавства потребують нових підходів до управління ризиками та адаптації стратегій.

З огляду на поточну ситуацію, для стабілізації ринку та забезпечення безперебійного постачання агропродукції необхідно впроваджувати низку рекомендацій. По-перше, важливо продовжувати розвивати інфраструктуру дунайських портів і підвищувати їхню пропускну здатність, що дозволить зменшити залежність від заблокованих чорноморських маршрутів. По-друге, слід розглянути можливість збільшення міжнародної фінансової та технічної підтримки для відновлення українських портів та модернізації логістичних ланцюгів. Це сприятиме підвищенню ефективності перевезень та зниженню витрат на транспортування. По-третє, необхідно активізувати міжнародну співпрацю та залучати інвестиції для створення стійкої та безпечної транспортної інфраструктури в Чорноморському регіоні, що забезпечить стабільність фрахового ринку навіть в умовах геополітичних викликів.

Можливості відновлення ринку значною мірою залежать від стабілізації геополітичної ситуації та ефективної координації дій на міжнародному рівні. Інвестиції у відновлення портів, розвиток інноваційних логістичних рішень та забезпечення екологічної сталості можуть стати основою для сталого зростання

ринку фрахту в Чорноморському регіоні, сприяючи його інтеграції у глобальну економіку та відновленню торговельних потоків на довоєнний рівень.

### Список літератури

1. Світовий ринок фрахту-2024: в очікуванні турбулентної волатильності – погляд експерта: веб сайт. URL: <https://www.apk-inform.com/uk/exclusive/opinion/1539287>
2. Тенденції чорноморського фрахту: динаміка та прогнози: веб сайт. URL: <https://ua.sudohodstvo.org/tendencziyi-chornomorskogo-frahtu-dynamika-ta-prognozy/>
3. Ставки фрахту в Чорному морі відновлюються: веб сайт. URL: <https://usm.media/stawky-frahtu-w-czornomu-mori-vidnowliujutjsia/>
4. Вплив війни на Чорне море: фахівці підрахували попередню суму збитків: веб сайт. URL: <https://grivna.ua/publikatsii/vpliv-viyni-na-chorne-more-fahivci-pidrahuvai-poperednyu-sumu-zbitkiv>
5. Різке падіння чорноморських контейнерних перевезень через російську агресію в Україні: веб сайт. URL: <https://mtwtu.org.ua/news/rizke-padinna-cornomorskih-kontejnernih-perevezen-cerez-rosijsku-agresiu-v-ukraini>

## **РИЗИКИ ТА ЗАГРОЗИ ЕКОНОМІЧНІЙ БЕЗПЕЦІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ**

**Мірошніченко Микола Вікторович,**  
здобувач третього навчально-наукового рівня освіти  
Дніпровського державного університету внутрішніх справ

Підвищення конкурентоспроможності національної економіки держави в умовах невизначеності, зумовленої політичними і економічними факторами є пріоритетним завданням керівників держави. Промислова галузь є одним з найважливіших елементів національної економіки, а тому, національна економічна безпека залежить від ризиків розвитку промисловості та її стійкості в умовах зовнішніх і внутрішніх загроз. Економічна безпека промислової галузі передбачає захист економічних інтересів промислових підприємств від різних загроз і ризиків та потребує дієвих механізмів щодо регулювання, страхування, технологічного та інфраструктурного розвитку кожного окремого підприємства та галузі в цілому.

Економічну безпеку галузі доречно аналізувати в контексті ідентифікації та управління ризиками та загрозами.

Дмитрова О. С. у своїй роботі систематизує визначення різноманітних авторів, відповідно до яких під ризиком доречно розуміти як:

- ймовірність виникнення втрат, збитків, недоотримання очікуваних доходів чи прибутку;
- загрозу недоотримання прибутку чи виникнення збитків порівняно із прогнозованими показниками у зв'язку із зміною обставин діяльності чи несприятливими умовами зовнішнього середовища [1].

Пуртов В. та Парфьонова А. вважають, що сутність поняття «ризик» описують наступні аспекти:

- ризик як загроза, яка характеризується негативні події, які можуть призвести до шкоди людині або організації;
- ризик як можливість взаємозв'язку між ризиком та доходом, які мають певне співвідношення (чим вище ризик, тим вище прибуток організації);
- ризик як інструмент для збільшення доходу завдяки зменшенню витрат;
- ризик як невизначеність ймовірних результатів відповідно до шкали та критеріїв результативності організації [2].

Доречно відмітити, що у науковій економічній літературі визначення «ризик» іноді ототожнюється, а іноді включає поняття «загроза». Аналіз численних публікацій доводить взаємозалежність відповідних понять, хоча сутнісне наповнення цих понять має відмінності.

Аналіз наукових думок щодо визначення сутності поняття «загрози» свідчить про те, що під загрозою доречно розуміти події, які спричиняють шкоду або порушення нормального функціонування економічних процесів, які виникають

під дією певних чинників, є потенційними причинами збитків та потребують комплексного підходу щодо їх нейтралізації та усунення [3].

Незважаючи на відмінність підходів та визначень щодо сутності понять «ризик» та «загроза», відповідні поняття мають спільні механізми впливу, оскільки під дією загроз та ризиків формується та вдосконалюється система захисту будь-якої економічної сфери та інтенсифікуються захисні інструментарії. Для ідентифікації, виявлення та своєчасного попередження як ризиків так і загроз, необхідне чітке розуміння сутності відповідних понять та формування дієвих заходів щодо усунення та нівелювання загроз.

### Список літератури

1. Дмитрова О. С. Класифікація загроз та ризиків економічної безпеки банку. *Ефективна економіка*. 2015. № 11. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek\\_2015\\_11\\_125](http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2015_11_125).
2. Парфьонова А.О., Пуртов Ф. Удосконалення системи управління ризиками на машинобудівних підприємствах Харківщини. *Галицький економічний вісник*. 2019. № 1. С. 68–78.
3. Колісніченко П. Т. Загрози, ризики та небезпеки в системі економічної безпеки підприємства. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер. : Економічні науки*. 2017. Вип. 24(1). С. 56-59. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvkhdu\\_en\\_2017\\_24\(1\)\\_13](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvkhdu_en_2017_24(1)_13).



## **NAFTA ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ЕКОНОМІЧНЕ ТА СОЦІАЛЬНО-ПОЛІТИЧНЕ ЖИТТЯ МЕКСИКИ**

**Ногас Андрій Андрійович**

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
Національний університет «Львівська політехніка»

**Станасюк Наталія Степанівна**

доктор економічних наук, професор, заступник директора Інституту економіки і  
менеджменту з науково-педагогічної та міжнародної діяльності  
Національний університет «Львівська політехніка»

NAFTA (Північноамериканська угода про вільну торгівлю), підписана у 1992 році між Канадою, США та Мексикою є однією з найбільших та однією з найважливіших подій в історії сучасної Мексики, проте це твердження вживається не лише в хороших рамках, аналізовану країну чекали як злети, так і падіння в різних аспектах її діяльності, саме на це і буде спрямована моя увага у дослідженні [1].

Щоб краще зрозуміти контекст підписання, потрібно повернутися на шістнадцять років до підписання угоди, коли після виборів у 1976 р. на президентську посаду обрали Хосе Лопеса Портільо, цього ж року почалося збільшення видобутку нафти, в результаті якого Мексика стала однією з провідних нафтовидобувних країн [2, 2р.]. Але збагачення відбувалося не довго, адже Мексика почала брати позики під заставу своїх ресурсів і, коли у 80-х роках ціни на нафту обвалилися Мексика не змогла погасити свій міжнародний борг. Очевидно, подальшими наслідками стала криза в економіці, інфляція, відтік населення в сусідні країни. Щоб трохи полегшити становище Портільо провів наступні заходи: націоналізував банки, отримав довготривалі кредити від МВФ, девальвував валюту до 75 відсотків, скоротив витрати держави на імпорт і державний апарат. У грудні 1982 року президентські вибори виграв Мігель де ла Мадрид Уртадо, який почав придушувати корупцію і продовжував почату попереднім президентом жорстку економічну політику з рекомендаціями МВФ. У 1988 р. до влади прийшов Карлос Салінас де Гортарі, який розробив Програму національної солідарності, що мала на меті децентралізувати владу, даючи представникам місцевої влади визначати пріоритети розвитку своїх регіонів. У 1992 р. відбулося підписання NAFTA і вже 1 січня 1994 р. вона набула чинності [4]. Ініціатором підписання виступив тогочасний президент США Рональд Рейган, який ще за президентської кампанії роздумував над створенням північноамериканської зони вільної торгівлі. Слід зауважити, що угода NAFTA була під ризиком розірвання, коли у вересні 2015 року в одному інтерв'ю тогочасний кандидат у президенти США Дональд Трамп назвав її «найгіршою торгівельною угодою, коли-небудь затвердженою в Сполучених Штатах», це висвітлило, в першу чергу, його недалекоглядність, адже розривання угоди

означало б втрату найближчих експортних ринків і підвищення цін на бензин. В результаті NAFTA була замінена на ТМЕС, яка є набагато жорсткішою угодою у деяких аспектах [3].

Загалом перспективи були великими, ключовою метою трьох країн була інтеграція Мексики з розвиненими економіками США і Канади. Слід зазначити, що США і Канада вже були учасниками однієї угоди, яка закінчилася у 1988 р., приєднання менш розвинутої країни було цікавим з погляду міжнародних відносин. Мексика очікувала зростання, припливу технологій, нових робочих місць та гальмування нелегальної міграції. Канада і США, в свою чергу, розглядали таку взаємодію як перспективу збільшити експорт і як більш дешеве місце для інвестицій. Проте після затвердження угоди, до прикладу, в Мексиці вплив був позитивним для пересічного громадянина, завдяки усуненню торгових бар'єрів з'явився доступ до раніше дорогих товарів, але деякі працівники таки втратили частку ринку через підвищення конкуренції. Також дослідження показують, NAFTA мала нерівномірний вплив на територію Мексики, де розвивалися заводи, створювалися робочі місця, багатіло населення, коли в іншій частині країни сотні тисяч фермерів втрачали роботу через сильний тиск імпортованих товарів [5]. Розглядаючи сторону США стає зрозуміло, що великі компанії скористалися становищем і переїхали до Мексики у пошуках дешевої робочої сили і зниження витрат, що спричинило втрату робочих місць серед американців та стагнацію заробітної плати. Прихильники NAFTA ж стверджують, що торгівля з Канадою та Мексикою, навпаки, створює робочі місця, які в середньому на 15-20% більш оплачувані [1].

Що стосується конкретних цифр, то збільшення торгівлі між Мексикою, США та Канадою відбулося з 290 мільярдів доларів у період підписання до 1,1 трильйона доларів у 2016 році. Сильно змінилися і обсяги інвестицій США в Мексику, в цей період вони збільшилися з 15 мільярдів доларів до 100 мільярдів доларів. Якщо розглядати позитивний вплив на інших учасників NAFTA, то дослідники сходяться на результаті, що угода збільшила ВВП США трохи менше, ніж на 0,5 відсотка, тобто приблизно на 80 мільярдів доларів після повного впровадження [1].

Отже, NAFTA це дуже суперечлива угода, оскільки важко оцінити її прямий вплив на економіки країн-учасниць, не враховуючи інших факторів. З одного боку, Мексиці вдалося економічно трохи наблизитися до Канади та США, синхронізувати певні економічні цикли між учасниками та створити деяку залежність між цими країнами, також відбулося явне зростання торгівлі Мексики з США і Канадою, чому посприяли різноманітні тарифи і квоти. З іншого боку, угода створила нерівність у доходах населення Мексики через її нерівномірний вплив на регіони і створила нову проблему в аграрному секторі досліджуваної країни, виробництво якої програвало у масштабах та ефективності іноземних конкурентів. Слід зазначити, що кожна, на перший погляд ідеальна угода ховає за собою певні складнощі, і щоб використати їх у свою користь потрібно розуміти економіку та володіти інструментами її корегування. Хотілося б також додати, що дослідження цієї угоди та контекстів її підписання, приділяючи увагу

здебільшого саме Мексиці, показало бажання мексиканської влади сприяти економічному зростанню та співробітництву з США та Канадою за допомогою різноманітних змін і цікавих рішень, які не завжди виявилися корисними, але точно відіграли важливу роль у становленні Мексики такою, якої ми знаємо її зараз.

### Список літератури

1. Andrew Chatzky, James McBride, and Mohammed Aly Sergie (2020). NAFTA and the USMCA: Weighing the Impact of North American Trade. (URL: <https://www.cfr.org/background/naftas-economic-impact>)
2. Pete Mavrokordatos, Stan Stascinsky (2023) (Department of Business, Larnaca College, Larnaca, Cyprus; Department of Math and Statistics, Tarrant County College, Texas, USA), A 50-Year Economic Analysis of Mexico's Economy (1971-2020) 2p. (URL: <https://www.researchgate.net/publication/>)
3. Wikipedia. North American Free Trade Agreement (URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/North\\_American\\_Free\\_Trade\\_Agreement](https://en.wikipedia.org/wiki/North_American_Free_Trade_Agreement))
4. Wikipedia. History of Mexico (URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/History\\_of\\_Mexico](https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_Mexico))
5. Інтернет-довідник economy-pedia.com. (2024) Північноамериканська угода про вільну торгівлю (NAFTA) (URL: <https://uk.economy-pedia.com/11031292-north-american-free-trade-agreement-nafta>)

## ІНФОГРАФІКА В АНАЛІТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

**Покутня С. О.**

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
спеціальності «Економіка»

Національний університет біоресурсів і природокористування України

**Чухліб А. В.**

к.е.н., доцент,

доцент кафедри статистики та економічного аналізу

Національний університет біоресурсів і природокористування України

В умовах сьогодення невпинне збільшення інформації та необхідність її швидкого сприйняття й аналізу, потребує прикладного застосування методів візуалізації даних.

Інфографіка, як метод візуалізації даних, за допомогою графічних інструментів дає змогу представити інформаційні масиви даних у наглядній, зручній для сприйняття формі. Візуалізація даних має бути актуальною, достовірною, структурованою, привабливою та зрозумілою.

Інфографіка спрямована на спрощення сприйняття інформації, покращення розуміння та запам'ятовування за допомогою інтеграції тексту, діаграм, піктограм, графіків, ілюстрацій та візуальних елементів. Завдяки використанню інфографіки легше передати сутність складної обсягової інформації, акцентуючи увагу на ключових аспектах, взаємозв'язках та тенденціях. Сприйняття структурованої інформації, представленої у вигляді візуальних образів, є привабливим й ефективнішим. Інфографіка має широкий спектр використання в різних сферах діяльності, у тому числі й аналітичній діяльності.

Інфографіку слід відрізнити від звичайної візуалізації даних. Інфографіка використовується з метою інформування, відображення дослідником аналітичних висновків і повністю залежить від набору використаних даних. Одна й та ж саме візуалізація може використовувати різні набори даних і дає змогу самостійно формувати висновки [1].

Найбільш поширеними типами інфографіки є:

- Статистична – використовується для чіткої візуалізації числових даних, їх взаємозв'язку і взаємозалежності, трендів та інших статистичних показників.
- Тамлайн – використовується з метою відображення зміни досліджуваного явища або процесу в часі за допомогою лінійних діаграм.
- Порівняння – призначене для візуалізації та сприйняття інформації щодо відмінностей/ подібностей двох і більше досліджуваних об'єктів.
- Географічна – застосовується з метою відображення даних, пов'язаних із просторовим розташуванням. Географічну інфографіку часто поєднують із статистичною інфографікою.

- Інфографіка–інструкція, що відображає послідовність дій для пояснення певних процесів.

Інфографіка сприяє активізації сприйняття інформації, швидкій оцінці ситуації, ефективному проведенню аналітичних розрахунків та прийняттю обґрунтованих висновків.

### **Список літератури**

1. Лобода О.С., Чухліб А.В. Інфографіка як метод візуалізації статистичних даних. Сорок треті економіко-правові дискусії (економічне спрямування): матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 17.12.2019. Львів, 2019. С. 61-62.

2. Ткаченко О., Гуменюк М. Деякі аспекти візуалізації статистичних та наукових даних. Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері. 2020. Т. 3, № 2. С. 134-145.

# ВПЛИВ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ЇЇ ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

**Проскуріна Н. М.**

д.е.н., професор, завідувач кафедри обліку та оподаткування  
Запорізький національний університет

**Гринь В. П.**

к.е.н., доцент, доцент кафедри обліку та оподаткування  
Запорізький національний університет

**Квашина Д. І.**

старший менеджер з небезпечного кредитування  
АТ КБ «ПРИВАТ БАНК»

Регулювання зовнішньоекономічної діяльності – форма впливу держави на суспільні відносини суб'єктів зовнішньоторговельної діяльності, здійснювана за допомогою правових норм.

Організація, здійснення та облік зовнішньоекономічної діяльності потребують дотримання наступних вимог:

– відображення в бухгалтерському обліку валютних операцій в валюті їх здійснення та паралельно в валюті звітності за курсом НБУ на дату здійснення такої операції;

– своєчасне надання адміністрації, податковим і статистичним органам інформації про результати діяльності підприємства, в т.ч. зовнішньоекономічної;

– забезпечення своєчасних і правильних розрахунків за зовнішньоторговельними операціями.

Основним документом, що регламентує зовнішньоекономічну діяльність в Україні, є Закон України «Про зовнішньоекономічну діяльність» [1], який:

– тлумачить основні терміни, застосовні у практиці суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності;

– закріплює основні принципи і правила здійснення зовнішньоекономічної діяльності;

– визначає коло суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності, їх права та обов'язки;

– наводить перелік видів зовнішньоекономічної діяльності;

– законодавчо закріплює регулювання зовнішньоекономічної діяльності;

– регулює економічні відносини України з іншими державами та міжнародними міжурядовими організаціями; захищає права та інтереси держави і суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності;

– зумовлює відповідальність України як держави і суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності при порушенні ними Законів України чи

обов'язків, пов'язаних з виконанням контракту, а також визначає застосовувані до них санкції.

Значна кількість нормативних актів, які регламентують зовнішньоекономічної діяльність, обумовлює необхідність проведення їх систематизації.

Дюче в умовах війни законодавство у сфері зовнішньоекономічної діяльності складне та суперечливе. При цьому, практикуючі фіхівці приділяють складним питанням формування облікового процесу операцій у зовнішньоекономічній діяльності значну увагу, хоча і по різному ставляться до тих чи інших питань з обліку та оподаткування. Публікації в періодичних фахових виданнях дають змогу контролювати усі зміни в законодавчих актах України, оцінювати проблеми у веденні обліку експортно-імпортних операцій на підприємствах різних форм власності, набиратись досвіду щодо правильності контролю операцій купівлі-продажу товарів, запасів, готової продукції.

### **Список літератури**

1. Про зовнішньоекономічну діяльність: Закон України від 16.04.1991 р. № 959-XII URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/959-12#Text>

## ОСОБЛИВОСТІ ІНДЕКСНОГО АНАЛІЗУ В ЕКОНОМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

**П'янківська А. Ю.**

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
спеціальності «Економіка»

Національний університет біоресурсів і природокористування України

**Чухліб А. В.**

к.е.н., доцент,

доцент кафедри статистики та економічного аналізу

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Статистичні індекси є ключовим аналітичним інструментом у дослідженні економічних процесів, що дає змогу оцінити динаміку змін економічних показників, виявити кількісні та якісні взаємозв'язки та взаємозалежностями між досліджуваними показниками, проаналізувати структурні зміни та співвідношення економічних параметрів у різних регіонах. Статистичні індекси являють собою відносні величини, що відображають зміни в часі, просторі або відносно планових/ стандартних значень. Вони дозволяють розкрити функціональні зв'язки між економічними явищами та їх компонентами.

За змістом індекси поділяються на індекси кількісних показників, які характеризують загальний обсяг досліджуваного явища, та індекси якісних показників, які відображають рівень розвитку явища у розрахунку на одиницю тієї чи іншої абсолютної величини. Даний розподіл дозволяє застосовувати індексний метод для оцінки як загальної кількості певного ресурсу/ продукту, так і для аналізу зміни якості або ефективності його використання.

Аналітична оцінка комплексних економічних явищ, що складаються з елементів, які не можна безпосередньо підсумовувати, здійснюється за допомогою агрегатних індексів. Агрегатний індекс визначається як співвідношення між двома агрегатами, що мають конкретне змістове наповнення та часові визначення.

Історично економічні індекси виникли як відносні узагальнюючі показники, що характеризують динаміку цін різних груп товарів.

Індекс цін Ласпейреса, розроблений німецьким вченим Етьєном Ласпейресом у 1864 році, розраховується на основі порівняння цін на продукцію/ послуги в звітному і базисному періодах, при цьому, сумірником виступає обсяг продукції базисного періоду. Індекс Ласпейреса (1) доцільно застосовувати у випадках, коли структура споживання не зазнає суттєвих змін, а також для прогностичних моделей товарообороту за рахунок цін на продукцію/ послуги.

$$I_p = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0}, \quad (1)$$



де  $p_0, p_1$  – ціна одиниці продукції / послуги відповідно у базисному і звітному періодах;  $q_0$  – кількість продукції/ послуг базисного періоду.

Індекс цін Пааше (2), запропонований у 1874 році німецьким економістом Германом Пааше, відрізняється тим, що сумірником індексу виступає кількість продукції/ послуг звітного періоду, що дозволяє більш точно враховувати зміни в структурі споживання.

$$I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \quad (2)$$

де  $p_0, p_1$  – ціна одиниці продукції відповідно у базисному і звітному періодах;  $q_1$  – кількість продукції/ послуг звітного періоду.

Використання в економічних дослідженнях багатofакторних індексних моделей дозволяє описати взаємозв'язки між показниками, оцінити вплив чинників на економічні індикатори та показники.

Трьохфакторну модель товарообороту можна представити у вигляді:

$$\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} = \frac{\sum T_1}{\sum T_0} \times \left( \frac{\sum p_0 q_1}{\sum T_1} \div \frac{\sum p_0 q_0}{\sum T_0} \right) \times \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \quad (3)$$

де  $p_0, p_1$  – ціна одиниці продукції відповідно у базисному і звітному періодах;  $q_0, q_1$  – кількість продукції базисного і звітного періодів;  $T_0, T_1$  – чисельність працівників у базисному і звітному періодах.

Збільшення/ зменшення товарообороту в абсолютному виразі визначається за формулами:

- загальне збільшення/ зменшення товарообороту

$$\Delta = \sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_0 \quad (4)$$

у тому числі за рахунок:

- зміни чисельності працівників

$$\Delta_T = (\sum T_1 - \sum T_0) \times \frac{\sum p_0 q_0}{\sum T_0} \quad (5)$$

- зміни середнього виробітку

$$\Delta_{\bar{v}} = \left( \frac{\sum p_0 q_1}{\sum T_1} - \frac{\sum p_0 q_0}{\sum T_0} \right) \times \sum T_1 \quad (6)$$

- зміни цін

$$\Delta_p = \sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_1 \quad (7)$$

Індексна модель середніх витрат на гривню продукції матиме вигляд:

$$I_{c.с.} = \frac{\sum z_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \div \frac{\sum z_0 q_0}{\sum p_0 q_0} = \frac{\sum z_1 q_1}{\sum z_0 q_0} \div \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_0 q_0} = I_{zq} \div I_q \quad (8)$$

де  $p_0, p_1$  – ціна одиниці продукції відповідно у базисному і звітному періодах;  $q_0, q_1$  – кількість продукції базисного і звітного періодів;  $z_0, z_1$  – собівартість одиниці продукції у базисному і звітному періодах.

Отже, індексний метод є важливим інструментом, що дозволяє здійснити комплексний аналіз зміни економічних показників у динаміці, оцінити

структурні зрушення та розкрити глибинні взаємозв'язки між економічними процесами.

### **Список літератури**

1. Статистико-аналітичне забезпечення управління інноваційним розвитком економічних суб'єктів/ за заг. ред. В.К. Савчука. К.: ФОП Ямчинський О. 2020. 385 с.
2. Ткач Є. І., Сторожук В. Загальна теорія статистики: підручник. Київ: Центр навчальної літератури, 2019. 442 с.

## **ОКРЕМІ АСПЕКТИ ВІДОБРАЖЕННЯ В ОБЛІКУ РЕАЛІЗАЦІЇ ТОВАРІВ ЗА ЕКСПОРТНИМИ КОНТРАКТАМИ**

**Скорнякова Юлія Борисівна,**  
кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри обліку та оподаткування,  
Запорізький національний університет, Україна

**Косарєва Олена Станіславівна,**  
Запорізький національний університет, Україна

Активізація зовнішньоекономічної діяльності вітчизняного бізнесу є явищем безперечно позитивним, адже розширяє конкурентні можливості вітчизняних підприємств, сприяє економічному зростанню та розвитку України, зміцненню її позицій на світових ринках і у підсумку забезпечує зростання якісного рівня життя людей. На мікрорівні активна інтеграція України у світовий економічний простір призводить до того, що все більша кількість вітчизняних підприємств долучається до різноманітних форм зовнішньоекономічної діяльності. Традиційно зовнішньоекономічна діяльність представлена, насамперед, торговими операціями, тобто операціями, що пов'язані із рухом товарів, серед яких особливу роль відіграють експортні операції, адже саме експорт товарів здатен забезпечити країні економічне зростання та розвиток і є принциповою складовою механізму підтримки стабільності національної валюти.

Успішне здійснення експортних операцій, як й інших складових господарської підприємницької діяльності підприємств, неможливе без якісного управління – прийняття різноманітних оперативних та дієвих управлінських рішень, що в свою чергу потребує якісної інформаційної підтримки. Відображення експортних операцій в обліку актуалізує багато різноманітних облікових аспектів, адже йдеться про операції, що відрізняються особливостями організації, потребують відповідного документування, у тому числі в площині митного оформлення, а також передбачають здійснення розрахунків в іноземній валюті.

Серед облікових аспектів відображення операцій щодо експорту товарів на окрему увагу, на нашу думку, заслуговує питання відображення в обліку руху товарів, що реалізуються на експорт.

Так, реалізація товарів за експортними контрактами, як і інші випадки реалізації товарів, передбачає відображення в обліку доходу від реалізації товарів і одночасне відображення витрат, безпосередньо пов'язаних із такою реалізацією – собівартості реалізованих товарів. Відповідно до принципів обліку доходів, передбачених п. 8 Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 15 «Дохід», дохід від реалізації товарів визнається в обліку у разі, якщо «покупцеві передані ризики й вигоди, пов'язані з правом

власності на продукцію (товар, інший актив)», і «підприємство не здійснює надалі управління та контроль за реалізованою продукцією (товарами, іншими активами)» [1]. В практиці переважної більшості вітчизняних підприємств, що здійснюють експортні операції, право власності покупцеві на товари передається відповідно до норм експортного контракту або за фактом передачі таких товарів на склад покупця, якщо транспортування здійснюється автомобільним транспортом підприємства-експортера або уповноваженим ним перевізником, або за фактом передачі товарів перевізнику у морському порту, якщо транспортування здійснюється морем. Відповідно за фактом передачі прав власності на реалізовані товари і визнається в обліку дохід від їх реалізації. Одночасно із визнанням доходу від реалізації товарів в обліку мають бути визнані витрати в розмірі собівартості таких реалізованих товарів, адже відповідно до п. 7 Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 16 «Витрати» «витрати визнаються витратами певного періоду одночасно з визнанням доходу, для отримання якого вони здійсненні» [2].

У той же час маємо розуміти, що транспортування досить часто потребує суттєвого часу, відповідно з моменту відвантаження товарів зі складу підприємства-експортера для їх оформлення на експорт до моменту передачі їх у власність покупця і відповідно визнання доходу від їх реалізації і одночасно собівартості реалізованих товарів наявний помітний проміжок часу. Це в свою чергу безперечно потребує впорядкування відображення в обліку руху товарів, що реалізуються за експортними контрактами. Вирішити виявлену облікову проблему доцільно шляхом запровадження в робочий план рахунків підприємств-експортерів субрахунку 287 «Товари в дорозі за експортними поставками» на рахунку 28 «Товари».

За умови запровадження зазначеного субрахунку пропонується за фактом відвантаження товарів зі складу підприємства-експортера для їх митного оформлення на експорт формувати бухгалтерську проводку:

Дт 287 «Товари в дорозі за експортними поставками»

Кт 281 «Товари на складі»,

а за фактом передачі прав власності на товар і відповідно визнання доходу від реалізації товарів формувати бухгалтерську проводку щодо визнання витрат у розмірі собівартості реалізованих на експорт товарів:

Дт 902 «Собівартість реалізованих товарів»

Кт 287 «Товари в дорозі за експортними поставками».

В таблиці 1 запропонований приклад відображення в обліку операцій щодо реалізації товарів за експортним контрактом із застосуванням запропонованого субрахунку 287 «Товари в дорозі за експортними поставками».

Таблиця 1. Відображення в обліку реалізації товарів за експортним контрактом

Дата	Зміст господарських операцій	Кореспонденція рахунків		Сума, грн.
		Дт	Кт	
18.09.2024.	На валютний рахунок зарахована попередня оплата від покупця за експортним контрактом 50000,00 євро Курс гривня / євро на 18.09.2024. 46,1245	312	681	2306225,00
20.09.2024.	Відпущені зі складу товари, що відвантажені на експорт	287	281	1775500,00
23.09.2024.	Прийнятий до сплати акт наданий послуг митного брокера за послуги з декларування товарів	93	685	9500,00
03.10.2024.	За фактом передачі прав власності на товари, що реалізуються покупцеві, врахований дохід від реалізації товару за експортним контрактом	362	702	2306225,00
03.10.2024.	Одночасно із доходом визнані витрати у сумі собівартості реалізованих на експорт товарів	902	287	1775500,00
03.10.2024.	Відображений в обліку залік заборгованостей	681	362	2306225,00
31.10.2024.	В кінці місяця враховані доходи та витрати списані на рахунок фінансових результатів: - дохід від реалізації товарів - собівартість реалізованих товарів - витрати на збут	702 791 791	791 902 93	2306225,00 1775500,00 9500,00

Коментуючи представлену в таблиці 1 кореспонденцію рахунків, варто звернути увагу на те, що кредиторська заборгованість за отриманим в іноземній валюті авансом від покупця не визнається відповідно до норм Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 21 «Вплив змін валютних курсів» монетарною статтею, адже «монетарні статті – статті балансу про грошові кошти, а також про такі активи й зобов'язання, які будуть отримані або сплачені у фіксованій (або визначеній) сумі грошей або їх еквівалентів» [3], а кредиторська заборгованість за отриманим авансом має бути компенсована шляхом відвантаження товарів за експортним контрактом. Відповідно йдеться про немонетарну статтю, за якою зміна курсу іноземної валюти до національної після отримання попередньої оплати не відображається – ні на дату балансу (30.09.2024.), ні на дату здійснення господарської операції щодо передачі прав власності на товари, які реалізуються покупцеві, що призводить до компенсації кредиторської заборгованості перед покупцем за авансом із одночасним визнанням доходу від реалізації товару за експортним контрактом. Відповідно згідно із п. 6 НП(с)БО 21 «сума авансу (попередньої оплати) в іноземній валюті, одержана від інших осіб у рахунок платежів для поставлення готової продукції, інших активів, виконання робіт і послуг, при включенні до складу доходу звітного періоду перераховується у валюту звітності із застосуванням валютного курсу на початок дня дати одержання авансу» [3].

Підсумовуючи, варто зазначити, що запровадження в робочий план рахунків підприємств-експортерів субрахунку 287 «Товари в дорозі за експортними поставками» на рахунку 28 «Товари» дозволить підвищити якісний рівень відображення в обліку руху товарів, що відвантажуються за експортними контрактами. Таким чином буде вирішена проблема наявності суттєвого проміжку часу з моменту відвантаження товарів зі складу для їх оформлення на експорт до моменту визнання доходу від їх реалізації (за фактом передачі покупцеві ризиків й вигод, пов'язаних з правом власності на товар) і відповідно визнання витрат у розмірі собівартості реалізованих товарів. Товари, вартість яких має бути списана із відповідальності складу, але ще не може бути визнана собівартістю реалізованих товарів, будуть таким чином відображатися на субрахунку 287 «Товари в дорозі за експортними поставками».

Аналогічний підхід є доцільним і для виробничих підприємств, що реалізують на експорт продукцію власного виробництва, і полягає у виокремленні на синтетичному рахунку 26 «Готова продукція» двох субрахунків наступного порядку 261 «Готова продукція на складі» і 262 «Готова продукція в дорозі за експортними контрактами».

### Список літератури

1. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 15 «Дохід»: Наказ Міністерства фінансів України від 29.11.1999 р. № 290. Дата оновлення: 03.11.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0860-99#Text> (дата звернення 11.11.2024.).

2. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 16 «Витрати»: Наказ Міністерства фінансів України від 31.12.1999 р. № 318. Дата оновлення: 03.11.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0027-00#Text> (дата звернення 11.11.2024.).

3. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 21 «Вплив змін валютних курсів»: Наказ Міністерства фінансів України від 10.08.2000 р. № 193. Дата оновлення: 05.11.2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0515-00#Text> (дата звернення 11.11.2024.).

## УКРАЇНСЬКИЙ АРХІТЕКТУРНИЙ МОДЕРН В АРХІТЕКТУРІ ШКІЛ БІЛОЦЕРКІВЩИНИ

**Ярошук Інна Володимирівна,**

к. і. н., доцент,  
Київського національного університету будівництва та архітектури

**Нікітенков Іван Денисович,**

студент факультету інженерних систем та екології,  
Київського національного університету будівництва та архітектури

**Вступ.** На початку ХХ століття в країнах Європи зароджується новий напрям в мистецтві та в архітектурі – модерн. Український архітектурний модерн – одне з най незвичайніших явищ в історії архітектури України. Ця архітектура стала частиною глобальнішого процесу націє творення. Ключова відмінність українського архітектурного модерну від багатьох інших архітектурних стилів полягала в тому, що він не насаджувався державою, а виник як результат низового горизонтального конструювання нової національної ідентичності. Для того щоб мати можливість це робити, місцевій українській еліті необхідні були, по-перше, ресурси, по-друге, професійна підготовка, по-третє, ідеологічна база. Тому український архітектурний модерн по праву можна назвати дитям трьох основних великих ідей свого часу: модернізму, націоналізму й соціал-демократії.

Беручи за основу національні ідеї, представники української інтелігенції, зокрема архітектори, прагнули піднести українську культуру, вивчити й відродити минуле української архітектури, зробити її загальним надбанням.

**Мета роботи.** Дослідити оригінальність та національну своєрідність архітектурного стилю – український модерн на прикладі будівництва шкіл Білоцерківщини.

**Матеріали та методи.** Архітектурний стиль модерн з'явився в світовому мистецтві наприкінці 19 - початку 20 століть, переважно у будівництві приватних будівель, діловій, промисловій та комерційній архітектурі, такій як банки, торгові центри та залізничні вокзали. Це був час стрімкого розвитку індустріального суспільства.

До основних характеристик стилю модерн в архітектурі можна віднести усунення прямих, різних ліній і використання більш природних ліній, застосування нових технік, підвищення ролі декоративно-прикладного мистецтва, поєднання художніх і практичних функцій, індивідуальність образного стилю.

Митці модерну стрімко переосмислювали старі та відкривали нові художні форми і техніки. Його представники ламали існуючі рамки і створювали твори, що виходили за межі розуму. Цей період тривав кілька десятиліть, за цей час

було створено низку справді чудових архітектурних творів, кожен з них мав свої особливості.

Український архітектурний модернізм став першим повномасштабним відтворенням багатовікової української культури в архітектурі.

Дивлячись на націоналістичну ідеологію, представники української інтелігенції, в тому числі й архітектори, намагалися прославити українську культуру, вивчити і відродити минуле української архітектури, зробити його суспільним надбанням. Так званий Золотий вік національної історії та його героїв відтворювали через мистецтво. За словами Євгенії Кириченко, архітектори національного романтизму «шукали щось нове, а не шукали національний стиль». Для них поняття «нового» уособлювалося з поняттям «національного», тому вони зверталися до своєї національної спадщини і вбачали в ній підтвердження та доказ існування своїх національних традицій, які намагалися відродити [1].

Стрімкий розвиток технічного прогресу та нових економічних відносин призвів до відмирання традиційного прикладного мистецтва та архітектури. На початку 20-го століття використання специфічних українських форм, вироблених століттями, створило новий архітектурний образ, що поєднує інноваційні риси з історичною архітектурною спадщиною. Організація та діяльність Братства імені Тараса Шевченка (1891), Шевченківські святкування (1900), збір коштів на пам'ятник Іванові Котляревському (1895-1898) та його урочисте відкриття (1903), широкий видавничий рух та заснування катеринославської «Просвіти» (1905) зміцнили українське суспільство та довели його спроможність.

Атмосферу протесту посилювали нестабільне становище імперії, державна криза, економічний занепад і революція (1905-1907). Ці умови сприяли об'єднанню проукраїнської інтелігенції в українських містах Наддніпрянщини та Слобідської України, де підкорення імперії була менш ефективною, ніж на півночі та південному сході. Полтавщина стала першою губернією, де у 1900-х роках розгорнувся активний рух за національне відродження. Окрім літературних та політичних діячів, палкими прихильниками українського відокремлення були талановиті митці, художники та архітектори, пов'язані з Полтавою. З цієї причини академік і архітектор В. Чеперик визначає початок 20-го століття як час зародження модерної архітектури в Україні, а саме українського архітектурного модернізму (УАМ). Дослідник Чеперик [2, с.37] називає чотири центри, де зародився УАМ, зокрема, Полтаву. Чеперик умовно датує зародження УАМ 1903 роком, коли архітектор В. Кричевський ініціював проект будівництва будинку в Земському, Полтавської області (який зрештою був побудований у (1908 році). При цьому автор зазначає, що «УАМ почалася на Полтавщині не тільки з будівництва Полтавського земства, а й з інших пам'яток (таких як маловідома двоповерхова школа ім. І.П. Котляревського (1905-1907 рр.) біля Іванової гори в Полтаві). Він також зазначає, що в той же час група студентів, які згодом стануть видатними діячами УАМ, у 1905 році утворила



нелегальний гурток для вивчення української народної архітектури. Щоліта вони відвідували села і робили замальовки хат, хлівів, церков та дзвіниць.

У Харкові при Літературному гуртку було створено відділ українського мистецтва та архітектури з метою «популяризації українського стилю та українського мистецтва взагалі», «збереження інших українських пам'яток та відродження української архітектури». З'явилися численні публікації у фахових і загальних журналах. Відзначалася оригінальність архітектурного стилю, його відповідність сучасному життю та новим запитам.

В. Чеперик зазначає, що в розвитку архітектурного модерну в Україні можна виділити три етапи.

Перший етап – 1903-1917 роки, коли УАМ бурхливо розвивався. Він характеризується двома стилями: народний стиль (романтизм) та раціоналістичний модернізм (більш стриманий). Архітектурна орнаментика була насиченою і мальовничою, а народна тематика збагачувалася мотивами європейської архітектурної традиції.

Другий етап – постреволюційний. Після більшовицького вторгнення в Україну багато членів УАМ опинилися в еміграції. Багатьох було заарештовано та переслідувано за політичними звинуваченнями. Під загрозою репресій деякі з них повернулися до поглядів УАМ; протягом 1920-1930-х років основними течіями архітектурного розвитку стали раціоналізм і конструктивізм; поширення УАМ значно зменшилося, але вона все ще наполегливо працювала над дослідженням нових типів житла і громадських будівель[3, с.112].

Третій етап припадає на 1934-1941 роки, коли спостерігається певне поживлення у розвитку УАМ, але репресії продовжуються. Переслідування були одним з факторів, що зупинили розвиток УАМ. О. Г. Трастїон стояв біля витоків розвитку теорії УАМ з 1903 року. Він сформулював принципи морфології УАМ і всіляко сприяв поширенню та утвердженню цього стилю.

Історія освіти у Білій Церкві сягає глибини століть. Першими вчителями були священики Юр'ївської єпископської церкви в першій половині 11 століття. Саме вони навчали дітей колишніх юр'ївчан грамоті, особливо в Юр'ївському замку Ярослава Мудрого.

Традиція освіти продовжувалась в школах козацької доби. Біла Церква була центром Білоцерківського полку.

У 1864 році російський цар Олександр II вводив низку реформ у Російській імперії, в тому числі й освітню. Ці реформи повністю змінили систему освіти і запровадили принцип загальної освіти, доступної для всіх станів. З цією метою були відкриті нові початкові школи та гімназії. Навчатись в гімназіях і реальних училищах дозволялось всім бажаючим, незалежно від статі, класу і віросповідання.

Управління навчальним процесом не вважалось приватною справою. Навчальним процесом керували повітові та губернські училищні ради, до складу яких входили представники земств і духовенства, а також чиновники Міністерства народної освіти та громадських організацій.

Ініціатором відкриття перших шкіл у Білій Церкві виступив П.Г. Лебединцев – настоятель церкви Преображення Господнього і законовчитель Білоцерківської гімназії. Він давно виношував плани про відкриття школи у своїй парафії. Для цього був потрібний дозвіл власника Білої Церкви Владислава Браницького, і граф дав згоду, бо й сам у молодості пробував навчати селян грамоти. 22 листопада 1859 року Петро Лебединцев оголосив у церкві після літургії про відкриття школи. 17 перших учнів з батьками відслужили урочистий молебень, після чого відбувся півгодинний урок вивчення абетки. Божої. 17 Перші учні та їхні батьки відслужили урочистий молебень, після чого розпочався 30-хвилинний урок азбуки.

Тривалий час у Білій Церкві не було середньої школи, але ситуація змінилася, коли граф Браницький захотів мати гімназію у Білій Церкві через поганий стан гімназії у Вінниці. Граф Браницький запропонував Міністерству освіти свою співпрацю. Будівництво розпочалося у 1843 році і було завершено у 1847 році. Уся будівля гімназії складалася з трьох корпусів. У головному корпусі знаходилися навчальні класи, бібліотека, фізичний кабінет та апартаменти інспекторів; у двох крилах – загальні апартаменти для учнів, кухня, їдальня та апартаменти для вчителів, інспекторів та обслуговуючого персоналу. Гімназія була освячена і відкрита 19 серпня 1847 року архієпископом Київським Філаретом. Це свідчить про те, що київське духовенство надавало великого значення відкриттю гімназії у Великій Церкві.

На початку ХХ століття початкова освіта стала обов'язковою у великих європейських країнах, таких як Англія, Німеччина та Франція. Передумовою таких заходів став стрімкий розвиток і застосування науки і техніки в усіх галузях економіки. Це створило великий попит на кваліфікованих фахівців.

У 1912 році було прийнято рішення про будівництво школи в селі Мала Вільшанка на Білоцерківщині, яке належало родині графа Браницького. В історії будівництва школи в селі Мала Вільшанка залишається ще багато білих плям, які чекають на подальші дослідження. Зокрема, досі не встановлені імена осіб, які ініціювали будівництво, та джерела фінансування.

До більшовицької революції (Жовтневої соціалістичної революції) в Російській імперії залишалося п'ять років, але в 1912 році люди про неї не знали. Будували школи для сільських дітей.

Існує кілька версій щодо того, хто був ініціатором будівництва Маловільшанської школи.

1. Граф Браницький будував церкви, лікарні, школи та транспортні шляхи для селян, які жили на його землях. Відомо, що граф Браницький надавав стипендії видатним випускникам для подальшого навчання у Білоцерківській гімназії.

2. Орендарі, зацікавлені у родючих землях Білоцерківщини, за прикладом інших меценатів, вкладали кошти у збереження та розвиток українських сіл (наприклад, родина Тарновські -Терещенки).

3. Дослідники та місцеві жителі довгий час вважали, що школа у Малій Вільшанці була збудована коштом земства, тому старійшини села називали її «земською». В результаті реформи 1864 року було створено виборний орган

місцевого самоврядування – земства. До сфери діяльності земства входили освіта, ремонт доріг та охорона здоров'я. Земські курії (збори) представляли собою округи та повіти, сформовані за класовою та майновою ознакою, з більшою часткою аристократів, землевласників, промисловців та заможних купців, ніж міщан та селян.

На початку 1911 року, коли Опанас Сластіон перебував у Білій Церкві, представники земства та громади села Мала Вільшанка замовили відомому архітектору проект будівництва чотирикласної школи в селі Мала Вільшанка. Так було реалізовано ще один оригінальний проект Сластіонової школи.

Проект Сластіона був новаторським та експериментальним. Школа були естетично приваблива й суттєво вирізнялися від інших будівель того часу. Сластіонова школа в Малій Вільшанці будувалася за принципом трансформованого простору: 2 класні кімнати відокремлювалися одна від одної розсувною перегородкою, що за необхідності вможлилювала трансформування їх в одну велику залу. На той час таке рішення було передовим, «прийоми розв'язання трансформованого внутрішнього простору майже не були відомі, тому О. Сластіон виступив новатором і став провідником прогресивного принципу в сільському будівництві. Коридор мав рекреаційні функції, у холодну пору року слугував роздягальнею. У будівлі було передбачено пічне опалення [4, с.257].

Окрім шкільних класів, Сластіон було спроектовано чотири господарські будівлі в селі Мара Віршанка, які включали бібліотеку та окрему кімнату (квартиру для приїжджих вчителів). До шкільного комплексу також входили такі господарські будівлі, як комора з архітектурними орнаментами, дубовий погріб, колодязь і туалет. Шкільне подвір'я було обнесене дерев'яним парканом. Плата за навчання у чотирикласній школі на той час становила 16550 крб[5, с.213].

При будівництві школи не економили: стіни були зведені з високоякісної цегли, привезеної з цегельного заводу в селі Шармраївка, що належав А. Фещенку, утеплені натуральною ватою, підлога зроблена з дуба, а дах покритий двокольоровою черепицею. Територію навколо школи облагороджували: висаджували квітники, алеї дерев, сади. У такому ж стилі зводили господарські будівлі, погребі, вбиральні.

Особливу увагу привертає до себе шпиль над вхідною вежею – баштою. Досі немає праці, що б ґрунтовно розкивала їхнє символічне, функціональне та практичне пристосування. Деякі дослідники творчості О. Сластіона говорять про значення башт у розв'язанні загального силуету місцевості. Цією будівлею архітектори «надали значення школі як освітньому центру села, вносячи щось нове і прогресивне в його загальну панораму і створюючи своєрідного духовного монарха». Вражаюча схожість з церковними банями, здається, підкреслює твердження архітектора, що «школа – це храм науки».

Будівля використовується за своїм первісним призначенням з 1920 року, і сьогодні тут працює Маловільшанська філія Маловільшанської середньої школи. За свою понад 100-річну історію школа випустила близько 10 000 випускників. Серед них багато відомих українських діячів, як, наприклад, випускник школи,

український лікар Сергій Риженко. Доктор медичних наук, професор. Заслужений лікар України.

У 70-х роках ХХ століття в Маловільшанській середній школі працював учителем Юрій Іванович Ковалів, український поет, критик, літературознавець, педагог, професор кафедри новітньої української літератури Інституту філології КНУ імені Тараса Шевченка. Доктор філологічних наук (1995). Професор (1998). Лауреат Шевченківської премії (1996).

Завдяки активній громадській позиції жителів села та колективу школи, будівля була врятована від знесення і вже багато років утримується в належному стані.

**Висновки.** О. Сластіон своїми працями та теоретичним обґрунтуванням першим з-поміж вітчизняних митців спробував відродити самотній напрям в сучасній архітектурі, що спирався на віковічні традиції народного будівництва.

Творчість О. Сластіона стала підґрунтям формування українського архітектурного модерну, який об'єднав традиції хатнього, церковного будівництва, барокової культури та новаторської думки в контексті європейського модерну.

Зведені за типовим проектом у досить стислі терміни, протягом 1910–1916 років, земські школи Опанаса Сластіона стали справжньою окрасою сіл.

Школи Сластіона – не просто зразок стилю УАМ на побутовому, сільському рівні – це ще і пам'ятки спротиву російському імперству й асиміляції, уникнути історичного безпам'ятства і бездуховності, що так важливо в наш час утвердження самостійності й незалежності українського народу та його культурній спадщині.

### Список літератури

1. Український архітектурний модерн.  
URL:<https://ukrarchipedia.com/uk/nation-building/ukrainian-architectural-modern>
2. Чепелик В. В. Український архітектурний модерн. / Упорядник З. В. Мойсеєнко-Чепелик. – К. : КНУБА, 2000. С. 37-41.
3. Чепелик В. "Бесіди про українську архітектуру" (Київ: Фенікс, 2013). Ст. 112-115.
4. Ханко В. "Полтавщина: плин мистецтва, діячі: мистецтвознавчі праці" Київ: Видавець Остап Ханко, 2007. С. 256-260.
5. Руденко Ю. І. Сластіон Опанас Георгійович: архітектор, етнограф, митець. – Київ: Майстерня книги, 2020. – 235 с.

## МЕДИЧНЕ ОСВІДУВАННЯ ПРИ ЗДІЙСНЕННІ ОГЛЯДУ ОСОБИ НА СТАН АЛКОГОЛЬНОГО СП'ЯНІННЯ

**Єрємона Софія Павлівна**

Курсант 3 курсу  
Факультет підготовки фахівців  
для органів досудового розслідування  
Національної поліції України  
Дніпровського державного університету внутрішніх справ  
М. Дніпро, Україна

**Федченко Володимир Михайлович**

кандидат юридичних наук,  
професор кафедри кримінального процесу  
та стратегічних розслідувань  
Дніпровського державного університету внутрішніх справ  
М. Дніпро, Україна

**Актуальність дослідження.** Проблема керування транспортними засобами в стані алкогольного сп'яніння є однією з головних загроз для безпеки дорожнього руху, що веде до численних аварій, травм та смертельних випадків. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, алкогольне сп'яніння значно підвищує ризик дорожньо-транспортних пригод, оскільки впливає на здатність адекватно оцінювати дорожню ситуацію та реагувати на неї. В Україні питання боротьби з алкогольною інтоксикацією на дорозі є особливо актуальним, адже щороку фіксуються тисячі випадків порушень, пов'язаних з керуванням у нетверезому стані. У зв'язку з цим медичне освідчення на стан алкогольного сп'яніння є важливим елементом системи забезпечення правопорядку на дорогах та підвищення загальної безпеки суспільства.

**Мета і завдання дослідження.** Метою цієї роботи є аналіз правових, медичних та соціальних аспектів процедури медичного освідчення на стан алкогольного сп'яніння, виявлення недоліків у чинній системі, а також розробка пропозицій щодо її вдосконалення. Основними завданнями дослідження є: вивчення нормативно-правових актів, що регулюють медичне освідчення на стан алкогольного сп'яніння; аналіз сучасних методів та процедур виявлення алкогольного сп'яніння; оцінка правових та етичних аспектів процедури медичного огляду; розробка рекомендацій для вдосконалення нормативної бази та практик проведення освідчення.

**Об'єкт і предмет дослідження.** Об'єктом дослідження є процес медичного освідчення осіб на стан алкогольного сп'яніння в Україні. Предметом є

нормативно-правові, організаційні та медичні аспекти проведення цього освідчення, його вплив на безпеку дорожнього руху та правопорядок.

**Методологія та методи дослідження.** У роботі використані загальнонаукові та спеціальні методи дослідження, зокрема: системний підхід для комплексного аналізу медичних і правових аспектів освідчення, порівняльний метод для аналізу законодавства різних країн, а також статистичні методи для обробки даних про кількість ДТП за участю осіб у стані сп'яніння.

Види огляду: попередній та детальний. При проведенні медичного освідчення на стан алкогольного сп'яніння виділяються два основні види огляду: попередній та детальний. Попередній огляд зазвичай здійснюється на місці зупинки транспортного засобу працівником поліції за допомогою портативного алкотестера. Це дозволяє швидко визначити наявність або відсутність алкоголю в організмі водія. Попередній огляд є основною процедурою для прийняття рішення про необхідність більш детального медичного освідчення. Однак цей вид огляду має обмежену точність, оскільки може бути чутливим до зовнішніх факторів, таких як вживання деяких ліків або використання засобів для полоскання рота, що містять спирт[1].

Детальний огляд проводиться у медичному закладі спеціально підготовленим медичним персоналом, якщо попередній огляд виявив позитивний результат або якщо водій відмовляється від тестування на місці. Під час детального огляду застосовуються більш точні методи, зокрема забір зразків крові та їх лабораторний аналіз на рівень етанолу. Детальний огляд дозволяє отримати об'єктивні та достовірні дані про концентрацію алкоголю в організмі особи та є важливим доказом у разі відкриття кримінального провадження.

Обидва види огляду є частиною єдиного процесу, спрямованого на забезпечення безпеки дорожнього руху та мінімізацію ризиків для учасників дорожнього руху.

Існує кілька основних методів для виявлення алкогольного сп'яніння, які використовуються під час медичного освідчення.

Дихальні алкотестери (портативні аналізатори) є найбільш поширеним методом, який застосовується для попереднього огляду на місці зупинки. Алкотестер вимірює рівень алкоголю у видихуваному повітрі, що дозволяє отримати миттєвий результат. Використання алкотестерів передбачає спеціальні стандарти, наприклад, перевірку сертифікації та точності пристрою. Алкотестери мають достатню чутливість і точність для попереднього тестування, однак для підтвердження результатів часто необхідний додатковий медичний огляд[2].

Лабораторний аналіз крові є найбільш точним методом визначення концентрації алкоголю в організмі, який використовується при детальному огляді у медичному закладі. Лабораторний аналіз є стандартом у разі підозри на стан сп'яніння, оскільки він дозволяє визначити кількість етанолу в крові та виявити її з високою точністю. Такий аналіз вважається вагомим доказом і має юридичну силу в судових процесах.

Аналіз сечі може використовуватися як додатковий метод. Хоча він менш точний у порівнянні з аналізом крові, аналіз сечі часто застосовується для

додаткової перевірки або у випадках, коли аналіз крові неможливий. Сеча дозволяє визначити наявність алкоголю за певний період до огляду.

Психофізіологічні тести застосовуються для оцінки координації рухів, реакції, мовлення, адекватності поведінки особи тощо. Хоча вони не є надійним показником рівня алкоголю в крові, психофізіологічні тести дають додаткову інформацію щодо стану водія. У більшості випадків такі тести є допоміжними та використовуються для підтвердження результатів алкотестера або як підстава для детального огляду.

Кожен із методів має свої переваги та недоліки і застосовується залежно від ситуації, мети огляду та потреб у точності результатів. Поєднання цих методів сприяє підвищенню ефективності та об'єктивності процедури медичного освідчення на стан алкогольного сп'яніння, що є необхідною умовою для забезпечення безпеки на дорогах[3].

Відповідно до Постанови КМУ від 17 грудня 2008 р. № 1103 «Про затвердження Порядку направлення водіїв транспортних засобів для проведення огляду з метою виявлення стану алкогольного, наркотичного чи іншого сп'яніння або перебування під впливом лікарських препаратів, що знижують увагу та швидкість реакції, і проведення такого огляду»: Медичний працівник, який здійснює огляд водія, зобов'язаний ознайомитися з документами, що підтверджують особу обстежуваного (паспорт, посвідчення водія тощо). Відсутність будь-якого з перелічених документів не є підставою для відмови в проведенні огляду. У випадку, якщо водій потрапив до медичного закладу внаслідок дорожньо-транспортної пригоди, обов'язково проводиться дослідження на наявність у його організмі алкоголю, наркотичних або інших психотропних речовин, які можуть впливати на увагу та швидкість реакції. За результатами огляду, лікар складає відповідний висновок за встановленою формою. Цей документ складається у трьох примірниках: один передається працівнику поліції, другий – водію, а третій зберігається в медичному закладі. Водій має право оскаржити висновок у передбаченому законодавством порядку[4].

Відповідно до постанови КМУ «Про затвердження Порядку направлення військовозобов'язаних та резервістів під час проходження зборів, а також військовослужбовців Збройних Сил для огляду на стан алкогольного, наркотичного чи іншого сп'яніння або щодо перебування під впливом лікарських препаратів, що знижують їх увагу та швидкість реакції, та проведення такого огляду»: Повноваження щодо проведення огляду військовослужбовців та військовозобов'язаних надаються посадовим особам, уповноваженим начальником органу управління Військової служби правопорядку або командиром військової частини. Огляд проводиться з використанням спеціальних технічних засобів та тестів і може бути здійснений як у службових приміщеннях, так і за їх межами, зокрема на вулицях, у громадському транспорті та інших місцях, якщо є підстави вважати, що особа перебуває у стані сп'яніння. Огляд може проводити як уповноважена посадова особа на місці події або в спеціально обладнаному приміщенні, так і лікар закладу охорони здоров'я, який

пройшов спеціальну підготовку. У обох випадках використовуються сертифіковані технічні засоби та тести. Процедура фіксується на відео або, за відсутності технічної можливості, засвідчується двома незалежними свідками. Лікар, крім проведення медичного огляду, може також використовувати спеціальні методики для визначення стану сп'яніння[5].

### Список літератури:

1. Про затвердження Інструкції про порядок виявлення у водіїв транспортних засобів ознак алкогольного, наркотичного чи іншого сп'яніння або перебування під впливом лікарських препаратів, що знижують увагу та швидкість реакції : Наказ М-ва внутр. Справ України від 09.11.2015 № 1452/735. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1413-15#Text> (дата звернення: 07.11.2024).

2. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/98739119> (дата звернення: 07.11.2024).

3. Кримінально-процесуальний кодекс України : Кодекс України від 01. 11. 2024 № 4651-VI : станом на 07. 11. 2024 URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text> (дата звернення: 07.11.2024).

4. Про затвердження Порядку направлення водіїв транспортних засобів для проведення огляду з метою виявлення стану алкогольного, наркотичного чи іншого сп'яніння або перебування під впливом лікарських препаратів, що знижують увагу та швидкість реакції, і проведення такого огляду : Постанова Каб. Міністрів України від 17.12.2008 № 1103 : станом на 18 черв. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1103-2008-п#Text> (дата звернення: 11.11.2024).

5. Про затвердження Порядку направлення військовозобов'язаних та резервістів під час проходження зборів, а також військовослужбовців Збройних Сил для огляду на стан алкогольного, наркотичного чи іншого сп'яніння або щодо перебування під впливом лікарських препаратів, що знижують їх увагу та швидкість реакції, та проведення такого огляду : Постанова Каб. Міністрів України від 12.01.2024 № 32. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/32-2024-п#Text> (дата звернення: 07.11.2024).



## НЕДОБРОСОВІСНА КОНКУРЕНЦІЯ НА ЦИФРОВИХ РИНКАХ

**Ваксман Регіна Володимирівна**

К.Ю.Н., Асистентка кафедри господарського права  
Національного юридичного університету  
імені Ярослава Мудрого

Актуальність обраної теми зумовлена тим, що питання регулювання цифрових ринків стає все більш значущим, як для національного законодавства, так і на міжнародній арені. У 2022 році в Європейському Союзі були прийняті два нормативно-правові акти, які фактично врегулювали питання конкуренції на цифрових ринках: Акт про цифрові послуги [1] та Акт про цифрові ринки [2]. Ці документи не тільки викликали масштабну дискусію серед науковців та практикуючих юристів, а також фактично змінили вектор антимонопольної політики. Враховуючи, проєвропейський вектор розвитку нашої держави, питання правового регулювання конкуренції на цифрових ринках, набуло неабиякої актуальності.

Ефективне функціонування цифрових ринків можливе лише за умови існування конкуренції, яка виходить за межі суто економічних цілей і слугує гарантією демократичних цінностей, розвитку громадянського суспільства та правової держави, здатної забезпечувати реалізацію конституційних прав і свобод людини [3].

З одного боку, цифрові ринки та супутні мережеві ефекти сприяють концентрації ринкових сил. З іншого боку, кінцеві споживачі мають можливість отримувати цифрові послуги через різноманітні канали одночасно. Поєднання мережевих ефектів із конкуренцією створює динамічність цифрової економіки, яка суттєво відрізняється від традиційної економіки та значно змінює природу конкуренції [4].

На сучасному етапі уряди різних країн дедалі активніше впроваджують стратегії цифрової трансформації економіки. Ці стратегії спрямовані на ініціювання або прискорення інтеграції передових цифрових технологій у ключові сектори економіки, забезпечуючи адаптацію до нових викликів.

Цифровізація відкриває нові можливості для зростання, але разом із тим створює виклики, які вимагають ретельного управління для зниження потенційних ризиків. Цей процес трансформує ринки, змінюючи традиційні елементи ринкового механізму, такі як ціна, попит і пропозиція. Він стимулює формування нових моделей економічної взаємодії, створення інноваційних продуктів і послуг, а також появу гнучких способів реагування на змінні потреби споживачів. Таким чином, цифрова трансформація стає не лише каталізатором економічного розвитку, але й ключовим фактором, що формує нову конкурентну реальність, де знання, швидкість адаптації та впровадження технологій стають основними чинниками успіху [5].

Сучасні реалії в Україні вимагають переосмислення підходів до конкуренції та антимонопольного регулювання, зосереджуючи увагу на створенні умов для вільного доступу до цифрових ринків як усередині країни, так і на глобальній арені. Конкуренція виступає важливим чинником для розкриття потенціалу відновлення цифрової економіки, адже саме вона сприяє стимулюванню інновацій, розвитку технологій і підвищенню загальної продуктивності [6].

Таким чином, правове регулювання цифрових ринків є критично важливим для сталого економічного розвитку України, де конкуренція стає каталізатором не лише інновацій, але й соціально-економічного прогресу, а недобросовісна конкуренція може мати значний негативний вплив на ці процеси.

### Список використаних джерел

1. Regulation (EU) 2022/2065 of the European Parliament and of the Council of 19 October 2022 on a Single Market For Digital Services and amending Directive 2000/31/EC (Digital Services Act). OJ. 2022. 277. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2022/2065/oj>

2. Regulation (EU) 2022/1925 of the European Parliament and of the Council of 14 September 2022 on contestable and fair markets in the digital sector and amending Directives (EU) 2019/1937 and (EU) 2020/1828 (Digital Markets Act). OJ. 2022. 265. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2022/1925/oj>

3. Никифоров А.Є., Погуда Н.В. Державна політика сприяння конкуренції на цифрових ринках. Публічне управління і адміністрування в Україні. 2023. 37. URL:

[http://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/31382/1/Никифоров\\_Погуда\\_Державна\\_політика\\_сприяння\\_конкуренції\\_на\\_цифрових\\_ринках.pdf](http://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/31382/1/Никифоров_Погуда_Державна_політика_сприяння_конкуренції_на_цифрових_ринках.pdf)

4. Резнікова Н.В., Булатова О.В., Іващенко О.А. Колізії конкуренції на діджиталізованих ринках в умовах техноглобалізму: ризики інноваційного та інформаційно-цифрового неопротекціонізму для міжнародного бізнесу та електронної комерції. Економічна політика. 2023. № 13. URL: [https://repository.mu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/4056/1/koliz-2023\\_13\\_13.pdf](https://repository.mu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/4056/1/koliz-2023_13_13.pdf)

5. Панченко В.Г., Резнікова Н.В., Булатова О.В. Регуляторна конкуренція в цифровій економіці: нові форми протекціонізму. Міжнародна економічна політика. 2020. № 1-2. URL: [https://repository.mu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/4022/1/regu\\_2020\\_1-2\\_5.pdf](https://repository.mu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/4022/1/regu_2020_1-2_5.pdf)

6. Олійник Д., Ніжний Д. Глобальна економічна конкурентоспроможність: нові правила та інструменти на цифрових ринках. Смарт розвиток у глобальному контексті: діджиталізація, інформаційні технології та наукова інтеграція. URL: [https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/23050/1/108-114\\_.pdf](https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/23050/1/108-114_.pdf)

## СУЧАСНІ ДЕТЕРМІНАНТИ ТА МЕТОДОЛОГІЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ПЛИВУ КРИМІНАЛЬНО- ПРАВОВИХ ЗАСОБІВ НА ЛЮДИНУ

**Вереша Роман Вікторович**

в.о. завідувача кафедри кримінального та  
адміністративного права  
Академії адвокатури України,  
доктор юридичних наук, професор,  
заслужений юрист України

У світлі появи нових загроз у сфері прав людини, викликаних глобальними тектонічними рухами, кримінальне право стикається з рядом нових викликів, що потребують адекватної відповіді. На цьому фоні актуалізується питання розвитку і вдосконалення кримінально-правових засобів як важливого елемента захисту інтересів суспільства, забезпечення стабільного функціонування суспільних відносин. У цій роботі здійснюється аналіз сучасних проблем в сфері правової регламентації і реалізації кримінально-правових засобів (КПЗ) а також проблем, пов'язаних з оцінкою дієвості впливу КПЗ на особу-суб'єкта кримінального правопорушення. Дослідження дає підстави говорити про те, що відсутність в українській правовій науці чіткого визначення кримінально-правових засобів робить термін потенційно проблематичним. Крім того, наразі відсутні як таксономічні маркери/критерії для класифікації КПЗ так і методи оцінки ефективності тих чи інших засобів. У межах анонсованих в Україні реформ у сфері кримінального права виникає питання не лише про перегляд самого поняття КПЗ, а й про методики оцінки їх ефективності. Цей крок виглядає необхідним як у контексті необхідності юридичної формалізації КПЗ так і майбутньої їх систематизації.

Вивчення питань впливу кримінально-правових засобів (КПЗ) на особу-суб'єкта кримінального правопорушення становить незмінний інтерес для дослідників-криміналістів різних країн [1]. Для України ці питання набули особливої актуальності на тлі ініціатив реформування кримінального законодавства, перегляду редакції Кримінального кодексу [2]. Поняття КПЗ часто розглядається як багатозначне, що передбачає заходи правового впливу на особу, яка вчинила кримінальне правопорушення у тому чи іншому процесуальному статусі. При цьому спроба розуміти його виключно як міру покарання з прив'язкою до англійської remedies або means нерідко створює додаткову плутанину для правників-теоретиків у сфері порівняльного правознавства [3]. Тим не менш, вдосконалення міжнародного законодавства та колізійного права нерозривно пов'язане з питаннями вивчення національних особливостей розуміння тих чи інших правових явищ чи інструментів, включаючи КПЗ. Питання про вплив КПЗ на суб'єкта кримінальних правовідносин включає як правові, так і етичні аспекти.

Розглядаючи КПЗ у найширшому сенсі, з погляду, як європейського, і англо-саксонського права та правничої науки, слід зазначити, що правові виміри цього питання включають такі аспекти як захист прав і свобод, правова нормативність, дотримання загальноправових принципів передбачених у національних конституціях та міжнародних правових актах, дотримання презумпції невинуватості, заборона тортур та жорстокого поводження тощо [4].

Етичні аспекти використання кримінально-правових заходів включають, серед іншого, питання збереження гуманістичних цінностей та забезпечення гуманного ставлення (застосування КПЗ має виключати будь-які прояви приниження людської гідності навіть щодо суб'єктів кримінального правопорушення), пропорційності заходів покарання, запобігання непередбаченим наслідкам, обґрунтованості кримінального втручання та захисту уразливих груп. Розробка та застосування КПЗ вимагає уважного балансу між ефективністю у боротьбі з кримінально протиправною діяльністю та дотриманням основних прав та свобод людини. Цей процес зазвичай піддається обговоренню у суспільстві та має відповідати високим нормам справедливості та етики [5].

Сучасні дослідження, що стосуються різних аспектів впливу кримінально-правових засобів на суб'єкта кримінального правопорушення присвячені таким питанням як кримінально-правові заходи безпеки в системі заходів протидії кримінально протиправній діяльності [6], КПЗ у системі протидії підрозділами національної поліції незаконним діям щодо анатомічних матеріалів людини [7], поняття, властивості та система КПЗ [8], кримінально-правові засоби протидії кримінально протиправному впливу обставини, що виключають кримінальну протиправність діяння, як заохочувальні кримінально правові засоби [9], світові практики використання КПЗ у протидії злочинному впливу [10], види засобів кримінального права, КПЗ і ресоціалізація ув'язнених, світовий досвід імплементації кримінально-правових заходів запобігання приховуванню кримінальних правопорушень [11]. В представленій роботі передбачається здійснити аналіз сучасних проблем в сфері правової регламентації і реалізації КПЗ, а також проблем, пов'язаних з оцінкою дієвості впливу КПЗ на особу-суб'єкта кримінального правопорушення. Актуальність даної тематики обумовлена не тільки анонсованими змінами до українського Кримінального кодексу але й загальнотеоретичними проблемами в сфері уніфікації законодавства, питаннями єдиного розуміння і сприйняття термінології.

Враховуючи теоретико-аналітичний та праксеологічний характер представленої роботи, методологічна основа дослідження включає метод системного аналізу, що передбачає розгляд КПЗ як елемента ширшої системи заходів кримінально-правового впливу. Також у роботі використовується методологія вторинного дослідження, що передбачає аналіз теоретичних напрацювань, які охоплюють різні аспекти імплементації КПЗ. Перший етап роботи передбачає розгляд питань інституціоналізації КПЗ в українському праві, проблеми його нормативної визначеності. Зазначені питання розглядаються у взаємозв'язку з питаннями про статус суб'єкта кримінального правопорушення в

міжнародному та іноземному кримінальному праві, особливі психічні стани суб'єкта кримінального правопорушення, юридичну особа як суб'єкт, що підлягає кримінально-правовим засобам та ін. На другому етапі розглядаються проблеми та перспективи розробки та імплементації методики оцінки ефективності КПЗ. Розгляд даних питань у межах об'єкта дослідження здійснюється через призму державних ініціатив реформування кримінального законодавства України (Концепції реформування кримінального законодавства України).

### Список літератури:

1. Visher, C. A., Lattimore, P. K., Barrick, K., & Tueller, S. (2017). Evaluating the long-term effects of prisoner reentry services on recidivism: What types of services matter?. *Justice Quarterly*, 34(1), 136-165. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07418825.2015.1115539>
2. Mauer, M. (2018). Long-term sentences: Time to reconsider the scale of punishment. *UMKC L. Rev.*, 87, 113. <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/umkc87&div=12&id=&page=>
3. European Union Advisory Mission (EUAM) Ukraine. Концепція реформування кримінального законодавства України <https://newcriminalcode.org.ua/concept>
4. Ропомаренко, У. А. (2020). Види засобів кримінального права. *Проблеми законності*, (149), 154-167. <https://www.cceol.com/search/article-detail?id=901624>
5. Козаченко, О. В. (2017). Архітектоніка кримінально-правового впливу: поняття, властивості та система кримінально-правових заходів. *Вісник асоціації кримінального права України*, 1(8), 22-40. <https://vakp.nlu.edu.ua/article/view/166505>
6. Souryal, S. S., & Whitehead, J. T. (2019). *Ethics in criminal justice: In search of the truth*. Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9780429400278/ethics-criminal-justice-sam-souryal-john-whitehead>
7. Шпіляревич, В. В. (2017). *Кримінально-правові заходи безпеки в системі заходів протидії злочинності* (Doctoral dissertation). <http://lib.pnu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/4287/1/%D0%A2%D0%B5%D0%B7%D0%B8-%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D0%B4%2C%202017%2C%20%D0%9A%D0%B8%D1%97%D0%B2.pdf>
8. Лісіцина Ю.О. (2020). Кримінально-правові засоби у системі протидії підрозділами національної поліції незаконним діям щодо анатомічних матеріалів людини [http://www.lsej.org.ua/1\\_2020/56.pdf](http://www.lsej.org.ua/1_2020/56.pdf)
9. Козаченко, О. В. (2017). Архітектоніка кримінально-правового впливу: поняття, властивості та система кримінально-правових заходів. *Вісник асоціації кримінального права України*, 1(8), 22-40. <http://vakp.nlu.edu.ua/article/view/166505>

9. Хряпінський, П. В. (2020). ОБСТАВИНИ, ЩО ВИКЛЮЧАЮТЬ ЗЛОЧИННІСТЬ ДІЯННЯ, ЯК ЗАОХОЧУВАЛЬНІ КРИМІНАЛЬНО ПРАВОВІ ЗАСОБИ. *Концептуальні проблеми розвитку сучасної гуманітарної та прикладної науки: матеріали IV Всеукраїнського науково-практичного симпозиуму (м. Івано-Франківськ, 15 травня 2020 року).*—Івано-Франківськ: Редакційно-видавничий відділ Університету Короля Данила, 2020.—736 с., 402.

10. Албул, С. В. (2020). Кримінально-правові засоби протидії злочинному впливу: світовий досвід та вітчизняні реалії. <https://dspace.oduvs.edu.ua/handle/123456789/4253>

11. Рень, Ю. В. (2018). Кримінально-правові заходи запобігання приховуванню злочинів: закордонний досвід. Вчені записки Таврійського національного університету імені ВІ Вернадського. Серія: Юридичні науки, (29 (68), № 4), 160-164. [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=PDF/UZTNU\\_law\\_2018\\_29\(68\)\\_4\\_28.pdf](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/UZTNU_law_2018_29(68)_4_28.pdf)

## ТЕРИТОРІАЛЬНА ГРОМАДИ – ОСНОВА МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ В УКРАЇНІ

**Павлович-Сенета Ярина Павлівна**

кандидат юридичних наук, доцент  
доцент кафедри адміністративно-правових дисциплін  
Львівського державного університету внутрішніх справ

Територіальна громада є основою місцевого самоврядування в Україні. Вона представляє спільноту мешканців, об'єднаних спільними інтересами та проживанням на певній території, що мають право самостійно вирішувати питання місцевого значення в межах закону. Відповідно до статті 5 Закону України «Про місцеве самоврядування» [1], система місцевого самоврядування включає:

- територіальну громаду;
- сільську, селищну, міську раду;
- сільського, селищного, міського голову;
- виконавчі органи сільської, селищної, міської ради;
- районні та обласні ради, що представляють спільні інтереси територіальних громад сіл, селищ, міст;
- органи самоорганізації населення.

Територіальні громади – це основні суб'єкти місцевого самоврядування, які об'єднують жителів сіл, селищ та міст. Вони об'єднують жителів певної території (села, селища, міста) і мають право самостійно вирішувати питання місцевого значення.

У Конституції України територіальна громада закріплена як основа місцевого самоврядування (стаття 140) [2]. З аналізу законодавства випливає, що сьогодні територіальна громада наділена конкретною правосуб'єктністю: правом формування відповідних органів, проведення місцевих референдумів, управління комунальною власністю та місцевим бюджетом тощо. Територіальна громада є спільнотою, що свідомо сформована, соціально та політично активна, самодостатня у своєму існуванні та розвиткові з точки зору забезпечення фінансовими, економічними, природними ресурсами.

Закон України «Про місцеве самоврядування» визначає, що територіальна громада – це жителі, об'єднані постійним проживанням у межах села, селища, міста, що є самостійними адміністративно-територіальними одиницями, або добровільне об'єднання жителів кількох сіл, селищ, міст, що мають єдиний адміністративний центр [1].

Характеризуючи територіальну громаду Пігуль Н.М. зазначає, що вона є необхідною демократичною противагою центральній владі, сприяє своєю легітимною діяльністю обмеженню можливостей свавілля з боку держави. Передача тих чи інших повноважень територіальним громадам дозволяє

запобігти зайвій концентрації влади на центральному рівні, переобтяженню центрального апарату місцевими справами [3].

О. Батанов наголошує, що територіальну громаду можна визначити як первинний суб'єкт місцевого самоврядування, що складається із фізичних осіб, які постійно мешкають на відповідній території, безпосередньо або через сформовані ними муніципальні структури вирішують питання місцевого значення, мають спільну комунальну власність, володіють на цій території нерухомим майном, сплачують комунальні податки та пов'язані індивідуально-територіальними зв'язками системного характеру [4, С. 51].

Орзіх М. визначає територіальну громаду як первинний суб'єкт місцевого самоврядування, що має власні інтереси, до складу якого належать громадяни України, іноземці, особи без громадянства, які постійно мешкають, працюють на цій території, володіють нерухомим майном, сплачують місцеві податки і збори [5, с. 67].

Остапенко О. визначає територіальну громаду як сукупність фізичних осіб, які постійно проживають на відповідній території та об'єднані територіально-особистими зв'язками системного спрямування [6].

Зважаючи на вищенаведені визначення, можна сформулювати таке розуміння територіальної громади: територіальна громада – це сукупність громадян України, які спільно проживають на певній території, мають визначений законодавством правовий статус, ідентифікують себе з нею і мають спільні інтереси та інструменти для вирішення питань місцевого значення [7, С. 38].

В Україні поняття «територіальна громада» не є новим для науки. Існує чимало підходів до визначення поняття «територіальна громада». Довгий час територіальні громади досліджувались у двох площинах: правовій, як суб'єкти місцевого самоврядування і в соціологічній – як соціальні суб'єкти, що формують інтереси територій різного рівня. Разом з тим, багато сучасних дослідників виділяють ще й економічний аспект функціонування територіальних громад. Варто зазначити, що Закон застосовує так званий територіальний підхід до визначення сутності територіальної громади, що фокусується на двох основних моментах: перший – інтеграційний (територіальна громада є об'єднанням мешканців), другий – визначає територіальну основу їх функціонування (територія села, селища, міста, району). Слід зауважити, що такий підхід є обмежений, адже не враховує соціальні, економічні й правові чинники функціонування територіальних громад [8, С. 34].

Територіальна громада – це основний суб'єкт місцевого самоврядування в Україні, що об'єднує жителів певної території (села, селища, міста) для вирішення питань місцевого значення. Вона може складатися з одного населеного пункту або кількох, які мають спільний адміністративний центр. Сьогодні територіальні громади мають фінансову та організаційну незалежність, адже можуть розпоряджатися власними фінансовими ресурсами та створювати власні органи самоврядування. Після реформи місцевого самоврядування та територіальної організації влади 2014 року [9], основними завданнями



територіальної громади стало надання основних публічних послуг, таких як освіта, охорона здоров'я, благоустрій, комунальні послуги тощо.

Територіальна громада – це не просто сукупність людей, які проживають на певній території, а об'єднання жителів, які мають спільні інтереси та співпрацюють для задоволення своїх соціальних, економічних, культурних та інших потреб. Це організаційна форма самоврядування, яка включає в себе не тільки людей, але й місцеві ресурси, інфраструктуру та органи влади, які представляють інтереси громади.

### Список літератури:

1. Про місцеве самоврядування в Україні: Закон України від 21.05.1997 № 280/97-ВР.  
URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/280/97%D0%B2%D1%80#Text>
2. Конституція України: прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28.06.1996. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр>
3. Люта О.В., Пігуль Н.В. Самодостатність територіальної громади: її сутність, склад та напрями забезпечення. *Ефективна економіка*. 2015. № 11. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=4571> (дата звернення: 08.11.2024).
4. Батанов О. Територіальна громада – первинний суб'єкт муніципальної влади в Україні: поняття та ознаки. *Вісник ЦВК*. 2021. № 2. С. 51-55.
5. Орзіх М. П. Концепція правового статусу самоврядних територій і органів місцевого самоврядування. *Міське та регіональне самоврядування України*. 1995. Вип. 1/2. С. 65-69.
6. Остапенко О. Г., Барановська Т. М. Територіальні громади як первинний суб'єкт місцевого самоврядування та реалізації муніципальної політики. URL: <http://www.dy.nauka.com.ua/?op=1&z=909> (дата звернення: 08.11.2024).
7. Шевчук Б.М. Територіальна громада: поняття, статус та ознаки. *Ефективність державного управління*. 2019. №. 4 (61). С. 39-47.
8. Бенюк Л.Я. Територіальна громада як суб'єкт регулювання розвитку територій: теоретичні аспекти. *Регіональна економіка*. 2020. № 1. С. 34-39.
9. Про схвалення Концепції реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні: Розпорядження Кабінету Міністрів України; Концепція від 01.04.2014 № 333-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/333-2014-%D1%80#Text>

## ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ В2В- МАРКЕТИНГУ В УКРАЇНІ

**Жук Оксана Іванівна**

старший викладач кафедри маркетингу  
Академія праці, соціальних відносин і туризму

Ми все більше останніми роками спостерігаємо вихід товарів на ринки ключових В2В-стратегій, тактик та інструментів. Цифрові мобільні і соціальні маркетингові технології в даний час складають основну невід'ємну частину маркетингу всіх успішних компаній. Ці технології значно вплинули на розвиток В2В-маркетингу [1].

Вони укріпилися в сфері маркетингу та продовжують розвиватись і визначати свої власні тенденції. Деякі з них являють собою природну еволюцію головних елементів маркетингових стратегій, інші підкреслюють мінливу роль В2В-маркетингу та постійне вдосконалення маркетингових технологій. На даний момент вже можна припустити, які з тенденцій дадуть про себе знати і будуть мати найбільший вплив на ринку в майбутньому.

Одна з головних тенденцій сьогодення – застосування клієнтоорієнтованого підходу до ведення бізнесу в різних сферах економіки. Клієнти сучасних підприємств і організацій – це не тільки покупці товарів або отримувачі послуг, але і будь-яка інша зацікавлена сторона, будь-то співробітник компанії, постачальник або партнер.

Ми живемо в епоху клієнта. І якщо В2С-компанії усвідомили це досить давно, то компанії, які працюють на ринку В2В, тільки недавно визнали, що клієнтоорієнтований підхід до ведення бізнесу є одним з головних факторів успіху. Сьогодні В2В-компанії все частіше перебувають під впливом споживчого досвіду своїх клієнтів і очікують отримання такого ж досвіду у своїй професійній діяльності.

За результатами досліджень вчених, до 2025 року головним фактором, що відрізнятиме один бренд від іншого, стане не ціна або продукт, а споживчий досвід, який отримують клієнти. Це буде впливати не тільки на те, як компанії будуть вести себе на ринку і здійснюватимуть продажі, але також на те, як вони будують відносини зі своїми клієнтами.

На жаль, тільки четверта частина В2В-маркетологів використовують клієнтоорієнтовану організаційну структуру, інші ж роблять акцент на каналах збуту або на самому продукті. Однак, у найближчій перспективі ми, швидше за все, зможемо спостерігати, як В2В-компанії почнуть активно впроваджувати клієнтоорієнтовані стратегії і перебудують усю внутрішню інфраструктуру для їх підтримки [2].

Другою ймовірною тенденцією розвитку В2В-маркетингу є маркетинг АВМ (account-based-marketing) – стратегічний підхід в маркетингу до роботи з обраними ключовими клієнтами. Ідея стратегії АВМ виходить з того, що близько

80% річного обороту компанії приносять одні і ті ж самі групи клієнтів, тому логічно і акцентувати увагу на побудові, підтримці та управлінні відносинами з цими основними ключовими споживачами.

Для B2B-компаній з довгим і складним циклом продажів, який часто включає багато важливих зацікавлених сторін, АВМ надає, більш ефективний спосіб ведення бізнесу, ніж «зовнішні» підходи до формування попиту. У той час як формування попиту орієнтоване на групи клієнтів, АВМ зосереджений на клієнтах або компаніях, які представляють найбільший інтерес, тобто найчастіше це компанії, з якими вже ведеться бізнес або є бажання вести бізнес в майбутньому. Таким чином, АВМ дозволяє використовувати більш таргетований підхід – тобто потік відвідувачів, які попередньо висловили зацікавленість у товарах відповідного підприємства.

Дослідження, проведені платформою таргетингу та персоналізації для B2B-компаній, дозволили виявити, що компанії, які максимально використовують АВМ, в результаті мають на 285% більше успішних контрактів зі своїми ключовими клієнтами і на 166% більше контрактів з іншими клієнтами. В основі стратегії АВМ лежить тісний взаємозв'язок між продажами компанії і зусиллями у розвитку бізнесу. Так як підвищення продажів компанії є однією з головних рушійних сил сучасного ринку, то можна з упевненістю припустити, що все більша кількість компаній будуть використовувати АВМ, в тому числі вже в 2025 році [3].

У сучасній економіці важливою тенденцією є позиціонування компанії як надійного і престижного роботодавця, що передбачає проведення маркетингових заходів по залученню нових співробітників.

Для багатьох B2B-компаній, особливо для тих, які надають послуги, пошук, залучення і утримання талановитих співробітників є однією із самих серйозних проблем. Відомо, що 73% керівників компаній стурбовані нестачею працівників з необхідними професійними компетенціями. Фахівці в області людських ресурсів вже багато років зосереджені на стратегії створення позитивного бренду роботодавців, залучення співробітників і пошуку нових талантів. Однак, конкуренція серед компаній за талановитих співробітників посилюється, і саме тому позитивний бренд компанії як роботодавця стає особливо важливим. За даними міжнародних досліджень, для 62% світових компаній головним пріоритетом в 2023-2024 роках було створення позитивного бренду компанії як роботодавця [4].

Для досягнення таких цілей в багатьох компаніях відділи маркетингу і людських ресурсів починають тісно співпрацювати, що є логічним поєднанням, оскільки успішний брендинг компанії як роботодавця і вдаль проведення маркетингових заходів по залученню нових співробітників повинні бути результатом взаємодії цих двох відділів. Таким чином, у 2025 році ми можемо очікувати більшого залучення маркетингових інструментів в роботу щодо створення бренду компанії як привабливого роботодавця і проведення заходів по залученню талановитих співробітників.

Ще однією значущою тенденцією є використання багатоканальної

візуалізації в маркетингу. При проведенні рекламних компаній дуже важливо відслідковувати весь шлях, який пройшов споживач від взаємодії з брендом до здійснення покупки. Цей шлях є сукупністю різних каналів трафіку, що утворюють багатоканальні послідовності, а візуалізація полягає в розподілі пріоритетності між цими каналами, тобто у визначенні значущості того чи іншого каналу в ланцюжку. Таким чином, багатоканальні заходи дозволяють визначити роль маркетингових каналів у залученні покупців [5].

Для багатьох компаній-B2B маркетинг спочатку розглядався більше як засіб підтримки доходу, а не його створення. Але часи активно змінюються, і на маркетологів сьогодні покладається велика відповідальність: реалізовані ними маркетингові програми повинні впливати на підсумки діяльності компанії, а отже, необхідно виявляти найбільш ефективні маркетингові канали, щоб економити кошти бюджету. Маркетингові заходи полягають в аналізі впливу конкретних маркетингових кампаній на конкретні успішні операції і отримання прибутку. У той час, як великими підприємствами багатоканальні заходи використовуються вже протягом довгого часу, багато малих та середніх B2B-компаній поки що не можуть успішно застосувати їх у своїй діяльності. Але слід зазначити, що все більше компаній створюють замкнуті системи, об'єднуючи системи маркетингу і продажів, таким чином більш ефективно вибудовуючи свої дії, щоб було легше виконати оцінку заходам. Все більш широке використання АВМ-маркетингу дозволяє оцінити і спрогнозувати не тільки ефективні можливі маркетингові заходи, але і ті, що виявляться згодом більш влучними.

Узагальнюючи результати проведеного дослідження щодо виявлення перспективних тенденцій розвитку B2B-маркетингу, можна відзначити, що в даний час існує безліч напрямів у цій сфері, які будуть і далі стрімко розвиватися, а також є велика кількість сучасних трендів, які згодом швидко втратять популярність. Досвідчені B2B-маркетологи не зацікавлені в одноразових маркетингових заходах: вони шукають механізми, які будуть створювати довготривалий вплив на перспективний розвиток B2B-маркетингу, і це дозволить у найближчому майбутньому у разі збільшити ефективність маркетингової діяльності їхніх компаній.

### **Список літератури:**

1. Мавричева А. Код публичности 2021. Развитие личного бренда в эпоху Digital. – Спб: Питер, 2021. – 253 с. – ISBN: 978544-611-591-4 (дата звернення: 10.10.2024).
2. Міллер Дональд. Метод StoryBrend. – Харків: «Альпина Диджитал», 2020. – 218 с. – ISBN: 978596-143-369-2 (дата звернення: 30.10.2024).
3. Research: The Benefits of Account Based Marketing. URL: <http://www.engagio.com/research-the-benefitsof-account-based-marketing/> (accessed: 30.10.2024).
4. Research: Employer Branding Now. URL: <https://universumglobal.com/competition-notice-employer-branding-now-2024-survey/> (accessed: 12.11.2024).

5. Завербний, А. С. (2021). Проблеми та перспективи інвестиційного забезпечення українських підприємств за євроінтеграційних умов. SMEU, 3(1), 153-160. <https://doi.org/10.23939/smeu2021.01.153> (дата звернення: 12.10.2024).

# **HISTORY OF PEDAGOGICAL IDEAS THROUGH THE LENS OF MARKETING TOOLS: FROM RETRO BRANDS TO MODERN CONCEPTS**

**Dorosh-Kizym Mariana**

PhD in Economics, Associate Professor  
Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine  
and Biotechnologies Lviv

**Stepaniak Yustyna**

Master's student, specialty Marketing  
Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine  
and Biotechnologies Lviv

The history of pedagogical ideas through the lens of "marketing tools" is very intriguing and allows for an exploration of the interaction between pedagogy and marketing, examining how pedagogical ideas can be adapted and promoted through marketing strategies. This enables the study of the development of educational practices and methods through interaction with communication, branding, and marketing tools, which have a significant impact on the evolution of modern education.

Pedagogical ideas shaped by social, cultural, and technological changes often have a lasting impact on the development of education. However, some of these ideas regain popularity when reinterpreted in the context of new educational needs [1].

Pedagogical ideas have evolved depending on social, political, and economic conditions. Let's look at some key stages in the development of pedagogical concepts:

✓ Antiquity and the Middle Ages: education was a privilege of certain social classes, and pedagogical ideas focused on the transmission of knowledge from the older to the younger generation through mentorship and oratory.

✓ Renaissance and the Renaissance era: emphasis on the development of critical thinking, individual abilities, and personality formation through general education.

✓ Enlightenment: the concept of education as a tool for societal progress emerges, introducing the idea of universal education.

✓ Modernism (19th-20th century): focus on the development of new teaching methods, interactivity, and individualization of the learning process.

✓ Information Era: the shift toward using technology in education, with the active use of online education and open resources [4].

With the change of eras and the development of technologies, the approach to how pedagogical ideas are presented to society has also changed. Marketing tools play an important role in promoting educational concepts.

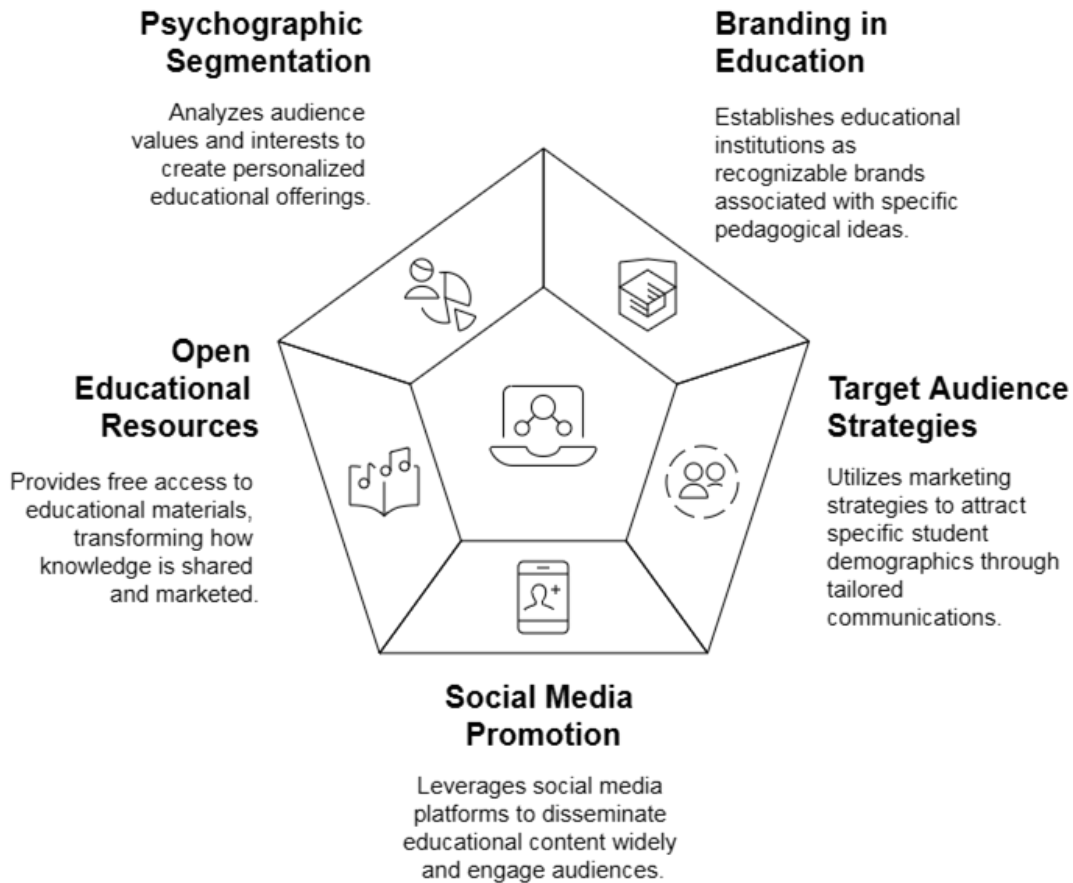


Figure 1. Innovative types of educational tourism  
Source: authors' own research

Modern marketing tools in education:

- ✓ Branding in education: just like in business, in education, ideas, teaching methods, schools, and universities become brands. The brand of education creates associations with certain pedagogical ideas (innovation, technology, academic achievements).
- ✓ Target audience and marketing communications: educational institutions use marketing strategies to attract attention to specific pedagogical concepts. For example, universities may use digital marketing to recruit students, highlighting their innovative teaching methods or historical pedagogical traditions.
- ✓ Social media and educational content: through platforms like social media, educational ideas can be actively promoted by influencers in education, blogs, and video tutorials. This creates new opportunities for spreading pedagogical ideas and methods.
- ✓ Open Educational Resources (OER): open platforms offering free educational materials significantly change the way pedagogical ideas can be conveyed. This creates new opportunities for marketing educational products, offering access to knowledge without limitations.
- ✓ Psychographic segmentation: the use of psychographic segmentation to analyze the values, needs, and interests of the audience allows for the creation of personalized educational offers (Figure 1) [2].

Traditional teaching methods, or retro-brands, are making a comeback in the educational process due to marketing strategies that adapt them for modern learning. In this article, we will explore how retro-brands influence pedagogical concepts through marketing and how these old approaches can be effectively used to create new educational formats.

Retro-brands in pedagogy are traditional teaching methods that, although less popular due to innovations and technological progress, are once again gaining popularity due to the revitalization of old approaches in a new context. The return to classical methods is driven by the need for stability, time-tested approaches, and the emotional connection students have with the learning process.

One classical pedagogical approach that is often considered outdated is monologic teaching. However, today we see its active use in the context of the revival of traditional educational formats in some European countries. For example, in Hungary and Poland, some universities are once again using classical lectures, which, on the one hand, allow for the efficient transmission of large amounts of information and, on the other hand, foster the development of the teacher's authority.

In the United Kingdom, some educational institutions still use traditional assessment methods such as written exams and tests, even though digital platforms for knowledge evaluation are actively developing worldwide. However, the retro-brand of traditional assessment methods has gained popularity among students who are accustomed to clear, easily understood standards and wish to return to a more structured form of learning [5].

Marketing tools in education play a key role in the resurgence of retro-brands. They help create a positive image of old pedagogical concepts by adapting them to modern requirements.

For example, in Germany, the concept of "open education" is successfully integrating traditional teaching methods with modern technologies. However, particular attention is paid to integrating lectures, seminars, and classical methods with new digital tools. This retro-brand has gained popularity due to marketing strategies that emphasize high academic quality and traditional educational values.

Classical universities, such as Oxford and Cambridge, actively use marketing tools to support their retro-brands. They adapt traditional academic programs to meet contemporary demands, including through advertising and promoting their programs in the international market. In these cases, the retro-brand becomes an element of high quality and prestige in education, attracting students from around the world [3].

Digital technologies have significantly changed education over the past few decades. They have not only opened up new opportunities for creating innovative pedagogical concepts but also influenced the return to traditional educational approaches. Retro-brands in pedagogy, traditionally considered outdated due to the emergence of new technologies, are now undergoing adaptation, as digital technologies allow for their updating and modernization. However, despite numerous advantages, this also presents challenges related to integrating old methods into new educational realities.



Modern online courses, particularly on platforms such as Coursera or in online universities, often include video lectures, which are essentially an adaptation of classical monologic teaching to a digital format. This allows for the preservation of the traditional form while providing access to education from anywhere in the world. Students can watch lectures by renowned professors, maintaining a connection to classical teaching approaches.

In Sweden, an innovative system is being implemented that combines personalized learning with traditional methods. For example, students can choose old classical courses with linear lectures, but in an interactive format that uses digital tools to support students, such as individual counseling and access to additional online materials. This allows old pedagogical approaches to become more accessible to modern students [3].

Adaptive learning systems use digital technologies to tailor educational content to individual students' needs. These systems can, based on the analysis of test results and practical tasks, identify students' weak points and offer additional materials for in-depth study. For instance, the use of artificial intelligence in platforms like Khan Academy or Duolingo allows for the personalization of the student experience by offering tasks suited to their level of knowledge and learning pace, thereby enhancing the effectiveness of classical methods.

Gamification, or the integration of game elements into the learning process, is a great example of how digital technologies help revive traditional pedagogical approaches. Using competition, points, and levels in learning can make traditional methods more engaging and motivating for students. For example, Quizlet allows students to create interactive flashcards that help them memorize information through play while retaining the structure of traditional knowledge assessment methods [2].

Despite the clear advantages of returning to traditional approaches, there are certain challenges related to their adaptation to modern education conditions:

a) teacher preparation

One of the main problems is the insufficient preparation of teachers to use new marketing tools in pedagogy, which may limit the effectiveness of implementing traditional methods. To address this issue, specialized training and courses for teachers should be introduced to enhance their qualifications in using technologies.

b) technology integration

Integrating modern technologies into traditional teaching methods can be challenging, as not all pedagogical ideas can easily be adapted to digital formats. However, using blended learning allows for combining the best of both worlds: old approaches with new technologies.

Given the rapid changes in education and the continuous development of digital technologies, it can be argued that the future of retro-brands in pedagogy will depend on the ability of old methods to adapt to new conditions. Combining traditional methods with innovative digital tools could be key to effective learning in the future. Platforms that combine video lectures, interactive testing, gamification, and personalized learning are opening new horizons for the development of classical pedagogical concepts.

Digital technologies have a powerful impact on pedagogy, helping to adapt traditional retro-methods to new conditions. They open up opportunities for interactivity, personalization, and accessibility of learning, while preserving time-tested classical methods. However, for successful integration of technologies into traditional pedagogical approaches, challenges such as teacher preparation, technical limitations, and constant updating and improvement of the learning process in the context of educational digitalization need to be addressed.

In Ukraine, marketing tools in pedagogy are still underdeveloped, but there are significant opportunities for introducing retro-brands into the learning process. For example, some private universities are actively working on implementing traditional pedagogical approaches combined with innovative technologies, which allows for the creation of unique educational products.

Pedagogical ideas adapted to modern realities through marketing tools contribute to the return of retro-brands, which are once again gaining popularity in the educational process. The use of old teaching methods in a new context allows for preserving traditions while simultaneously introducing innovations, which has the potential to form new educational concepts capable of meeting the demands of contemporary society.

#### **References:**

1. A. Al-Hourani, B. Al Homssi and A. Valentine, "Developing Industry-Focused Internet-ofThings Course for Wireless Access Networks," 2023 IEEE International Conference on Teaching, Assessment and Learning for Engineering (TALE), Auckland, New Zealand, 2023, pp. 1-4, Doi: 10.1109/TALE56641.2023.10398361.
2. M. Chen, W. Li, Y. Zhang, Y. Wang, J. Shen and X. Zhu, "Communication Network Experiment Design Based on Virtual Simulation Platform," 2021 IEEE International Conference on 140 Engineering, Technology & Education (TALE), Wuhan, Hubei Province, China, 2021, pp. 01-06, Doi: 10.1109/TALE52509.2021.9678656.
3. M. Chi and X. Zhang, "Planning and design of wifi-based university wireless networks," 2022 IEEE Conference on Telecommunications, Optics and Computer Science (TOCS), Dalian, China, 2022, pp. 1271-1275, Doi: 10.1109/TOCS56154.2022.10016078.
4. Linder, K.E., & Kelly, K. (2024). *The Blended Course Design Workbook: A Practical Guide* (2nd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003447634>
5. Stevens, G. J., Bienz, T., Wali, N., Condie, J., & Schismenos, S. (2021). Online university education is the new normal: but is face-to-face better? *Interactive Technology and Smart Education*, 18(3), 278-297.

# **ФІНАНСОВІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ МЕХАНІЗМИ ДЕРЖАВНОЇ ПІДТРИМКИ ПОКРАЩЕННЯ КОМПЕТЕНЦІЙ ПЕРСОНАЛУ ПІДПРИЄМСТВ З ОЦІНЮВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ЇХ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ**

**Гурей Ірина,**

здобувач ступеня доктора філософії з публічного управління та адміністрування, асистент кафедри адміністративного та фінансового менеджменту, Інститут адміністрування, державного управління та професійного розвитку Національного університету «Львівська політехніка»

На теперішній час перед багатьма підприємствами України постає нагальне завдання підвищити рівень своєї інвестиційної активності [1]. Таке підвищення, серед іншого, потребує покращення реалізації наявного у підприємств інвестиційного потенціалу, що, своєю чергою, вимагає попереднього оцінювання його величини [2].

Необхідно відзначити, що ефективність діяльності підприємств значною мірою визначається рівнем наявних у їхнього персоналу компетенцій [3]. Це, зокрема, стосується і компетенцій у питаннях оцінювання та реалізації інвестиційного потенціалу компаній. Покращенням цих компетенцій, безперечно, повинні опікуватися, насамперед, власники та менеджери підприємств. Водночас, цілком можливою є ситуація, за якої вдосконалення компетенцій з питань оцінювання та реалізації інвестиційного потенціалу компаній здійснюється із використанням зовнішньої підтримки, зокрема з боку органів публічної влади.

Результати проведеного нами опитування промислових підприємств стосовно наявного у їхніх працівників рівня компетентності у питаннях оцінювання та реалізації інвестиційного потенціалу показали, що середній за підприємствам рівень цих компетенцій суттєво відрізняється як за видами економічної діяльності, які розглядалися, так і за складовими інвестиційного потенціалу підприємств, щодо яких вивчалися компетенції. Водночас, загалом наявний рівень відповідних компетенцій є найбільш високим стосовно оцінювання та реалізації таких двох складників інвестиційних можливостей суб'єктів господарювання, як їхній потенціал щодо інвестування в розширення виробництва традиційної продукції та в оновлення основних засобів. Щодо складників інвестиційного потенціалу, наявний рівень відповідних компетенцій персоналу досліджуваних підприємств з питань оцінювання та реалізації яких є найнижчим, то до цих складників належать потенціал інвестування в розроблення та виробництво інноваційних видів продукції, а також потенціал інвестування в нематеріальні активи. Це може бути зумовлено тим, що два останні з перелічених складників інвестиційного потенціалу суб'єктів

підприємництва потребують складніших компетенцій, необхідних для управління ними.

Загалом, проведений емпіричний аналіз показав, що існує значна потреба в підвищенні рівня компетентності працівників більшості досліджуваних підприємств у питаннях оцінювання та реалізації їхнього інвестиційного потенціалу. Своєю чергою, одним з напрямів такого підвищення є розроблення та впровадження дієвих механізмів підтримки органами державної влади покращення зазначених компетенцій. Зокрема, варто запропонувати наступні механізми такої підтримки:

1) фінансовий механізм підтримки органами публічної влади наукових досліджень, спрямованих на вдосконалення процесів оцінювання та реалізації інвестиційного потенціалу підприємств. Зазначений механізм дасть змогу інтенсифікувати процеси наукових досліджень у сфері розроблення ефективного інструментарію оцінювання та реалізації інвестиційних можливостей компаній;

2) фінансовий механізм підтримки органами публічної влади освітніх проектів, спрямованих на підвищення компетенцій персоналу підприємств у питаннях оцінювання та реалізації їх інвестиційного потенціалу. Зазначений механізм дасть змогу інтенсифікувати процеси набуття менеджерами та фахівцями підприємств знань та навичок застосування науково обґрунтованого інструментарію оцінювання та реалізації інвестиційного потенціалу суб'єктів підприємництва;

3) механізм відбору та розповсюдження органами публічного управління найбільш прогресивних й науково обґрунтованих методів, моделей та показників оцінювання та реалізації інвестиційного потенціалу підприємств. Зазначений механізм дасть змогу ознайомити працівників багатьох підприємств із цим інструментарієм;

4) механізм підвищення органами публічного управління рівня компетентності персоналу тих підприємств, які знаходяться в підпорядкуванні цих органів, у питаннях оцінювання та реалізації інвестиційного потенціалу. Цей механізм дасть змогу зобов'язати працівників держаних та комунальних підприємств ознайомитися із найсучаснішими методами, моделями та показниками оцінювання та реалізації інвестиційних можливостей суб'єктів підприємництва.

Розроблення та впровадження описаних вище механізмів дадуть змогу створити умови, за яких персонал підприємств зможе отримати достатньо повну інформацію про передові методи оцінювання та реалізації інвестиційних можливостей суб'єктів підприємництва.

### Список літератури

1. Дропа Я., Петик М. Про особливості мобілізації фінансових ресурсів аграрними підприємствами України. *Вісник Львівського університету. Серія економічна*. 2020. Вип. 59. С. 152–162.

2. Гараєв М. В. Інвестиційний потенціал підприємств залізничного транспорту: формування та розвиток. *Економіка та держава*. 2019. № 7. С. 96–99.
3. Черушева Г., Пархоменко В. Моделі управлінських інноваційних компетенцій: структурно-функціональний аналіз. *European Science*. 2023. № 2. С. 29–41.

# INFLUENCE OF FUNCTIONAL STATE OF ENDOTHELIUM ON THE DEVELOPMENT AND PROGRESSION OF PORTAL HYPERTENSION IN PATIENTS WITH A COMBINED COURSE OF NON- ALCOHOLIC STEATOHEPATITIS AND ESSENTIAL HYPERTENSION

**Olga Mandryk,**

Candidate of Medical Sciences,  
Docent of Internal Medicine and Clinical Pharmacology Department  
Higher State Medical Establishment «Bukovinian State Medical University»  
Chernivtsi, Ukraine

**Ivanna Kabachynska**

Student,  
Higher State Medical Establishment «Bukovinian State Medical University»

The working hypothesis of our study was the assumption that active NASH with stages 2-3 of liver fibrosis in patients with stage II essential hypertension against the background of inhibition of endothelial NOS is accompanied by the activation of inducible NOS, which creates preconditions for the development of portal hypertension in pre-cirrhotic stage of hepatitis.

**Objective:** to study the functional state of the endothelium in patients with nonalcoholic steatohepatitis combined with stage II hypertension and its dependence on the degree of cytolytic syndrome activity and that of portal hypertension.

**Materials and methods.** The study involved 30 patients with NASH (against the background of obesity). Among the examined patients there were 15 individuals (the 1<sup>st</sup> group) with signs of PH (diameter of v.portae > 13mm, v.lienalis > 9mm, splenomegaly, esophageal varicose veins dilatation and that of the hemorrhoids veins), and 15 patients (the 2<sup>nd</sup> group) without PH. The presence of endothelial dysfunction (ED) was assessed by the content of stable metabolites NO - nitrites and nitrates (from Griess reagent) in the blood. We have also studied the anticoagulant and fibrinolytic activity of endothelium, the potential activity of plasminogen (PAP), the content of antithrombin III (ATIII), total (TFA), non-enzymatic (NEA) and enzymatic fibrinolytic activity (EFA).

**Results.** The patients with NASH were found a significant increase of NO content in the serum ( $p < 0.05$ ), which was in direct correlation with alanine aminotransferase activity ( $r = 0,45$ ,  $p < 0,05$ ) and aspartate aminotransferase ( $r = 0,58$ ,  $p < 0,05$ ), that is, with the degree of cytolytic syndrome activity. The patients with PH had a substantial increase in the content of NO in the blood (by 72%) compared to those without PH (42%) ( $p < 0.05$ ).

Activation of the nitrosative stress, alongside with the established imbalance of the coagulation hemostasis factors (reduction of the endothelium anticoagulative activity - the likely reduction of AT III content in the blood: in patients of the second group by 20.3% compared to the virtually healthy subjects ( $p < 0.05$ ), of the 1<sup>st</sup> group – by 32.6% ( $p < 0.05$ )); a decrease of fibrinolytic endothelial activity (TFA – by 18% and 29%, respectively ( $p < 0.05$ ) and EFA by 30 and 45%,  $p < 0.05$ ) are important links of the potentiation of PH in NASH on stage 2 EH.

**Conclusion.** The conducted studies indicate the interdependence of the disorders in functional state of the endothelium and progression of portal hypertension in patients with nonalcoholic steatohepatitis accompanied by essential hypertension and obesity.

#### References:

1. Pathophysiology of Portal Hypertension  
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3971388/>
2. Endothelial Dysfunction in Hypertension  
<https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/hypertensionaha.114.03575>
3. Regression of Portal Hypertension  
[https://www.researchgate.net/publication/349065317\\_Regression\\_of\\_portal\\_hypertension\\_underlying\\_mechanisms\\_and\\_therapeutic\\_strategies](https://www.researchgate.net/publication/349065317_Regression_of_portal_hypertension_underlying_mechanisms_and_therapeutic_strategies)
4. Portal Hypertension in NASH  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/poh2.8>
5. Emerging Therapeutic Targets for Portal Hypertension  
<https://link.springer.com/article/10.1007/s11901-023-00598-4>
6. Origins of Portal Hypertension in NAFLD  
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10620-017-4903-5>
7. Pathogenesis of NASH and Portal Hypertension  
<https://www.xiahepublishing.com/2310-8819/JCTH-2023-00029>
8. The Role of Nitric Oxide in Portal Hypertension  
[https://www.journal-of-hepatology.eu/article/S0168-8278\(05\)00670-7/pdf](https://www.journal-of-hepatology.eu/article/S0168-8278(05)00670-7/pdf)

## THE MOST COMMON MANIFESTATIONS OF COVID-19 SYNDROME

**Mandryk Olga Yevhenivna**

Candidate of medical sciences,  
Docent of Internal Medicine and Clinical Pharmacology Department,  
Higher State Medical Establishment «Bukovinian State Medical University»  
Chernivtsi, Ukraine

**Tkachuk Yan Vitalievich**

Student  
Higher State Medical Establishment «Bukovinian State Medical University»  
Chernivtsi, Ukraine

**Introductions.** A significant proportion of patients who have experienced acute manifestations of COVID-19 require a lot of time and resources to fully recover. Despite the large number of scientific publications, a clear picture of the long-term consequences of COVID-19 remains unclear. The clinical spectrum varies widely. At the beginning of the pandemic, COVID-19 was considered a short-term disease. In February 2020 WHO, using preliminary data available at the time, reported that the time from the start of clinical treatment for mild cases is approximately 2 weeks, and recovery from severe or critical requests takes 3 to 6 weeks. However, new data suggest that some patients have recently had high rates for weeks or even months. Some of these people never disappear. The medical community needs large-scale observational studies that are just beginning. Therefore, only current scientific reviews and descriptions of recent clinical trials provide some information on the morphology and pathogenesis of neurological and cardiovascular post-vascular changes for a clearer understanding of rehabilitation options and possible additions.

**Aim.** Thorough study of the most common clinical manifestations of post-covid syndrome and the impact of the most common comorbid conditions on the incidence of this syndrome.

**Materials and methods.** Sources for the review were searched in PubMed and Medline. The following keywords were used: "post-covid syndrome", "long COVID", "persisting symptoms". Articles published in peer-reviewed publications were taken into account.

**Results and discussion.** Due to the short time that has elapsed since the beginning of the pandemic, the number of studies of post-covid syndrome is still insignificant. Most of them were conducted according to the method of questioning patients at certain intervals after the end of hospitalization. SARS-CoV-2 virus is able to infect many cell types of the human body, which further determines the type and severity of postpartum complications. Of great importance in the pathogenesis of these changes is the background of systemic inflammation as an echo of cytokine storm and oxidative stress, observed during the outbreak. After analyzing the results of some studies, it is



clear that symptoms such as general weakness, shortness of breath and anxiety occurred in almost every patient. Rarely, patients with persistent symptoms of cough, pain in the chest and other parts of the body, sleep and attention disorders. It is noteworthy that patients who had at least one comorbid condition had an increased risk of retaining symptoms of acute COVID-19 for 8–18 weeks. Thus, patients with obesity, diabetes mellitus, and respiratory distress syndrome were more likely to have a severe course of acute COVID-19 and a longer duration of symptom persistence. Patients in the older age group (over 50 years of age) were more likely to have persistent symptoms than those aged 18–34 and 35–49 years.

Systemic hyperinflammation associated with innate immunity (provoked by the binding of SARS-CoV-2 (S1) adhesion protein to ACE2-expressing cells), neurovascular endothelial dysfunction, damage to the blood-brain barrier (BBB) and activation of innate immunity, central nervous system (CNS) potentially related to SARS-CoV-2. Further damage to the endothelium of peripheral vessels due to the direct damaging effects of viral infection on the endothelium causes endothelium and inhibition of endothelial ACE2. Cytokines released during peripheral inflammation can increase the permeability of BBB, providing a pathway for the virus to enter the brain. Once in the CNS, SARS-CoV-2 can infect astrocytes and microglia, activating the neuroinflammation and neurodegeneration cascade by releasing tumor necrosis factor (TNF), cytokines, and other inflammatory mediators. In addition, there are indirect mechanisms of brain involvement: dysregulation of cytokines (proven association of pro-inflammatory cytokines, such as IL-6 and TNF, with the development of encephalitis on the background of cytokine storm syndrome); transmigration of peripheral immune cells by the "Trojan horse" mechanism, which causes neuroinflammation and virus-induced neuropathy; autoimmune aggression, hypoxic trauma due to direct exposure of the virus to the cardiorespiratory center. Hypoxia of the brain causes the activation of anaerobic metabolism, resulting in cerebral edema, decreased blood flow, increased intracranial pressure, the development of neuropsychiatric symptoms; thrombotic microangiopathy causes the production of antibodies against cardiolipin, hence brain damage involving antiphospholipid antibodies.

Many patients develop severe asthenic syndrome, which significantly impairs their quality of life and significantly reduces their ability to work. In such individuals, low-intensity inflammation in the brain, decreased blood flow to the brain, autoimmune brain damage, or a combination of these abnormalities may persist for a long time. Accumulation of proinflammatory cytokines that cross BBB in the CNS can cause dysregulation of central structures and cause autonomic dysfunction (sleep / wake cycle disorders, cognitive impairment, fatigue). Most often, postcocious asthenic syndrome is manifested by mental problems and general exhaustion of the patient. The most common manifestations of asthenia in postcovid syndrome are: fatigue; irritable weakness (increased excitability, which is quickly replaced by exhaustion); affective lability with mostly low mood, whims and dissatisfaction; tearfulness; memory disorders.

**Conclusions.** The most common long-term effects of SARS-CoV-2 infection are muscle pain, fatigue, mental disorders such as fear and depression. That is why after the transfer of acute symptoms of COVID-19 requires mandatory monitoring of respiratory function, cardiac symptoms, nervous system and mental function, as well as syndrome-pathogenic approach to rehabilitation of patients, aimed primarily at eliminating systemic background inflammation, improving endothelial function and reducing manifestations of asthenia. Multidisciplinary inpatient rehabilitation is recommended for maximum recovery in patients with moderate or severe post-covid symptoms.

**References:**

1. Post-acute sequelae of SARS-CoV-2 infection: A global perspective  
<https://www.nature.com/articles/s41591-021-01283-z>
2. Persistent Symptoms in Patients After Acute COVID-19  
<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2768351>
3. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study.  
[https://www.thelancet.com/article/S0140-6736\(20\)30566-3/fulltext](https://www.thelancet.com/article/S0140-6736(20)30566-3/fulltext)
4. Neurological Manifestations of Hospitalized Patients with COVID-19 in Wuhan, China  
<https://jamanetwork.com/journals/jamaneurology/fullarticle/2764549>
5. Outcomes of Cardiovascular Magnetic Resonance Imaging in Patients Recently Recovered From COVID-19  
<https://jamanetwork.com/journals/jamacardiology/fullarticle/2768916>

# THE USE OF L-ARGININE IN THE TREATMENT OF NON-ALCOHOLIC STEATOHEPATITIS WITH METABOLIC SYNDROME

**Mandryk Olga Yevhenivna**

Candidate of medical sciences,  
Docent of Internal Medicine and Clinical Pharmacology Department,  
Higher State Medical Establishment «Bukovinian State Medical University»  
Chernivtsi, Ukraine

**Kosiuk Yaroslav Volodymyrovych**

Student  
Higher State Medical Establishment «Bukovinian State Medical University»  
Chernivtsi, Ukraine

**Introductions.** The results of numerous studies claim about the possibility of effective and safe use of L-arginine as an active donor of nitrogen monoxide in clinical practice for various pathologies.

**Aim.** To assess the efficacy of the treatment of patients with non-alcoholic steatohepatitis (NASH) against the background of metabolic syndrome (MS) with tivortin by studying its effect on the state of the proteinase-inhibitory blood system.

**Material and methods.** A total of 128 patients with non-alcoholic steatohepatitis associated with metabolic syndrome were examined. According to the principles of evidence-based medicine, in order to study the effectiveness and compare the proposed treatment programs, patients were randomized to 4 groups.

The first (main) group (group IA) consisted of 39 patients (24 patients with NASH associated with classical TS, and 15 patients with NASH associated with TS without dyslipidemia (DLP) - phenotype arterial hypertension (AH) + abdominal obesity (AO)) + impaired glucose tolerance (IGT) / type 2 diabetes mellitus (DM)), who, in addition to standard basic therapy, received the drug Tivortin® (L-arginine hydrochloride) 100 ml intravenous drip once a day + Tivortin aspartate® per os, 20 ml 2 times a day - 10 days at the first stage of treatment, followed by taking Tivortin aspartate® 20 ml 2 times a day.

The second group (comparison group I B) included 38 patients (24 patients with NASH associated with classic TS, and 14 patients with NASH associated with TS without dyslipidemia - AH + AO + IGT/ DM type 2) who received standard therapy: dietary food (No. 5/9); hepatoprotectors (Esenziale Forte N - 10 ml intravenous on the blood 1 time per day No. 10, then 1800 mg (6 capsules) per day); metformin (1000 mg / day).

Patients of the third (main) group (group II A), which consisted of 26 people (7 patients with NASH associated with metabolic syndrome of the phenotype AH + DLP + IGT/ DM type 2, and 19 patients with NASH associated with metabolic syndrome without impaired tolerance) to glucose - phenotype AH + DLP + AO) against the

background of basic therapy, Tivortin was prescribed by 100 ml intravenous drip 1 time a day for 5 days, followed by a switch to the use of Tivortin aspartate 10 ml 2 times a day.

Patients of the fourth group (comparison group II B), which consisted of 25 people (7 patients with NASH associated with metabolic syndrome of the phenotype AH + DLP + IGT / DM type 2, and 18 patients with NASH associated with metabolic syndrome without impaired glucose tolerance - phenotype AH + DLP + AO) were prescribed standard basic therapy - diet food (No. 5/9); hepatoprotectors (ursohol - 15 mg / kg of body weight per day); if there is also impaired glucose tolerance - metformin (1000 mg / day). In addition, patients with diabetes mellitus received the necessary basic therapy, taking into account the type of diabetes, the severity and compensation according to the order of the Ministry of Health of Ukraine dated 05.22.2009 No. 356 "On approval of protocols for the provision of medical care to patients in the specialty" Endocrinology ", namely: funds, insulin preparations in individual dosage or the combined use of oral hypoglycemic and insulin. Patients with arterial hypertension were prescribed antihypertensive drugs according to the order of the Ministry of Health of Ukraine dated 03.07.2006 No. 436 "On approval of the protocols for the provision of medical care to patients in the specialty" Cardiology ". The control group (group III) consisted of 34 apparently healthy individuals (AHI).

We used generally accepted clinical, laboratory, instrumental data, the results of ultrasound and morphological studies of the liver, as well as finding serum markers of hepatitis B and C viruses. Studies were carried out before the start of treatment and in dynamics (4 weeks after the start of treatment).

Proteolytic activity of blood plasma was identified by lysis of azoalbumin, azocasein, azocol (Danish Ltd) and the content of  $\alpha$ 2-macroglobulin in blood serum.

**Results and discussion.** Analysis of the data claim that in the dynamics of the treatment the normalization of the proteolytic activity of blood plasma, namely the lysis of azoalbumin and azocasein and the content of  $\alpha$ 2-macroglobulin in the blood, was found only for the patients of the main group. For patients of groups I-III and III-IV, these indicators decreased by 8.4%, 10.2%, 24.7% and by 6%, 11.2%, 16%, respectively. The collagenolytic activity of blood plasma at the same time reached normal values in all examined groups.

**Conclusions.** Prescribing complex therapy with the use of tivortin leads to a significant improvement of the state of the proteinase-inhibitory blood system in patients with non-alcoholic steatohepatitis against the background of metabolic syndrome.

### **References:**

1. The Diagnosis and Management of Non-alcoholic Fatty Liver Disease: Practice Guideline by the American Gastroenterological Association, American Association for the Study of Liver Diseases, and American College of Gastroenterology  
[https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085\(12\)00494-5/fulltext](https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085(12)00494-5/fulltext)
2. Nitric Oxide Donors and Cardiovascular Agents Modulating the Bioactivity of Nitric Oxide. American Heart Association Journals

<https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/hh0102.102330>

3. The role of Ursodeoxycholic acid in non-alcoholic steatohepatitis: a systematic review. National Institute of Health

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17474124.2022.2083605>

4. Accumulation of 8-hydroxydeoxyguanosine, L-arginine and Glucose Metabolites by Liver Tumor Cells Are the Important Characteristic Features of Metabolic Syndrome and Non-Alcoholic Steatohepatitis-Associated Hepatocarcinogenesis

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7594076/>

5. Hepatoprotective effects of natural drugs: Current trends, scope, relevance and future perspectives

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0944711323004609>

## **CHANGES OF LIPID SPECTRUM IN COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH STEATOHEPATITIS AND OBESITY**

**Mandryk Olga Yevhenivna**

Candidate of medical sciences,  
Docent of Internal Medicine and Clinical Pharmacology Department,  
Higher State Medical Establishment «Bukovinian State Medical University»  
Chernivtsi, Ukraine

**Halun Olha Dmytrivna**

Student  
Higher State Medical Establishment «Bukovinian State Medical University»  
Chernivtsi, Ukraine

Objective of the study is to find the effect of a complex of Steatel (Levocarnitine) and Metmorfin on the course of non-alcoholic fatty liver diseases (NAFLD) and obesity, the state of blood lipid spectrum, and atherogenicity index (AI).

Materials and methods. 120 patients with NAFLD and I degree obesity were examined. Two groups of patients were formed. The control group including 60 individuals received low caloric diet, Metmorfin in the dose of 500 mg twice a day, Essentiale H (1 capsule three times a day) during 90 days. The main group of 60 individuals received low caloric diet, Metmorfin in the dose of 500 mg twice a day, Steatel (orally 10 ml twice a day) for 90 days.

Results of the study. The content of cholesterol on the 30th day of treatment in the control group was found to be 6,0% lower ( $p>0,05$ ), in the main group – 19,1%, and on the 90th day of treatment in the control group – 11,5% lower ( $p<0,05$ ), in the main group – 28,5% lower ( $p<0,05$ ). The content of cholesterol in the main group became normal on the 30th day of treatment, although it was lower than those of the control group ( $p>0,05$ ). On the 30th day of treatment the content of low density lipoproteins (LDLP) was found to become by 1,6 times lower in the main group and the content of triglycerides – by 1,5 times ( $p<0,05$ ). In the control group changes of triglycerides in the blood were not reliable ( $p>0,05$ ). AI in patients of the main group decreased reliably after treatment, and during examination 1 month later after treatment it reached stable normal values. In the control group AI decreased under the influence of treatment, although it did not reach the normal values.

Conclusions. A comprehensive treatment with administration of the medicines Steatel and Metmorfin is effective in the therapy of non-alcoholic fatty liver diseases against the ground of metabolic syndrome concerning correction of the blood lipid spectrum eliminating hyper- and dyslipidemia, and atherogenicity index.

**References:**

1. Nonalcoholic fatty liver disease: a systematic review  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26057287/>
2. Impact of lifestyle interventions on pathogenesis of nonalcoholic fatty liver disease  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38855152/>
3. Current and future pharmacological therapies for NAFLD/NASH  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29247356/>
4. Nonalcoholic Fatty Liver Disease: Common Questions and Answers on Diagnosis and Management  
<https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2020/1115/p603.html>
5. A Molecular Insight into the Role of Antioxidants in Nonalcoholic Fatty Liver Diseases  
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9117022/>
6. Global burden of adult non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) and non-alcoholic steatohepatitis (NASH)  
<https://tgh.amegroups.org/article/view/8838/html>
7. Effects of Metformin on Hepatic Steatosis in Adults with Nonalcoholic Fatty Liver Disease and Diabetes: Insights from the Cellular to Patient Levels  
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8593497/>
8. Effect of levocarnitine administration in patients with chronic liver disease  
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7507016/>

# THE INFLUENCE OF CHANGES IN THE BLOOD LIPID SPECTRUM ON THE DEVELOPMENT AND PROGRESSION OF DIABETIC GASTROPATHY DEPENDING ON THE TYPE OF CONCERTING SUGAR

**Mandryk Olga**

Associate Professor

Candidate of medical sciences

Docent of Internal Medicine and Clinical Pharmacology Department

Higher State Medical Establishment «Bukovinian State Medical University»

Chernivtsi, Ukraine

**Tarasiuk Darya**

Student

Higher State Medical Establishment «Bukovinian State Medical University»

Chernivtsi, Ukraine

**Introductions.** Diabetes mellitus (DM) remains one of the most recent problems in clinical medicine. The complaints of discomfort and abdominal pain is determined in 60-80% of patients with DM.

**Aim:** To study the changes in the lipid spectrum of the blood to determine the possible relationship between the degree of dyslipidemia, changes in the morpho-functional properties of the gastric mucosa (GM).

**Materials and methods.** 140 patients with type 1 and type 2 diabetes were examined. The study included 120 patients with diabetes mellitus-1 and diabetes mellitus-2, moderate, subcompensated, with manifestations of diabetic gastropathy (DG). Patients were divided into two groups depending on the type of diabetes: 60 patients with diabetes mellitus-1, including: 1 group - 24 patients with diabetes mellitus-1 without manifestations of DG, 1A group - 36 patients with diabetes mellitus-1 with manifestations of DG; 60 patients with diabetes mellitus-2: group 2 - 21 patients with diabetes mellitus-2 without manifestations of DG, group 2A - 39 patients with diabetes mellitus-2 with manifestations of DG. The control group consisted of 30 EHP. The lipid spectrum of the blood was studied by the content in the blood of total lipids, total cholesterol (cholesterol), triacylglycerols (TG), low lipoproteins (LDL), very low (VLDL) and high density (HDL) using kits from the company "Danish Ltd." (Lviv).

**Results and discussion.** The analysis of the conducted researches showed that patients of the 1st group had an increase of level of the general lipids of blood on the average in 1,4 times ( $p < 0,05$ ) in comparison with EHP. Hyperlipidemia was recorded in patients of group 1A, which exceeded the indicator in the control by 1.5 times ( $p < 0.05$ ) and probably differed from the indicator in patients of group 1A. Patients of the 2nd group had a probable increase in the level of total lipids in 1.6 times in comparison with PZO, and in patients of the 2nd group had an increase in the average blood content of total lipids in 1.8 times ( $p < 0.05$ ). with the presence of a probable intergroup



difference. The study of the level of total cholesterol in the blood on an empty stomach revealed significant hypercholesterolemia in all comparison groups ( $p < 0.05$ ), which in the 1st group exceeded the level of PZO by 1.2 times ( $p < 0.05$ ), in patients in group 1A - in 1.3 times ( $p < 0.05$ ), in patients of the 2nd group - 1.6 times ( $p < 0.05$ ), and in patients of the 2nd group - 1.8 times ( $p < 0.05$ ) with the presence of a probable intergroup difference between groups 2 and 2A ( $p < 0.05$ ). Similar changes were recorded in both groups with respect to TG levels in blood, which exceeded the norm by 1.5 and 1.6 times in patients 1 and 1A, respectively, and 1.8 and 2.0 times in patients 2 ( $p < 0.05$ ) and 2A groups ( $p < 0.05$ ), accordingly. The difference was significant only in patients of groups 2 and 2A ( $p < 0.05$ ).

The obtained data indicate a close correlation between the indicators of LDL in the blood and the histopathological index of capillarospasm (IR) GM ( $r = 0.657$ ,  $p < 0.05$ ), LDL and the number of obliterated capillaries (GM) per unit area of SOS. 0.745,  $p < 0.05$ ), the content of cholesterol in the blood and the index of apoptosis of the epithelium (IAE) of the GM ( $r = 0.751$ ,  $p < 0.05$ ), which indicates the interdependence of dyslipidemia with ischemic and dystrophic changes in the epithelium of the GM.

At the same time, the level of antiatherogenic lipoproteins - HDL of patients of the 1st group was probably reduced by 17.1% ( $p < 0.05$ ) compared with the PZO, in patients of the 1A group was lower by 25.7% ( $p < 0.05$ ), in patients of the 2nd group - by 23.6% ( $p < 0.05$ ), the maximum decrease was observed in patients of the 2nd group - by 37.1% ( $p < 0.05$ ) with a probable difference between the indicators in compared groups ( $p < 0.05$ ).

**Conclusions:** Thus, supracardial hyperlipidemia (within 40-50% ( $p < 0.05$ )), dyslipidemia: a probable increase in blood lipids due to an increase in the proportion of LDL (within 30 -40% ( $p < 0.05$ )) and a decrease in the content of HDL in the blood (20-25% ( $p < 0.05$ )), with a probable increase in the atherogenic factor of the blood are metabolic preconditions for the development of DH in patients with diabetes mellitus 1. Patients of the 2nd group had an even more unfavorable metabolic situation, which became a prerequisite for the development of diabetic gastropathy, which consists in significant dyslipidemia, an increase in the concentration of total cholesterol (1.6-1.8 times ( $p < 0.05$ )), triacylglycerols (1.8-2.0 times ( $p < 0.05$ )), LDL (1.6-1.8 times ( $p < 0.05$ )) and a decrease in the proportion of antiatherogenic HDL (within 25-35% ( $p < 0.05$ )) with a probable increase in the coefficient of atherogenicity of the blood.

#### References:

1. Feingold, K. R., & Grunfeld, C. (2020). Lipid Disorders in Diabetes Mellitus. Endotext.
2. Yuan, C., Lai, X., & Gao, Z. (2020). Association between dyslipidemia and diabetic complications: A cross-sectional study in a Chinese population. BMC Endocrine Disorders, 20(1), 1–8.
3. European Society of Cardiology (ESC) and the European Atherosclerosis Society (EAS) Guidelines for the management of dyslipidemias (2020).
4. American College of Gastroenterology Clinical Guidelines on Diabetic Gastropathy (2022).

5. Zheng, J. S., Liu, C., & Wang, Y. (2021). Lipid Abnormalities in Type 1 and Type 2 Diabetes Mellitus Patients and Associated Risk Factors. *Diabetes Metabolism Research and Reviews*, 37(3), e3417.

## **STRESS AS A PREDICTOR OF EXACERBATION OF CARDIOVASCULAR DISEASE DURING THE WAR**

**Mandryk Olga Yevhenivna**

Associate Professor

Candidate of medical sciences

Docent of Internal Medicine and Clinical Pharmacology Department  
Higher State Medical Establishment «Bukovinian State Medical University»  
Chernivtsi, Ukraine

**Mihaichuk Yuliia Mykhailivna**

Student

Higher State Medical Establishment «Bukovinian State Medical University»  
Chernivtsi, Ukraine

**Introductions.** War is a time when a person is constantly in emotional tension and stress. Excessive excitation of the sympathetic nervous system, excessive secretion of glucocorticoid hormones and decreased levels of the hormone estrogen - increase the risk of cardiovascular disease (CVD). The main mechanism by which acute psychosocial stress increases the risk of CVD is an increase in heart rate (HR) and blood pressure (BP) due to activation of the sympathetic and decreased activity of the parasympathetic nervous system. In people living with CVD, stress can lead to angina, heart attack, hypertensive crisis, heart rhythm disorders, elevated blood glucose levels. Military conflicts are directly linked to an increased risk of coronary heart disease, stroke, diabetes, high blood pressure and cholesterol, and increased alcohol and tobacco consumption. War increases the likelihood of adopting behaviors such as smoking, inactive lifestyle and inability to take medication. The combination of several risk factors significantly accelerates the development of cardiovascular disease. In modern conditions, it is simply impossible to reduce the level of stressors, but everyone can change their lifestyle in order to prevent disease.

**Aim.** Analyze and evaluate the impact of psychological determinants in wartime, which are often considered to be the causes of exacerbation of a number of CVD.

**Materials and methods.** Systematic review with further analysis and generalization of relevant scientific literature in the databases MEDLINE, Cochrane and PubMed of relevant articles on the study of the impact of acute stress and other psychological factors on the functioning of the CVD.

**Results and discussion.** Due to hostilities, the human body is constantly under stress. This provokes an exacerbation of chronic cardiovascular disease. Stress in the biological sense means any change in the environment that threatens systemic homeostasis, ie the existing optimal state of balance in the body. Most stressful situations trigger protective reactions at the molecular, cellular or systemic level, influencing the occurrence of various disorders, including CVD. It is estimated that people who live in a state of stress are more likely to suffer from cardiovascular disease

and are more prone to ischemic strokes. The heart is a real pump of the body, and the heart muscle never stops and makes about 100 thousand contractions per day. But CVD is the most common cause of death in the world. According to the WHO, strokes and heart disease kill 18.6 million people each year. Therefore, this topic is of particular importance in times of war. Accelerated heartbeat occurs due to stress, when the nervous system is more sensitive to external stimuli. This condition can last for some time, while feeling worse. Changes in hormonal status can also be the cause of rapid heartbeat. Severe stress leads to the formation of many very complex physiological and neurohumoral reactions. In the vast majority of stressful situations in the body there is an increase in the secretion of a certain hormone of the pituitary gland, the so-called adrenocorticotropin or abbreviated ACTH. Increasing the concentration of this hormone is necessary to maintain the vital functions of the body, especially under conditions of severe stress. However, it should be noted that increasing the concentration of ACTH, which is useful in a short time, becomes extremely harmful and destructive when it lasts longer than necessary. Due to the connection that occurs in the body between the nervous and cardiovascular systems, even during low stress, the heart rate increases along with the increase in BP. At the same time, increased blood flow to the coronary vessels (arteries that supply the heart) and, consequently, the heart muscle. All this leads to increased heart oxygen demand. Dangerous clinical consequences of this condition are: hypertension, heart attacks, strokes, arrhythmias and thrombosis. the risk of atherosclerosis and its complications, the same stress should be mentioned. It is believed that people who are highly responsive to stressful situations are more prone to atherosclerotic coronary heart disease, coronary heart disease and heart attack. In addition, prolonged stress leads to the development of hypertension, is considered a major risk factor for CVD and death in the world. Cardiac neurosis is a type of psychoneurosis in which a patient experiences heart muscle disease despite the absence of pathological changes in the organ. Stressful situations increase the likelihood of exposure to other adverse risk factors for atherosclerosis - increased nervous tension causes many people to smoke, drink, eat unhealthy foods, take medications not prescribed by a doctor. In particular, people use antidepressants to overcome acute conditions, which can cause complications to the cardiovascular system. Some of them can cause arrhythmia, conduction disturbances, etc. In a certain group of people suffering from CVD or long-term stress, at some point the body's defenses are exhausted and the consequences are tragic. The connection between sudden stress, such as emotional stress, and a heart attack has long been known. Excessive stimulation of the sympathetic nervous system, which can cause a number of changes, plays such an important role in the development of such a connection as "stress - heart attack": imbalance between the consumption and supply of oxygen to the heart; increased blood clotting while reducing the body's ability to counteract this phenomenon; life-threatening cardiac arrhythmias.

**Conclusions.** Stress-resistant people have a lower risk of developing CVD due to lower blood pressure, glucose levels, cholesterol and general levels of inflammation in the body. During war, it is difficult to keep a cool head and not worry, but in order to help the body reduce stress, it is necessary to study and apply appropriate strategies

and methods of stress management. It should be noted that this is as important an element of prevention of cardiovascular disease as physical activity, a balanced diet, sleep or smoking cessation.

**References:**

1. Stress and Cardiovascular Disease: Mechanisms and Management  
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fcvm.2020.00034/full>
2. Stress-Related Disorders and Risk of Cardiovascular Disease  
<https://www.bmj.com/content/365/bmj.11255>
3. Psychosocial Stress and Cardiovascular Disease Risk  
<https://academic.oup.com/eurheartj/article/35/21/1404/583173>
4. Stress, Coagulation, and Cardiovascular Risk  
<https://doi.org/10.1016/j.thromres.2007.01.004>
5. The Role of Acute Psychological Stress in Cardiovascular Events  
<https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIRCRESAHA.118.312978>
6. Steptoe, A., & Kivimäki, M. (2013). "Stress and cardiovascular disease: An update on current knowledge." \*Annual Review of Public Health\*, 34, 337-354.  
<https://www.ucl.ac.uk/>
7. Stress and Inflammation in Coronary Artery Disease: A Psychoneuroendocrineimmunology-Based Perspective.  
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fcvm.2021.00001/full>

## **MODERN APPROACHES OF PATIENTS WITH STEATOHEPATITIS (NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASES) AGAINST THE GROUND OF OBESITY**

**Mandryk Olga Yevhenivna**

Associate Professor

Candidate of medical sciences

Docent of Internal Medicine and Clinical Pharmacology Department

Higher State Medical Establishment «Bukovinian State Medical University»

Chernivtsi, Ukraine

**Bolboka Iryna Sergiivna**

Student

Higher State Medical Establishment «Bukovinian State Medical University»

Chernivtsi, Ukraine

**Objective** of the study is to find the effect of a complex of Steatel (Levocarnitine) and Metmorfin on the course of non-alcoholic fatty liver diseases (NAFLD) and obesity, the state of blood lipid spectrum, and atherogenicity index (AI).

**Materials and methods.** 120 patients with NAFLD and I degree obesity were examined. Two groups of patients were formed. The control group including 60 individuals received low caloric diet, Metmorfin in the dose of 500 mg twice a day, Essentiale H (1 capsule three times a day) during 90 days. The main group of 60 individuals received low caloric diet, Metmorfin in the dose of 500 mg twice a day, Steatel (orally 10 ml twice a day) for 90 days.

**Results of the study.** The content of cholesterol on the 30<sup>th</sup> day of treatment in the control group was found to be 6,0% lower ( $p>0,05$ ), in the main group – 19,1%, and on the 90<sup>th</sup> day of treatment in the control group – 11,5% lower ( $p<0,05$ ), in the main group – 28,5% lower ( $p<0,05$ ). The content of cholesterol in the main group became normal on the 30<sup>th</sup> day of treatment, although it was lower than those of the control group ( $p>0,05$ ). On the 30<sup>th</sup> day of treatment the content of low density lipoproteins (LDLP) was found to become by 1,6 times lower in the main group and the content of triglycerides – by 1,5 times ( $p<0,05$ ). In the control group changes of triglycerides in the blood were not reliable ( $p>0,05$ ). AI in patients of the main group decreased reliably after treatment, and during examination 1 month later after treatment it reached stable normal values. In the control group AI decreased under the influence of treatment, although it did not reach the normal values.

**Conclusions.** A comprehensive treatment with administration of the medicines Steatel and Metmorfin is effective in the therapy of non-alcoholic fatty liver diseases against the ground of metabolic syndrome concerning correction of the blood lipid spectrum eliminating hyper- and dyslipidemia, and atherogenicity index.

**References:**

1. Polyzos S.A., Kountouras J., Mantzoros C.S. Nonalcoholic fatty liver disease: From pathogenesis to treatment. *Metabolism: Clinical and Experimental*. 2019;92:82-97. DOI: 10.1016/j.metabol.2018.11.014.
2. Sanyal, A. J., Friedman, S. L., McCullough, A. J., et al. (2021). Challenges and opportunities in drug and biomarker development for nonalcoholic steatohepatitis: Consensus recommendations.
3. Vilar-Gomez, E., & Chalasani, N. (2020). Non-invasive assessment of non-alcoholic fatty liver disease: Clinical prediction rules and blood-based biomarkers.
4. Foretz M., Guigas B., Bertrand L., Pollak M., Viollet B. Metformin: From mechanisms of action to therapies. *Cell Metabolism*. 2014 .
5. Lian C.Y., Zhai Z.Z., Li Z.F., Wang L., Xu L.H., Sun H.T. Therapeutic effect of L-carnitine combined with polyunsaturated fatty acids on NAFLD. *Chinese Journal of Liver Disease*. 2016.

# THE INDICATORS OF THE LIVER'S DYNAMIC STATE IN PATIENTS WITH NON-ALCOHOLIC STEATOHEPATITIS, DEPENDING ON THE PRESENCE OF COMORBID BRONCHIAL ASTHMA AND OBESITY

**Mandryk Olga Yevhenivna**

Associate Professor

Candidate of medical sciences

Docent of Internal Medicine and Clinical Pharmacology Department  
Higher State Medical Establishment «Bukovinian State Medical University»  
Chernivtsi, Ukraine

**Miliutina Iryna Dmitrivna**

Student

Higher State Medical Establishment «Bukovinian State Medical University»  
Chernivtsi, Ukraine

**Introductions.** In recent years the incidence of bronchial asthma (BA) and non-alcoholic steatohepatitis (NASH) is growing rapidly. Obesity has become epidemic as well. Quite often, timely diagnosis, efficient argumentation of treating the essential disease is complicated by the existing accompanying pathology that leads to the increased severity of its course, the formation of resistance to traditional treatments.

**Aim:** to establish changes in the functional state of the liver in patients with NASH and obesity, depending on the presence of comorbid BA.

**Materials and methods:** 50 people aged 30 to 50 years (average age - 42) were examined, 40% of them - men and 60% - women. Among them in 30 patients with first-degree obesity (BMI over 30 kg/m<sup>2</sup>) was diagnosed NASH, and in 20 other patients NASH was combined with first-degree obesity and persistent BA of medium severity. The duration of disease ranged from 2 to 6 years. Control group consisted of 20 almost healthy individuals, according to their age and sex. The examination embodied general clinical blood and urine analysis, rapid response to syphilis, glycemic blood profile, chest X-ray, ECG, scatological study, biochemical tests of liver function and ultrasound of the abdomen.

**Results.** In patients of the second group the decreasing De Ritis ratio was revealed (AST / ALT) to 28.2% (p <0.05) and in the first group to 23.4% (p <0.05) in comparison to the USO. The authentic increase of total bilirubin's content in patients of thesecond group was established up to 2.2 times (p <0.05) in comparison to the first-group patients, whose bilirubin's content has increasedby 1.5 times. The maximum authentic thymol test indices also related to the second group (p <0.05). The increased activity of alkaline phosphatase and  $\gamma$ -GT was found. It was 35.0% and 30.4% (p <0.05) in patients with NASH and BA together with obesity against 20.8% and 19.2% (p <0.05)



in patients of the first group. Bile acids' content in blood has also increased by 2.3 and 1.9 times ( $p < 0.05$ ), indicating the presence of cholestasis, which was also observed in the second-group patients..

**Conclusions.** In patients with non-alcoholic steatohepatitis together with first-degree obesity and BA of moderate severity of the persistent flow, the content of markers, which are responsible for cytolysis activity of hepatocytes, cholestasis and mesenchymal inflammation, is increasing. It indicates the powerful impact of asthma on the course of NASH.

#### **References:**

1. European Association for the Study of the Liver (EASL). "Clinical Practice Guidelines on Non-Alcoholic Fatty Liver Disease." // EASL Guidelines, 2022. <https://www.easl.eu> Stress-Related Disorders and Risk of Cardiovascular Disease
2. Global Initiative for Asthma (GINA). "Global Strategy for Asthma Management and Prevention." // GINA Guidelines, 2023. <https://www.ginasthma.org>
3. Friedman S. L., Neuschwander-Tetri B. A., Rinella M., Sanyal A. J. "Mechanisms of NAFLD and NASH development." // Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology, 2021 <https://www.nature.com/nrgastro>

## **REGENERATIVE MEDICINE: CURRENT CONDITION OF STEM CELLS, PROBLEMS AND PROSPECTS**

**Mandryk Olga Yevhenivna**

Associate Professor

Candidate of medical sciences

Docent of Internal Medicine and Clinical Pharmacology Department

Higher State Medical Establishment «Bukovinian State Medical University»

Chernivtsi, Ukraine

**Brukhal Anastasiia Serhiivna**

Student

Higher State Medical Establishment «Bukovinian State Medical University»

Chernivtsi, Ukraine

**Relevance** In Ukraine and the world, the incidence of various pathologies is rapidly increasing, leading to irreversible changes in organs and systems that require transplant treatment. So, in the United States as of 2015, 121070 people needed organ transplants. At the same time, there are problems with the search for donors, the incompatibility of the authority and the recipient, as well as ethical and religious discussions around this issue. Yes, every day 22 people die without waiting for a transplant. The solution to this global problem may be the use of stem cells (SC), which makes the relevance of the study of this issue.

**Aim** To evaluate the current state and prospects of the use of SC in medicine.

**Materials and methods.** A literary analysis has been carried out on the basis of articles, textbooks and other materials available on the Internet.

**Results** In the course of the analysis of the literature, it was found that SCs are actively studied and researched in the context of regenerative medicine. Thus, a number of studies on the methods of cultivation of SC and their transplantation into the affected organ have been found. In particular, intra-arterial coronary administration to laboratory rats with artificially modeled myocardial infarction, resulting in cardiomyocytogenesis with cardiac muscle return. Similar studies were performed with laboratory pigs with artificially modeled cardiomyopathy, resulting in improved contractile function. Successful research has also been reported on liver reconstruction using transplantation methods for «in vitro» growth of hepatocytes by culturing and differentiation of embryonic SC induced by pluripotent or red bone marrow SC. The priority is also to improve the method of creating organs with SC using a 3D bioprinter. These sources provide information on the need for two components to be printed: "black ink" - materials that mimic the extracellular matrix and "bio paper", which is a substrate for SC. Studies have also been found indicating the following problems of SC: genetic instability, tumorigenicity, immunogenicity, rejection by the recipient organism, toxicity, transmission of unwanted agents, reactivation of latent viruses and ectopic engraftment.

**Conclusions** The use of SC in various fields of medicine is a perspective area, which can be a solution to the difficulties of classical transplantology, which, however, requires a longer and deeper study. There are a number of problems that do not currently allow the use of SC as the official method of treatment.

**References:**

1. Frontiers in Medicine Frontiers
2. EASAC–FEAM Report [www.easac.eu](http://www.easac.eu)
3. MDPI - Cells Journal MDPI
4. The Lancet [.www.easac.eu](http://www.easac.eu)
5. .Nature Reviews Molecular Cell Biology Nature Reviews .

# TACTICS OF CHOICE OF ANTIHYPERTENSIVE THERAPY FOR PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION WITH CONCOMITANT CHRONIC OBSTRUCTIVE DISEASE

**Mandryk Olga Yevhenivna**

Associate Professor

Candidate of medical sciences

Docent of Internal Medicine and Clinical Pharmacology Department

Higher State Medical Establishment «Bukovinian State Medical University»

Chernivtsi, Ukraine

**Chyzh Sofiia Sergiivna**

Student

Higher State Medical Establishment «Bukovinian State Medical University»

Chernivtsi, Ukraine

**Introductions.** The problem of the combined course of arterial hypertension (AH) and chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is an urgent problem of modern medicine due to its high prevalence, difficulties in diagnosis, and mutually burdensome pathogenetic connections. This is especially relative to the treatment of patients with arterial hypertension with concomitant COPD, because the treatment of patients with combined pathology in addition to high efficiency, should be safe, not adversely affect the function of external respiration, pulmonary hemodynamics and mucociliary clearance.

**Aim.** To evaluate the clinical efficacy and safety of various regimens of antihypertensive therapy in patients with combined hypertension and COPD based on the study of clinical and respiratory parameters and quality of life.

**Materials and methods.** We treated 3 groups of patients with a combined course of COPD and AH. In group 1, there were 25 patients receiving a combination of ramipril at a dose of 5 mg per day and nebivolol at a dose of 5 mg per day; Group 2 - 25 patients receiving ramipril at a dose of 5 mg per day and hydrochlorothiazide at a dose of 25 mg per day; Group 3 - 25 patients receiving ramipril at a dose of 5 mg per day and amlodipine at a dose of 5 mg per day. All patients underwent a clinical study, daily monitoring of electrocardiography (ECG) and blood pressure (BP), echocardiography, computed spirometry and determination of quality of life parameters according to the MOS SF-36 questionnaire. Statistical processing of the obtained results was performed on a personal computer using the statistical software package SPSS 12.0 for Windows, Grand Pack, Serial Number 9593869).

**Results and discussion.** The patients of group I had a significantly faster dynamics of clinical manifestations, namely a decrease in the degree of dyspnea on the MCR scale, which was observed after 12 months of treatment by 19.3% ( $p = 0.023$ ). In group II, the largest reduction in shortness of breath was observed after 24 months by 9.3%,

but these changes were not significant. In group III there was a significant reduction in the degree of dyspnea by 22.8% after 24 months of treatment ( $p = 0.035$ ). We noted a significant decrease in systolic blood pressure (CAT) and diastolic blood pressure (DBP) in all groups of patients during the day. Among the main hemodynamic parameters that most likely responded to antihypertensive therapy were noted in group I improvement of left ventricular systolic function, decrease in left ventricular myocardial mass, antiarrhythmic effect ( $p = 0.034$ ,  $p = 0.002$ ), in group II decrease in variability of mean pressure variability, a decrease in the functional class of heart failure ( $p = 0.028$ ,  $p = 0.03$ ), in group III a significant decrease in systolic pressure in the pulmonary artery, a decrease in the number of episodes of elevation of coronary insufficiency ( $p = 0.031$ ,  $p = 0.05$ ). In group I patients, physical status significantly improved after 12 months of treatment by 9.6% ( $p = 0.004$ ) and continued to increase until 24 months of treatment by 17.5% ( $p = 0.001$ ). In group II there was a significant improvement in physical status after 24 months by 17.3% ( $p = 0.003$ ). In group III - after 6 months there was a significant increase of 9.8% ( $p = 0.004$ ) and increased throughout the study period.

**Conclusions.** Patients with antihypertensive therapy and with a combined course of COPD and hypertension leads to a significant improvement in the structural and geometric remodeling of the myocardium. The degree of reduction of Systolic blood pressure and Diastolic blood pressure on the background of antihypertensive therapy contributes to significant organ protection, which is most expressed for patients receiving a combination of ramipril and nebivolol. With the use of nebivolol, there is a faster and more significant improvement in myocardial geometry and a decrease in the pressure load time index.

#### References:

1. American College of Cardiology (ACC) & American Heart Association (AHA) 2023 Guidelines on the Management of Hypertension  
<https://www.jacc.org/doi/full/10.1016/j.jacc.2023.02.036>
2. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2023 Report  
<https://goldcopd.org/2023-gold-report-2/>
3. Mancia, G., et al. (2018). 2018 ESC/ESH Guidelines for the Management of Arterial Hypertension. European Heart Journal.  
<https://academic.oup.com/eurheartj/article/39/33/3021/5034660>
4. Beyer, N., et al. (2016). Management of Hypertension in Patients with COPD. European Respiratory Journal.  
<https://erj.ersjournals.com/content/48/2/417>
5. Williams, B., et al. (2021). 2021 ESC/ESH Guidelines for the Management of Hypertension. European Heart Journal.  
<https://academic.oup.com/eurheartj/article/42/1/120/5900646>
6. Kirkham, A. M., & O'Byrne, P. M. (2017). Hypertension in COPD: A Clinical Review. Chest.  
[https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692\(17\)31090-7/fulltext](https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692(17)31090-7/fulltext)

7. Miller, M., et al. (2014). The Role of Beta-Blockers in Patients with COPD and Hypertension. American Journal of Hypertension.  
<https://academic.oup.com/ajh/article/27/5/619/219919>

## **PECULARITIES OF BODY WEIGHT INDEX IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION WITH COMORBID NONALCOHOLIC STEATOHEPATITIS**

**Mandryk O.Y.**

Candidate of medical sciences

Docent of Internal Medicine and Critical Pharmacology

Department

Higher State Medical Establishment "Bukovinian State Medical University"

Chernivtsi, Ukraine

**Shelep Maksym Volodymyrovich**

Student

Higher State Medical Establishment "Bulovinian State Medical University"

Chernivtsi, Ukraine

Comorbidity of nonalcoholic steatohepatitis (NASH) course and that of metabolic syndrome (MS) whose components are arterial hypertension (AH) and obesity, characterized by high levels of disability and mortality due to the development of atherosclerosis of the coronary and cerebral vessels, severe complications of AH, which are very often fatal, promotes the search for new methods of diagnosis and treatment.

**Objective:** to evaluate the features of arterial hypertension by 24 hour monitoring of blood pressure in hypertensive patients depending on the presence and degree of comorbid first degree obesity and nonalcoholic steatohepatitis.

**Materials and methods.** The study involved 50 people aged from 35 to 55 years. 25 patients with normal body weight (BMI to 24.9 kg / mI) were diagnosed with NASH, stage II hypertension while in 25 patients NASH was combined with first degree obesity and stage II essential hypertension. The control group consisted of 20 virtually healthy subjects. The obesity diagnosis was made when BMI reached over 30 kg / mI:  $BMI = \text{weight (kg)} / \text{heightI (m)}$ .

**Results.** The patients of all groups had the average daily SAP which was reliably higher than the normal one ( $p < 0.05$ ), not only in the group with concomitant EH and obesity (2) (by 40.9% respectively), but in group 1 (by 36.7%) of patients with NASH and EH. The analysis of SAP values in the patients of group 2 at night and in the day time indicates the frequent excess of the standard values of SAP at night (by 52.7% versus 32.7% in the day time ( $p < 0.05$ )). The variability of SAP was increased in both groups, the maximum values were observed in group 2 (34.5% versus 21.4% in the 1st one). The patients with obesity and NASH without the second stage EH also had increased immune response of SAP by 1.8 times ( $p < 0,05$ ) compared to the normal values.

**Conclusion.** The course of the second stage EH combined with obesity and nonalcoholic steatohepatitis is characterized by prevailed second stage arterial

hypertension (60,0%), SAP rises mostly at night (by 52,7% versus 32,7% in the day time ( $p < 0,05$ )), the variability of SAP is higher in the day time (34,5% ( $p < 0,05$ )) with increasing duration of "load pressure" during the day (by 4.1 times ( $p < 0,05$ )), monotonous type of the curve and inadequate reduction in systolic and diastolic blood pressure during the night period (predominant «non-dipper» type).

### References:

1. Cardiovascular risk in US adults with nonalcoholic steatohepatitis (NASH) vs. matched non-NASH controls, National Health and Nutrition Examination Survey, 2017–2020  
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0309617>
2. Nonalcoholic steatohepatitis: A comprehensive updated review of risk factors, symptoms, and treatment  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844024044992>
3. Pathophysiological Molecular Mechanisms of Obesity: A Link between MAFLD and NASH with Cardiovascular Diseases.  
<https://www.mdpi.com/1422-0067/22/21/11629>
4. From the origin of NASH to the future of metabolic fatty liver disease  
<https://gut.bmj.com/content/70/8/1570>
5. Nonalcoholic Steatohepatitis  
<https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2763297>



# FEATURES OF 24 HOUR ARTERIAL PRESSURE MONITORING IN PATIENTS WITH COMORBID NONALCOHOLIC STEATOHEPATITIS DEPENDING ON THE BODY WEIGHT INDEX

**Olga Mandryk,**

Candidate of medical sciences,  
Docent of Internal Medicine and Clinical Pharmacology Department,  
Higher State Medical Establishment «Bukovinian State Medical University»

**Roman Varvarynets,**

Student,  
Higher State Medical Establishment «Bukovinian State Medical University»

Comorbidity of nonalcoholic steatohepatitis (NASH) course and that of metabolic syndrome (MS) whose components are arterial hypertension (AH) and obesity, characterized by high levels of disability and mortality due to the development of atherosclerosis of the coronary and cerebral vessels, severe complications of AH, which are very often fatal, promotes the search for new methods of diagnosis and treatment.

**Objective:** to evaluate the features of arterial hypertension by 24 hour monitoring of blood pressure in hypertensive patients depending on the presence and degree of comorbid first degree obesity and nonalcoholic steatohepatitis.

**Materials and methods.** The study involved 50 people aged from 35 to 55 years. 25 patients with normal body weight (BMI to 24.9 kg / m<sup>2</sup>) were diagnosed with NASH, stage II hypertension while in 25 patients NASH was combined with first degree obesity and stage II essential hypertension. Duration of the disease ranged from 2 to 6 years. The control group consisted of 20 virtually healthy subjects. The obesity diagnosis was made when BMI reached over 30 kg / m<sup>2</sup>: BMI = weight (kg) / height<sup>2</sup> (m). BP was studied by blood pressure monitoring during 24 hours using a device of «Medsoft" (Russia) in normal physical activity every 30 minutes in the day time and at night.

**Results.** The patients of all groups had the average daily SAP which was reliably higher than the normal one ( $p < 0.05$ ), not only in the group with concomitant EH and obesity (2) (by 40.9% respectively), but in group 1 (by 36.7%) of patients with NASH and EH. The analysis of SAP values in the patients of group 2 at night and in the day time indicates the frequent excess of the standard values of SAP at night (by 52.7% versus 32.7% in the day time ( $p < 0.05$ )). The variability of SAP was increased in both groups, the maximum values were observed in group 2 (34.5% versus 21.4% in the 1<sup>st</sup> one). The patients with obesity and NASH without the second stage EH also had increased immune response of SAP by 1.8 times ( $p < 0,05$ ) compared to the normal values.

**Conclusion.** The course of the second stage EH combined with obesity and nonalcoholic steatohepatitis is characterized by prevailed second stage arterial hypertension (60,0%), SAP rises mostly at night (by 52,7% versus 32,7% in the day time ( $p < 0,05$ )), the variability of SAP is higher in the day time (34,5% ( $p < 0,05$ )) with increasing duration of "load pressure" during the day (by 4.1 times ( $p < 0,05$ )), monotonous type of the curve and inadequate reduction in systolic and diastolic blood pressure during the night period (predominant «non-dipper» type).

**References:**

1. Sheka, A. C., Adeyi, O., Thompson, J., Hameed, B., Crawford, P. A., Ikramuddin, S. (2020). *Nonalcoholic steatohepatitis*. DOI: 10.1001/jama.2020.2298
2. Schwabe, R. F., Tabas, I., & Pajvani, U. B. (2020). *Mechanisms of fibrosis development in nonalcoholic steatohepatitis*. DOI: 10.1053/j.gastro.2019.11.311

## TUXUMDON O'SMALARINING ULTRATOVUSH DIAGNOSTIKASI

**Tairova M.I.,**

**Xayitboeva M.R.,**

**Yusupova F.N.,**

**Islambekova M.A.**

Toshkent Tibbiyot Akademiyasi  
O'zbekiston

**Annotatsiya:** Ultrasonografiya (ultratovush tekshiruvi) ham tuxumdon o'smasiga shubha qilingan bemorlarda, ham odatiy ko'rikda amalga oshiriladigan birinchi vizualizatsiya usulidir. Bu oson yetib boriladigan va ishonchli usul bo'lib, yuqori aniqlikka ega va neoplazmaning joylashuvi, o'lchami va tabiati haqida ma'lumot beradi. Biroq, ultratovush belgilari aniq bo'lishiga qaramay, yaxshi va yomon xosilali tuxumdon shishlarini farqlash uchun yagona universal ultrasonografiya mezonini topish amalda muhimligini saqlab qolmoqda. Shu munosabat bilan, o'z vaqtida tashxis qo'yish va OC skriningini tashkil qilish, shuningdek, bemorlarni diqqat bilan kuzatish onkologiyaning muhim vazifalaridan biridir.

Gray scale echografiya ma'lumotlarini yarim-sonli tahlil qilish, Sassone shkala bo'yicha vizualizatsiya qilingan belgilarni baholash orqali o'tkazilgan balli baholash usuli, tuxumdonning yaxshi va yomon xosilalarini farqlashda usulning yuqori prognoz qobiliyatini ko'rsatdi. ROC tahliliga ko'ra, umumiy ballar yig'indisi sonografik belgilari qiymatlarining egri chizig'i ostidagi maydon (AUROC) 0.905 ni tashkil etdi, sezgirlik 92% va maxsuslik 84% bo'ldi. Farqlashning chegara qiymati aniqlangan bo'lib, unga ko'ra baholangan exo-belgilarning ballari yig'indisi 8 dan ortiq bo'lsa, yuqori ehtimol bilan hosilaning yomon tabiati ko'rsatilgan.

Sassone shkalasining tuxumdon saratoni gistologik G darajasini prognoz qilishda samarali bo'lmaganligi aniqlangan, ammo logistik regressiya tahlili exo-belgilar kombinatsiyasi orqali shishning farqlanish darajasini prognoz qilishda istiqbolli ekanligini ko'rsatdi (AUROC - 0.928).

**Kalit so'zlar:** Shish, diagnostika, patologiya, reproduktiv tizim, ultratovush, Sassone ballari tizimi, yomon xosila, yaxshi xosila.

**Mavzuning dolzarbligi.** Ultrasonografiya (UZI) – bu tuxumdon shishiga shubha qilingan bemorlarga hamda odatiy ko'rikda o'tkaziladigan birinchi vizualizatsiya tadqiqotidir. Bu oson mavjud bo'lgan va ishonchli usul bo'lib, yuqori aniqlikka ega va yangi o'smaning joylashuvi, o'lchamlari va tabiatini aniqlashga imkon beradi. Biroq, ultratovush belgilarining aniqligiga qaramay, tuxumdonning yaxshi va yomon xosilali o'smalarini farqlash uchun yagona integratsiyalashgan ultratovush kriteriyasini topish

amalda muhimdir. Yuqorida aytib o‘tilganlarga aloqador ravishda, o‘z vaqtida tashxis qo‘yish, tuxumdon saratonini skriningini tashkil qilish va diqqat bilan kuzatish onkologiyaning muhim vazifalaridan biridir.

Yarim-sonli tahlil qilish asosida, Sassone shkala bo‘yicha vizualizatsiya qilingan belgilarni balli baholash yordamida o‘tkazilgan seroshkala ehografiyasining ma'lumotlari, tuxumdonning yaxshi va yomon xosilali o‘smalarini farqlashda usulning yuqori prognoz qobiliyatini ko‘rsatdi. ROC tahliliga ko‘ra, umumiy ballar yig‘indisi sonografik belgilari qiymatlarining egri chizig‘i ostidagi maydon (AUROC) 0.905 ni tashkil etdi, sezgirlik 92% va maxsuslik 84% bo‘ldi. Farqlashning chegara qiymati aniqlangan bo‘lib, unga ko‘ra baholangan ekho-belgilarning ballari yig‘indisi 8 dan ortiq bo‘lsa, yuqori ehtimol bilan o‘smanning yomon tabiati ko‘rsatilgan.

Sassone shkalasining tuxumdon saratoni gistologik G darajasini prognoz qilishdagi samarasi past bo‘lgan, ammo logistik regressiya tahlili o‘smalar farqlanish darajasini prognoz qilishda echo-belgilar kombinatsiyasi orqali istiqbolli ekanligini ko‘rsatdi (AUROC – 0.928).

**Kalit so‘zlar:** O‘sma, diagnostika, patologiya, ehografiya, Sassone balli baholash tizimi, yaxshi o‘sma, yomon o‘sma.

**Tadqiqot maqsadi:** Tuxumdon o‘smalarini differensial diagnostikasining samaradorligini kompleks ultratovush tekshiruvini qo‘llash orqali oshirish.

**Materiallar va usullar:**

Ushbu ishning asosini 50 nafar tuxumdon yangi o‘sma bilan gistologik tasdiqlangan ayollarning kompleks tekshiruv natijalari tashkil etdi, ularning 19 nafari yaxshi o‘smalar bilan, 31 nafari esa yomon o‘smalar bilan.

Klinik-laboratoriya va instrumental tekshiruvlar Toshiba Aplio 500 PRO (Yaponiya) ultratovush apparatida tuxumdonlarning kompleks ehografiyasini o‘z ichiga oldi, shuningdek, Respublika Mutaxassislashtirilgan Onkologik Ilmiy Markazda bajarilgan gistologik va immunologik tahlillarni o‘z ichiga oldi.

**Natijalar:**

Gistologik tekshiruvda, yomon o‘sma bilan bemorlar orasida quyidagilar aniqlangan: 20 nafar (64,5%) adenokarsinoma, 5 nafar (16,1%) papilliar tsistadenokarsinoma, 6 nafar (19,3%) disgerminoma.

Yaxshi o‘sma bilan bemorlar orasida esa: 3 nafar (15,7%) papilliar sistadenoma, 5 nafar (26,3%) seroz sistadenoma, 1 nafar (0,052%) mukinoz sistadenoma, 3 nafar (15,7%) dermoid kista, 7 nafar (36,8%) endometrioid kista aniqlangan.

Yarim-sonli tahlil asosida, Sassone shkala bo‘yicha vizualizatsiya qilingan belgilarni balli baholash yordamida o‘tkazilgan seroshkala exografiyasining ma'lumotlari tuxumdonning yaxshi va yomon xosilali o‘smalarini farqlashda usulning yuqori prognoz qobiliyatini ko‘rsatdi. ROC tahliliga ko‘ra, umumiy ballar yig‘indisi sonografik belgilari qiymatlarining egri chizig‘i ostidagi maydon (AUROC) 0.905 ni tashkil etdi, sezgirlik 92% va maxsuslik 84% bo‘ldi. Farqlashning chegara qiymati aniqlangan bo‘lib, unga ko‘ra baholangan exo-belgilarning ballari yig‘indisi 8 dan ortiq bo‘lsa, yuqori ehtimol bilan o‘smanning yomon tabiati ko‘rsatilgan.

Sassone shkalasining tuxumdon saratoni gistologik G darajasini prognoz qilishdagi samarasi past bo‘lgan, ammo logistik regressiya tahlili o‘smalar farqlanish darajasini

prognoz qilishda exo-belgilar kombinatsiyasi orqali istiqbolli ekanligini ko'rsatdi (AUROC – 0.928).

### **Xulosa**

Yuqorida keltirilganlarga asoslanib, aytish mumkinki, Sassone balli shkalasi bo'yicha tuxumdon yangi o'smalari kompleks exografyasi tuxumdonning yomon o'sma va yaxshi o'sma farqlashda yuqori axborot beruvchi usuldir. Ushbu hisoblash usulining keyingi tajribasi va takomillashuvi tuxumdon saratoni gistologik G darajasini prognoz qilishda ultratovush diagnostikasining afzalliklarini maksimal darajaga chiqarishi kerak.

### **Adabiyotlar ro'yxati:**

1. Khodjibekov M.Kh., Ismailova M.Kh. Differential diagnosis of ovarian tumors. *Journal of Clinical and Experimental Oncology* №1(15) 2021.
2. Ismailova M.X., Nigmatjonov A.S, Usmanova Z.I. Role of Ultrasound Imaging in the Differential Diagnosis of Benign and Malignant Ovarian Cancer. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, Vol. 24, Issue 08, 2020, Page 4926-4930.
3. Se Jin Lee, Hye Rim Oh, Sunghun Na, Han Sung Hwang, Seung Mi Lee. (2022). Ultrasonographic ovarian mass scoring system for predicting malignancy in pregnant women with ovarian mass. *Obstetrics & Gynecology Science*, 65(1), 1-13.
4. Sadow, C. A., & Park, K. J. (2018). Early detection and screening for ovarian cancer. *Radiologic Clinics*, 56(4), 595-606.
5. Rachmad Rachmad, Mohd Andalas, Cut M. Yeni, Nurhayani D. Susanti. (2020). Morphological Index of Sassone for Predicting Serous Type of Epithelial Ovarium Cancer: Indeks Morfologi Sassone untuk Memprediksi Kanker Ovarium Epitelial Tipe Serous. 13(1), 27-38.

## **ВПЛИВ ТРИВАЛОГО СТРЕСУ НА ЕНДОКРИННУ СИСТЕМУ: МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ ХРОНІЧНОЇ ВТОМИ**

**Сирцова Валерія Михайлівна**

здобувач вищої освіти медичного факультету  
Харківського національного медичного університету

**Шапкін Вадим Євгенович**

к. мед. н., доцент кафедри загальної практики –  
сімейної медицини та внутрішніх хвороб  
Харківського національного медичного університету

**Літвинова Анастасія Михайлівна**

асистент кафедри загальної практики –  
сімейної медицини та внутрішніх хвороб  
Харківського національного медичного університету

**Актуальність:** хронічний стрес є одним із ключових факторів, що викликає порушення в функціонуванні ендокринної системи, що, в свою чергу, може сприяти розвитку хронічної втоми. Хронічна втома – стан, який характеризується постійним відчуттям виснаження, що не зникає навіть після відпочинку. Це призводить до істотного зниження якості життя пацієнтів і негативно впливає на їх працездатність та психічне здоров'я.

**Мета:** дослідження впливу тривалого стресу на ендокринну систему та механізми, які призводять до розвитку хронічної втоми, а також оцінка ролі гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникової системи в розвитку синдрому хронічної втоми у пацієнтів з підвищеним рівнем стресу.

**Матеріали та методи:** використовувалися дослідження минулих років, пов'язані з вивченням впливу тривалого стресу на організм та роботу ендокринної системи.

**Результати.** Гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникова вісь є основною регулюючою системою в реакції організму на стрес. В умовах гострого стресу активується виділення кортикотропін-релізінг гормону в гіпоталамусі, що стимулює секрецію АКТГ у гіпофізі. АКТГ, у свою чергу, призводить до вивільнення кортизолу в наднирниках, який готує організм до відповіді - "боротьби або втечі". Під час хронічного стресу рівень кортизолу залишається підвищеним протягом тривалого часу, що порушує гомеостаз ендокринної системи.

Постійно підвищений рівень кортизолу негативно впливає на функції багатьох систем організму. Зокрема, хронічна гіперкортизолемія може викликати порушення обміну глюкози та розвиток інсулінорезистентності, зниження

імунної функції, порушення у роботі щитовидної залози, ЦНС, що, у зв'язку з цим, призводить до змін настрою, тривоги і депресії.

Тривалий стрес спричинює зміни у роботі нейромедіаторних систем, як-от зниження рівнів серотоніну, дофаміну та норадреналіну. Це може пояснити розвиток депресивних симптомів та загального відчуття виснаження, що характерні для хронічної втоми.

Хронічний стрес викликає запальні процеси в організмі, що проявляється підвищенням рівнів прозапальних цитокінів (інтерлейкін-6, фактор некрозу пухлини  $\alpha$  та ін.). Це запалення може спричинити порушення в роботі мозку, зокрема в гіпокампі, що впливає на настрій та когнітивні функції і призводить до хронічної втоми.

Тривалий стрес також негативно позначається на гіпоталамо-гіпофізарно-щитовидній вісі, що призводить до зниження вироблення тиреоїдних гормонів. Це може погіршувати метаболізм і знижувати рівень енергії в організмі, що також сприяє виникненню симптомів хронічної втоми.

Когнітивно-поведінкова терапія є ефективним методом лікування хронічного стресу та втоми. Вона допомагає пацієнтам розвивати стратегії подолання стресу та змінювати мислення щодо стресових ситуацій. Для корекції порушень у роботі ендокринної системи можуть використовуватися адаптогени, антидепресанти та гормональна терапія. Наприклад, ЛП, що підвищують рівень серотоніну та норадреналіну, можуть допомогти знизити симптоми хронічної втоми. Регулярна фізична активність, здорове харчування та достатній сон сприяють нормалізації рівня кортизолу і поліпшенню загального самопочуття пацієнтів з хронічною втомою.

### **Висновки**

Хронічний стрес має значно впливає на ендокринну систему та є важливим чинником у розвитку хронічної втоми. Надлишок кортизолу та порушення в роботі інших гормонів викликають ряд патологічних змін, які призводять до постійного відчуття втоми та виснаження. Розуміння механізмів розвитку хронічної втоми може допомогти у створенні ефективних методів лікування та профілактики цього стану, важливими компонентами яких є психотерапія, фізична активність та зміна способу життя, що допомагатимуть знизити вплив хронічного стресу та відновити нормальну роботу ендокринної системи.

### **Список літератури**

Тумак І. Синдром хронічної втоми: сучасний погляд і досягнення / 1. Тумак / / Медицина світу : матеріали симпозиуму (липень 1998). — К., 1998. — С. 22—28.

Smith, M., et al. (2020). "Stress and Endocrine System Dysfunction in Chronic Fatigue: A Review." *Endocrinology Journal*, 58(4), 213-229.

Brown, A., & Jones, L. (2021). "The Role of Inflammation in Chronic Fatigue Syndrome." *Journal of Psychosomatic Research*, 47(2), 143-159.

Anderson, R., & Keller, S. (2019). "Cortisol Dysregulation and Chronic Fatigue." *Clinical Endocrinology*, 35(7), 313-326.

## "THE ESTABLISHMENT OF THOUGHTFUL ACTION. SPEECH. THINKING" TOPICS IN THE 5E MODEL

**Sadigova D.O.**

Faculty of Chemistry and Biology, teacher  
Azerbaijan State Pedagogical University

**Sub-standard(s):** 3.1.2. Interprets the mechanism of human higher nervous activity and prepares presentations.

**Learning conclusion(s):**

- Explains the concept of "thoughtful action".
- Describes the types of speech and thinking operations and interprets their mechanism.

**Evaluation criteria(s):**

- Explains the concept of "thoughtful action".
- Describes the types of speech and thinking operations and interprets their mechanism.

**Evaluation method:** brainstorming, questioning, exit ticket

### Brief description of the course of the lesson

#### Learning activity

To arouse interest in the topic, I talk about a historical fact. The most famous of the wild children are, naturally, Amala and Kamala, raised by wolves. In 1920, a man named J.A.L Singh saw a female wolf and her dark, long-haired, human-like cubs. After serious planning and preparation, these two cubs were caught. One of these girls was 8 years old and the other was one and a half years old. These children from the orphanage moved and looked like wolf. They moved on all fours with their knees and palms closed. They didn't sleep in the middle of the night, they go around howling as if hunting. They stayed away from people and showed their teeth when approached. Their sense of hearing was very sensitive and their sense of smell developed enough to get the smell of meat from a long distance. In September 1921, they both fell ill and little Amala died. Sing trained Kamala as much as could. Then taught walking and toilet training for two years. But when excited or frightened, she would stand on all fours again. After about three years, Kamala could learn dozens of words. In later years, her word base reached the forties. However, she was far behind her peers in the pronunciation of words. She usually said half of the words.

- Why did Amala and Kamala differ from normal people?
- For you, what mental qualities Amala and Kamala need to develop for forming as a person?

At the end of this stage, the aim of the lesson is stated to the students.

**During the study stage of the lesson,** students participate in the activity section.

The progress of work:



1. Write any words in your mind within 1 minute without listing the objects (things) in front of you.

2. Determine the number of words you write.

- An active, healthy person who knows his/her language writes 19-21 words.
- Lower indicators (about 10 words per minute) mean fatigue, poor knowledge of the language and a slightly slower pace of thinking.
- High indicators (35-40 words per minute) mean a lot of mobility, fast speech, high-tempo thinking.
- What are your own conclusions about?

**In the explanation stage of the lesson,** students are informed about the lesson. The ability of animals to sense the regularities between things and events and to apply them in new conditions is called thoughtful activity. Unlike animals, for this purpose, humans also use a second signal system - speech. Speech consists of words denoting objects or events. Each word is a voiced signal of objects and events in the environment. Thoughtful activity develops at the highest level in a person and manifests itself in the form of thinking. Thinking is the ability to present and convey one's attitudes towards objects and events to other people through words and images.

**In the deepening stage of the lesson,** students deepen and expand what they have learned about thoughtful activity, speech and thinking.

Choose the correct answer option.

- The temporal/occipital lobe part participates in the formation of written speech.
- The second signal system is specific to animals/humans.
- The frontal part of the left/right hemispheres is involved in the formation of oral speech.
- The generalization/comparison process reveals similar and different features of things.
- Abstract thinking occurs with the participation of the first/second signal system.
- Combining parts or features of things in our imagination is called synthesis/analysis.

Complete the table.

Thought operations	Description	Example
Analysis		
Synthesis		
Generalization		
Comparison		

Answer the questions.

- Human functions such as speech and thinking are related to which part of the brain?
- In which mental operation do we connect objects and events pursuant to their important features?
- What is the highest form of thinking activity called?

• What is the chimpanzee's method of picking up bananas hanging from the ceiling by stacking crates?

**Reflection: Exit ticket**

1. What was your favorite activity during the lesson?
2. Was the lesson interesting for you? Why? Why not?
3. What did you learn in this lesson?

**References:**

1. Nizami, S. M. (2023, July). Application of 5 E lesson model in the teaching of "Medicinal plants" subject of class VI. In *Publisher. agency: Proceedings of the 3rd International Scientific Conference «Foundations and Trends in Research» (July 13-14, 2023). Copenhagen, Denmark, 2023. 137p (p. 77). Danish School of Media and Journalism.*

2. Nizami, S. M. (2024). APPLICATION OF THE 5E LESSON MODEL TO THE TOPIC " THE STRUCTURE OF THE KIDNEYS, URINE FORMATION". *Interdisciplinary Science Studies, (7).*

3. Nizami, S. M. (2023). Application of the 5 E learning model in " Human genetics and medical science" teaching. *Foundations and Trends in Modern Learning, (3).*

## METHODOLOGICAL APPROACHES TO DEFINING THE MARKET OF EDUCATIONAL SERVICES

**Maksymenko Iryna Yakivna**

PhD in Economics, Associate Professor,  
Associate Professor of the Department of International Economic Relations  
National University «Zaporizhzhia Polytechnic», Zaporizhzhia, Ukraine

**Maksymenko Anastasiia Vitaliivna**

Higher education student of the Faculty of Foreign Philology  
group 6.0351-2a [403a]  
Zaporizhzhia National University, Zaporizhzhia, Ukraine

In recent years, the global education market has been expanding rapidly, transforming into a diverse and dynamic landscape driven by various factors such as technological advances, shifts in educational paradigms, and the increasing demand for skills in the knowledge economy. Higher education institutions operate in a complex and changing environment, adapting to growing needs and implementing effective competitive strategies to respond to global market demands. The higher education market plays a key role in the development of modern society, influencing globalization, internationalization, commercialization and adaptation to innovative educational technologies.

The essence of an educational service is a systemic set of knowledge that meets the individual request of the consumer, allowing to improve existing and acquire new knowledge and skills. However, it is important to keep in mind that an educational service should not only meet the individual needs of an individual, but also meet the broad requirements of society and the global challenges facing the state and humanity as a whole. This leads to the conclusion that the educational service meets the needs of not only the individual, but also society as a whole. The motivations for obtaining higher education can be defined as, on the one hand, a personal need to improve the level of intelligence, and on the other hand, a social need for educated people.

Table 1. – Classification of educational services

Classification features	Educational services	Characteristics
Professional orientation	General education programs	Aimed at obtaining general knowledge
	Professional programs	Modules for specialists, special professional programs
Duration of the educational service	Long-term	Continuing education, lifelong learning
	Medium-term	Licentiate (bachelor's) and master's degree), doctoral studies
	Short-term	Advanced training courses, modules
Teaching methods	Traditional	Classical theoretical and practical methods
	Inclusive education programs	Teaching methods for people with special needs

	Methods of active learning	Case studies, analysis of business situations, business games, trainings, etc.
Payment method	Paid	Training under a contract with a university
	Free of charge	Financing education from the state budget
Form of provision of higher education services	Full-time	Classical full-time education
	Part-time	Combination of full-time and self-study

The global market for educational services is a synthesis of educational services used by citizens from different countries abroad and services provided by foreign organizations in domestic markets. To fully understand this market, it is important to take into account its conceptualization.

The market for educational services is an integrated system of economic relations that includes the purchase and sale of educational services and the interaction of institutions that provide education in various fields of knowledge. The main institutions that provide education usually include schools, colleges, universities, and training centers. Based on the analysis of various definitions, it can be concluded that the global market for educational services is a system of interaction between producers, suppliers and consumers that ensures the satisfaction of foreign citizens' demand for services, including the use of modern technologies, as well as high qualifications and competitiveness in the labor market.

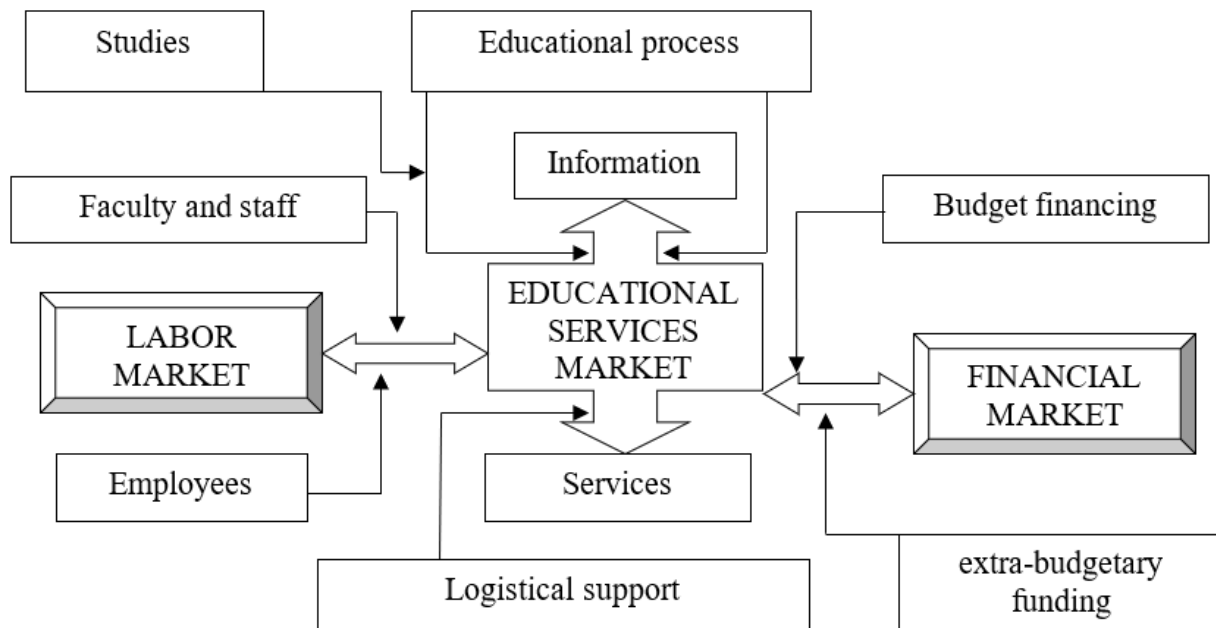


Figure 1 – Structure of the educational services market

The market of educational services emerges and functions in a competitive environment, where conflict and rivalry in higher education arise when the same consumers of educational services compete for access to the same faculty, show interest in similar price offers, quality, level of education, etc. Competition is closely linked to the global market economy. In this case, ignoring state borders and creating a new market space for a particular entity allows us to talk about the formation of global competition. This is achieved through trends in higher education that are typical for

global competition: raising the global ranking of higher education institutions; initiatives by countries to create world-class universities; development of regional centers of control and innovation; expansion of cross-border practices of quality assessment and internationalization of universities, and other aspects.

Thus, the study shows that the competitiveness of the educational services market is formed through an effective combination of strategic measures at the national and institutional levels. The higher education market and its competitiveness face key challenges, such as the need to develop new tools and methods, as well as market regulation by the state, taking into account the needs of the main sectors of the economy. The main task is also to develop methods of preserving professions that are socially important.

### **References**

1. Maksymenko I., Maksymenko A. Ukraine's integration into the European educational space. The 19th International scientific and practical conference "Innovative approaches to solving scientific problems"(May 16–19, 2023) Tokyo, Japan. International Science Group. 2023. Pp. 214-216.

2. Maksymenko I. Y., Maksymenko A. V. Internationalization of higher Education as a factor of university development. The 17th International scientific and practical conference "System analysis and intelligent systems for management"(May 02–05, 2023) Ankara, Turkey. International Science Group. 2023. Pp. 197-198.

3. Maksymenko I. Y., Maksymenko A. V. Internationalization of higher education in the conditions of global challenges. The 8th International scientific and practical conference "Integration of scientific and modern ideas into practice"(November 15-18, 2022) Stockholm, Sweden. International Science Group. 2022. Pp. 454-457.

## **ENGLISH AND AI: TO BE OR NOT TO BE**

**Oksana Skryl**  
PhD, Ass. Prof.  
Istanbul University

In the era of AI all areas of our life are under its influence. Learning foreign languages, particularly English, is not an exception. The question of AI usage is under consideration for teachers and students as well.

AI can be a powerful tool in learning English in several ways. It can analyze the students' progress and adapt lessons to their specific needs, offering exercises that target areas where you're struggling, such as grammar, vocabulary, or pronunciation. That is the question of personalized learning. AI can assess the pronunciation and offer feedback helping to improve the way the student speaks English by pointing out errors or suggesting better pronunciation. Thus, pronunciation assistance is also provided.

Vocabulary building is one of the most important things provided as well. AI tools can introduce new words and phrases based on students' interests and level. Some tools also create flashcards or use spaced repetition techniques to help the student retain new vocabulary. Moreover, AI can provide immediate feedback on writing, pointing out errors in grammar, punctuation, and sentence structure, and suggesting ways to improve the language use.

In case the translation is needed AI can help to understand words or phrases the student don't know, and provide examples of how those words are used in different contexts. It might be of great help for the students of different specialities as well.

AI can also offer reading material tailored to the proficiency level of each student and provide quizzes or summaries to test their understanding. AI can assist in editing essays or reports, helping you refine writing style and avoid common mistakes, from vocabulary usage to sentence structure.

By integrating AI into English learning routine, we can accelerate progress and make the process more interactive and engaging. To sum up, AI will definitely facilitate learning English for students and teaching for teachers as it provides immediate assistance for all four skills.

## APPLICATION OF THE INSERT METHOD TO THE 5E LESSON MODEL

**Sevinj Mehdiyeva Nizami**

Faculty of Chemistry and Biology, teacher  
Azerbaijan State Pedagogical University

The topic "Modification variability" is taught in the 10th grade. The topic is aimed at the realization of sub-standards 1.1.2 and 2.1.2 on the content line of the structure and diversity of living things and biological processes. Lesson objective: Explains the reason for modification variability. Prepares a presentation on the mechanism of occurrence of modification variability. The course of the entire lesson, the strategies of training are based on standard and non-standard goals. The first stage of the lesson should be consistent with the aim. After the aim is stated, integration opportunities, working form and method, resources to be used in the lesson are determined. It may be integrated with geography. The learning form is group and collective, and it is appropriate to apply brainstorming, insert, and presentation methods. At the stage of involvement, the teacher shows pictures of different animals on the board to reveal students' knowledge. The teacher addresses the class. Why are there not exactly identical individuals in a flock of sheep? The Insert method is used at the study stage of the lesson.

<b>The unfamiliar, new information is marked with the «+» sign.</b>	<b>The information known is marked with the «v» sign.</b>	<b>The unclear parts of the text are marked with «?» sign or it means additional "information is needed".</b>	<b>If a certain part of the text isn't agreed, it is marked with «-» sign.</b>

Students read the pre-prepared lesson topic during the lesson and encode this text simultaneously. The text is prepared by the teacher in advance. Interesting and new information is used from additional literature on the topic. Coding is done by students on the left side of the text with a pencil corresponding to each sentence or paragraph. Then the teacher conducts a conversation on a new topic based on the students' codes in the text, asks questions, gives necessary additional information and explanations. Uses the students' knowledge and conducts a discussion.

At the deepening stage of the lesson, students are divided into groups via Numerical method. Worksheets with tasks related to the topic are provided. Evaluation criteria and time will be stated.

Tasks:

Group I. Give information about variability. What conclusions did Darwin make from his research?

Group II. Make a presentation about the sign changes depending on the environmental conditions.

Group III. Explain the characteristics of modification variability.

Group IV. Explain the reason for the variations based on examples.

After the presentation, the teacher organizes a purposeful discussion of the facts obtained by using auxiliary questions and involves the students in the discussion.

- What are the limits of modification variability?
- Is the ability to produce a specific feature or an environment-dependent phenotype heritable?

The students' knowledge about modification variability is generalized. The final stage of the lesson is exercise and reflection.

To implement the reflection, it is enough to ask a few questions that may help you follow the steps of the learning process.

- What surprised you today?
- What helped you in solving the problem?

### **References:**

1. Bhatt, R. (2007). *Modern Methods Of teaching Biology*. APH Publishing.

2. Nizami, S. M. (2023, July). Application of 5 E lesson model in the teaching of "Medicinal plants" subject of class VI. In *Publisher. agency: Proceedings of the 3rd International Scientific Conference «Foundations and Trends in Research» (July 13-14, 2023). Copenhagen, Denmark, 2023. 137p (p. 77)*. Danish School of Media and Journalism.

3. Nizami, S. M. (2024). APPLICATION OF THE 5E LESSON MODEL TO THE TOPIC "THE STRUCTURE OF THE KIDNEYS, URINE FORMATION". *Interdisciplinary Science Studies*, (7).

4. Nizami, S. M. (2023). Application of the 5 E learning model in "Human genetics and medical science" teaching. *Foundations and Trends in Modern Learning*, (3).



## ESTABLISHMENT OF THE TOPIC "CHARACTER AND ABILITY" IN THE 5E MODEL

**Zamina K. Malikova**

Faculty of Chemistry and Biology, teacher  
Azerbaijan State Pedagogical University

Learning conclusion(s):

- Interprets considerations about the features of character and ability.
- Prepares presentations about own and other people's features of character and ability.

Evaluation criteria: Interprets considerations about the features of character and ability. Prepares presentations about own and other people's features of character and ability.

Evaluation method: discussion, presentation, exit ticket

### Brief description of the course of the lesson

#### Learning activity

- What is character?
- Can the character be changed?
- Which comes first: character or temperament?
- Is the talent innate or can it be developed?

At the end of this stage, the aim of the lesson is stated to the students.

At the study stage of the lesson, students participate in activities. **What is your character like?**

1. Do you like spicy food?
2. Do you feel good in a meeting?
3. Do you jump for joy?
4. Can you entertain your guests?
5. Do you often have headaches?
6. Do you sometimes forget to brush your teeth?
7. Do you have always the same hairstyle?
8. Do you like to solve crossword?
9. Do you go in for sports?
10. Do you often have a melancholy mood?
11. Do you like to work in quiet and comfortable conditions?

Below points	20	• You don't like company and prefer quietness, walking in nature. Communicating with friends at home makes you happier than at noisy parties. That's why some of your friends think you are a boring person.
--------------	----	--

21–25 points	<ul style="list-style-type: none"> <li>You are quite a light-hearted (carefree) person, you may contact easily with people. But your mood often changes: sometimes you are sad, sometimes you are very happy.</li> </ul>
Over 25 points	<ul style="list-style-type: none"> <li>You are an indispensable person in the company. You have a strong sense of humor. You cheer up people by making them laugh or telling interesting stories.</li> </ul>

Students are informed at the explanatory stage of the lesson. Types of higher nervous activity play a main role in the formation of a person's character. Character reflects the unique individual properties of a person. Each person is characterized by principles, courage, purity, responsibility and similar features. The character of a person is formed in the process of development. The emergence of the talent depends firstly on the hereditary structural features of the brain and analyzers, their functional properties. The ability of a person is determined by both heredity and upbringing. The ability is most often revealed when an interest in something is shown in childhood. This or that tendency may appear not only in childhood, but also at any age. Great Austrian composer Mozart impressed musicians with his musical talent at the age of 3. At the age of 8, he wrote his first symphony.

At the deepening stage of the lesson, knowledge is deepened and expanded through tasks.

Task 1. Define the concepts shown. Make a scheme or sentences showing the relationship between the relevant concepts.

***Inclination (tendency), talent, character, will, temperament, ability***

Task 2. Show what talent Nizami Ganjavi, Sattar Bahlulzade, Wolfgang Mozart, Muslim Magomayev, Victor Hugo, Bulbul, Charlie Chaplin, Omar Khayyam had.

Task 3. Determine your abilities and inclinations (tendency). Do they fit together?

Task 4. Prepare a presentation about the character and abilities of famous historical figures.

**Reflection:** Exit ticket

### References:

1. Nizami, S. M. (2023, July). Application of 5 E lesson model in the teaching of "Medicinal plants" subject of class VI. In *Publisher. agency: Proceedings of the 3rd International Scientific Conference «Foundations and Trends in Research»* (July 13-14, 2023). Copenhagen, Denmark, 2023. 137p (p. 77). Danish School of Media and Journalism.

2. Nizami, S. M. (2024). APPLICATION OF THE 5E LESSON MODEL TO THE TOPIC "THE STRUCTURE OF THE KIDNEYS, URINE FORMATION". *Interdisciplinary Science Studies*, (7).

3. Nizami, S. M. (2023). Application of the 5 E learning model in "Human genetics and medical science" teaching. *Foundations and Trends in Modern Learning*, (3).

## **ІНКЛЮЗИВНА ОСВІТА ДЛЯ ДІТЕЙ ЗІ СДУГ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

**Єфименко Людмила Миколаївна**  
доктор філософії, доцент

**Єгорова Анастасія Юріївна,**

**Старкова Анастасія Сергіївна,**  
студентки

Комунальний заклад  
«Харківська гуманітарно-педагогічна академія»  
Харківської обласної ради  
м. Харків, Україна

Інклюзивна освіта для дітей із синдромом дефіциту уваги та гіперактивності (СДУГ) є актуальним напрямом сучасної педагогіки оскільки такі діти потребують особливого підходу в навчанні та соціалізації. СДУГ характеризується гіперактивністю, труднощами з концентрацією уваги та імпульсивністю, що значно впливає на навчальну успішність і поведінку дитини в соціальному середовищі. Метою інклюзивної освіти є створення умов для інтеграції дітей зі СДУГ у загальноосвітній простір, забезпечуючи їх потреби в підтримці, адаптації та розвитку.

Ефективність інклюзивної освіти для дітей зі СДУГ залежить від системного підходу, що включає співпрацю між педагогами, психологами, батьками та самими дітьми. Спільна робота дозволяє створити умови для оптимальної соціалізації та навчання, сприяючи формуванню у дітей життєвих і навчальних навичок. Такий комплексний підхід також забезпечує розвиток здатності до адаптації та саморегуляції [1, с. 15].

Українські та зарубіжні дослідники, зокрема С. Hulme, С. Gillberg, Я. Бікшаєва, М. Заваденко, І. Марценковський та О. Ткачова, у своїх дослідженнях дійшли висновку, що СДУГ пов'язаний із затримкою дозрівання функціональних систем головного мозку, що, в свою чергу, призводить до уповільнення розвитку вищих психічних функцій. Наталія Заваденко визначає синдром гіперактивності, як порушення нервової системи, коли процес гальмування є недостатньо розвиненим, а збудження домінує. Це має негативний вплив на психічний розвиток дитини, призводить до незрілості емоційно-вольової сфери, поведінкових проблем та ускладнень в соціалізації. Олена Григоренко та Ганна Моніна зазначають, що СДУГ є хронічним розладом поведінки, який характеризується такими основними симптомами: імпульсивність, труднощі з концентрацією уваги та підвищена рухова активність [3, с. 82-85].

Багато дітей із синдромом дефіциту уваги та гіперактивності зазвичай не мають інтелектуальних порушень і демонструють середній або високий

когнітивний рівень, часто з вираженими здібностями. Проте, їхній навчальний потенціал потребує спеціальної педагогічної підтримки. У багатьох таких дітей можуть виникати супутні поведінкові, тривожні або депресивні розлади.

Зауважимо, що дітям зі СДУГ не підходить індивідуальне навчання, їх треба долучати до освітнього процесу спеціальних поведінкових втручань, таких як тренінги соціальних навичок і застосування прикладного поведінкового аналізу. Також вони часто мають поведінкові труднощі, пов'язані з підвищеною активністю та проблемами уваги, які можна подолати завдяки спільним зусиллям психологів, педагогів, та батьків. Діти зі СДУГ мають великий потенціал для відновлення своїх навчальних та соціальних навичок, часто потребуючи підтримки асистента вчителя.

Інклюзивна освіта спрямована на забезпечення рівного доступу до якісного навчання для всіх дітей, включно з тими, хто має особливі потреби, як-от синдром дефіциту уваги з гіперактивністю. Хоча навчання дітей із СДУГ у звичайних закладах дошкільної освіти має свої труднощі, правильний підхід сприяє значному прогресу. Синдром дефіциту уваги з гіперактивністю створює особливі виклики для системи освіти, особливо в умовах інклюзивного навчання [2, с. 82].

Дітям зі СДУГ часто важко зосередитися, організувати свою роботу й контролювати свою поведінку, що може ускладнювати навчальний процес не лише для них, а й для вихователів та інших дітей в групі. Обговоримо ключові виклики, з якими стикаються вихователі, батьки та діти, а також можливості, що відкриває інклюзивне навчання для розвитку таких дітей:

- розробка індивідуальних планів, посібників та занять, що забезпечить освітній процес;
- викликом стає невідповідність фахівців, які змогли б працювати з дітьми зі СДУГ;
- сильна рухливість, чутливість та імпульсивність дітей зі СДУГ, що може завадити освітньому процесові;
- у дітей зі СДУГ можуть виникати труднощі з побудовою відносин зі своїми однолітками.

Окреслимо перспективи інклюзивної освіти для дітей зі СДУГ:

- все більше розробляються методики та посібники, які враховують особливості поведінки та навчання дітей зі СДУГ та сприяють засвоєнню матеріалу, зміцненню соціальних навичок та самоконтролю;
- на даному етапі вже розроблено і проводиться багато курсів та тренінгів для підвищення кваліфікації вихователів у роботі з дітьми зі СДУГ;
- формується позитивне середовище у групі, зокрема ставлення інших дітей до дітей з ООП, формується емпатія, толерантність, уміння взаємодіяти з іншими, що робить їх більш відкритими та дружніми;
- інклюзивна освіта сприяє підвищенню обізнаності суспільства про особливості СДУГ, що допомагає зменшити стереотипи і сформувати більш толерантне ставлення до цих дітей.

Інклюзивна освіта для дітей із синдромом дефіциту уваги та гіперактивності є важливим напрямом у сучасній педагогіці, що сприяє інтеграції таких дітей у суспільство та створює умови для їх повноцінного розвитку. Завдяки інклюзії діти зі СДУГ мають можливість навчатися разом із однолітками, розвиваючи соціальні, навчальні та комунікативні навички. Хоча навчання таких дітей супроводжується певними викликами, включно з труднощами в адаптації та необхідністю спеціальних методик, підтримка з боку педагогів, психологів і батьків допомагає їм долати бар'єри та адаптуватися до умов освітнього середовища.

Відтак інклюзивна освіта для дітей зі СДУГ відкриває перспективи розвитку толерантного й дружнього середовища, де формується повага до різноманітності та емпатія до дітей з особливими освітніми потребами. Розробка нових методик, індивідуальних навчальних планів і підвищення кваліфікації педагогів сприяють успішному впровадженню інклюзивних підходів. Зростаюча увага до таких дітей, створення умов для навчання та соціалізації є запорукою їх успішного майбутнього і, відповідно, підвищення обізнаності суспільства про особливості та потреби дітей зі СДУГ.

### Список літератури

1. Белоконь, І.В. Інклюзивна освіта: сучасні виклики та перспективи. Київ, 2021. 230 с.
2. Беленька Г.В. Синдром дефіциту уваги і гіперактивності у дітей: діагностика та корекція / Г.В. Беленька, С.В. Григоренко. Київ : Освіта України, 2017. 252 с.
3. Платаш Л. Наукові підходи до вивчення проблеми синдрому дефіциту уваги та гіперактивності. *Молодь і ринок*. 2013. № 4 (99). С. 82-86.

## КОМПЕНСАЦІЯ НАВЧАЛЬНИХ ВТРАТ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ В УМОВАХ ВІЙНИ ЗАСОБАМИ ПІДРУЧНИКА

**Барановська Олена Володимирівна,**  
кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник,  
старший науковий співробітник відділу початкової освіти імені О.Я. Савченко,  
Інститут педагогіки НАПН України,  
М. Київ, Україна

Навчальний процес у закладах загальної середньої освіти зазнає постійної трансформації, адаптуючись до реалій воєнного часу. Складнощі організації навчання в різних регіонах України під час війни, проблеми адаптації дітей за кордоном та різні системи соціальних взаємозв'язків вимагають оновлення підходів до освітнього процесу, пошук дієвих засобів компенсації навчальних втрат учнів. Протягом майже трьох років було зроблено декілька спроб моніторингу освітніх втрат учнів в умовах війни та представлено їх результати. Тоді ж було здійснено спроби віднайти ті заходи, які сприяли б уповільненню цих негативних процесів. Для компенсації навчальних втрат учнів в умовах війни важливо використовувати доступні засоби навчання, які забезпечують стабільність освітнього процесу та підтримують індивідуальний підхід. Можна припустити, що за умов доступу учнів до засобів навчання, зокрема шкільного підручника, ефективна робота з ним сприятиме адаптації навчального процесу до індивідуальних потреб дітей, що, у свою чергу, забезпечить якість навчання та допоможе подолати навчальні втрати.

Нестабільні умови навчання в світі висунули нові вимоги до організації навчального процесу, готовності школяра працювати в новому форматі та його когнітивних можливостей. З появою змішаного та дистанційного навчання, особливо в початковій школі, традиційне навчальне середовище стало менш доступним, а постійний зв'язок із навчальним закладом – обмеженим. За таких умов, починаючи з 2020 року, важливу роль у навчанні відіграє шкільний підручник. Сучасні підручники для початкових класів мають великий розвивальний потенціал, завдання та запитання до текстів спрямовані на формування ключових компетентностей учнів [1–4]. Наразі постає питання: чи може самостійна індивідуальна і групова робота з підручником в умовах змішаного навчання та в реаліях війни стати одним з інструментів компенсації навчальних втрат учнів.

Після старту реформи НУШ підручник змінився на кількох рівнях – об'єктному, структурному, якісному та рівневому – і набув компетентнісної орієнтації. Спільними для всіх ключових компетентностей виділено такі *наскрізні вміння*, як: читання з розумінням; уміння висловлювати власну думку усно і письмово; критичне та системне мислення; творчість; ініціативність; здатність логічно обґрунтовувати позицію; уміння конструктивно керувати

емоціями; уміння оцінювати ризики; уміння приймати рішення; уміння розв'язувати проблеми, співпрацювати з іншими особами. Відповідно до вимог чинних законодавчих документів, для початкової школи були розроблені нові підручники, у яких у методичному апараті закладено формування цих наскрізних освітніх ліній.

Проведений нами *аналіз підручників для 3-го класу* та результати теоретичного огляду літератури показали, що серед основних наскрізних умінь в початкових класах активно формуються: читання з розумінням, уміння висловлювати власну думку усно та письмово, творчі здібності, уміння конструктивно керувати емоціями і вміння розв'язувати проблеми, співпрацювати з іншими особами. Пріоритетність для третьокласників саме цих груп наскрізних умінь показав зіставний *аналіз кількості та якості запитань та завдань підручника*. До першої групи (читання з розумінням) ми відносили запитання та завдання *репродуктивного* характеру, які націлені на роботу зі змістом тексту, прямі завдання за сюжетом, виконання конкретних завдань; *продуктивні* запитання та завдання охоплювали комплекс вмінь аналізувати текст, виділяти головне, порівнювати, узагальнювати, доводити власну думку. До другої групи (уміння висловлювати власну думку усно і письмово) увійшли запитання та завдання, які вимагають застосування словникового запасу учня, логічних вмінь: продуктивні завдання (завдання на розуміння частин тексту, логічні завдання з текстом, які потребують висловлення власної думки усно чи письмово); завдання, націлені на створення власного продукту (власні висловлювання; завдання зі створення, невеликих текстів, доповідей на основі прочитаного, побаченого, почутого, продовження заданої теми з власного досвіду). До третьої групи (вміння конструктивно керувати емоціями) ми віднесли запитання та завдання, спрямовані на *формування емоційного інтелекту*: висловлення почуттів, емоційного ставлення до прочитаного (побаченого, почутого, пережитого), вміння розрізняти емоційний стан героїв, емпатію, навичок конструктивного спілкування, формування мовленнєвого етикету, етичних принципів спілкування, регулювання власного емоційного стану. До четвертої групи (вміння розв'язувати проблеми, співпрацювати з іншими особами) увійшли запитання та завдання, націлені на формування вміння працювати у взаємодії: завдання-інтерв'ю (вміння сформулювати запитання, взаємодіяти зі співбесідником та отримувати зворотний зв'язок); спільна робота над завданням за текстом, робота в парі; спільні дослідницькі завдання; рольові завдання; завдання-змагання, ігрові завдання.

*Аналіз підручників з української мови та читання для 3-го класу (Нова українська школа)* свідчить про те, що переважну більшість (60–70%) займають запитання та завдання на формування вміння читати з розумінням; уміння висловлювати власну думку усно і письмово займають близько 20%; здатність конструктивно керувати емоціями – до 10%; уміння розв'язувати проблеми, співпрацювати з іншими особами – до 10%. *Якісний аналіз запитань та завдань підручника* показав, що змінилася сама *структура запитань та завдань*: форма більшості з них є ігровою, в підручнику фігурують казкові персонажі, аніме-

однолітки, які пропонують дитині виконати завдання, проєкти, здійснити віртуальні подорожі тощо. Нові рубрики в підручниках з української мови та читання з успіхом можуть бути застосовані в умовах змішаного навчання через їхню націленість на формування найважливіших наскрізних умінь учнів, вміння працювати в групах (що є основою для змішаного навчання), вміння навчатись і розвиватися протягом життя. Отже, результати аналізу запитань та завдань підручника дозволили визначити зростання кількості таких їхніх груп, що сприяють формуванню наскрізних умінь, які стануть основою для розвитку інших загальнонавчальних умінь у подальшому навчанні дитини [5–7].

Не дивно, що саме наскрізні вміння стали досить значною групою, в якій зафіксовано втрати під час війни та нестабільності (переривання) навчального процесу [8–10]. В рамках дослідження за темою «Дидактико-методичний супровід подолання навчальних втрат у початковій і базовій середній освіті» (відділ початкової освіти імені О.Я. Савченко Інституту педагогіки НАПН України) колективом науковців (О. М. Петрук, Т. Ф. Алексєєва, О. В. Барановська, І. М. Ліпчевська, Т. С. Павлова) здійснено *моніторинг навчальних втрат учнів початкової школи*. Питання дослідження навчальних втрат учнів початкових класів викликало резонансну увагу серед вчителів та батьків учнів початкових класів (понад 7000 вчителів і 24000 батьків) і дозволило зрозуміти тригерні точки для обох категорій опитуваних. Серед виявлених втрат учнів в предметному змісті вчителі та батьки відмічають втрати *наскрізних умінь та навичок*, зокрема таких, як *уміння вчитися, уміння висловлювати власну думку усно та письмово та читання з розумінням*. Ці навички є основою для подальшого навчання і безпосередньо пов'язані зі сформованістю функційної грамотності учнів. Згідно результатів опитування на думку вчителів та батьків через вікові особливості дітей молодшого шкільного віку менше 50% учнів мають достатню базу для подальшого навчання. Наявність *помірних і значних утруднень* в учнів початкової школи у *висловлюванні власної думки усно та письмово* відмічають/відзначають майже 60% вчителів; в *читанні з розумінням* – біля 50% [11–15].

Навчання в умовах війни наклало на підручник додаткове навантаження: у певних ситуаціях саме він може стати єдиним доступним для дитини джерелом, здатним, за наявності алгоритму формування основних наскрізних умінь, компенсувати вимушені перерви в очному навчанні та відсутність доступу до онлайн-освіти. Однією з можливих форм компенсації втрат наскрізних умінь учнів є організація групової або парної роботи на основі запитань і завдань до тексту підручника. Такий формат роботи дозволяє задовольнити природне прагнення дітей до спілкування, взаємодопомоги та співпраці, сприяє формуванню позитивної мотивації до навчання, забезпечує високу результативність у засвоєнні знань та формуванні умінь, розвиває вміння співпрацювати, створює позитивні мотиви до навчання, допомагає встановити гуманні стосунки між дітьми та відкриває багато можливостей для індивідуалізації навчання [16–18].



Таким чином, сучасний підручник в оновленому форматі набуває нової якості: тьютора, співрозмовника, організатора командної роботи. Такі якості для роботи в складних умовах важливі для подолання навчальних втрат учнів.

### Список літератури

1. Барановська О. В. (2020). Сучасний підручник в руслі гуманітаризації навчального процесу: основні акценти. *Проблеми сучасного підручника*: зб. наук. праць [ред. кол.; голов. ред. О. М. Топузов]. Київ: Педагогічна думка. Вип. 24. 5–13. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/720940>
2. Барановська О. В. (2020). Шкільний підручник в умовах нових суспільних викликів. *Проблеми сучасного підручника*: зб. тез Міжнар. наук.-практ. Інтернет конференції, м. Київ, 28–29 трав. 2020 р. Київ: Педагогічна думка. 12–15. <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/720657>
3. Барановська О. В. (2021). *Змішане навчання у початковій школі: нові форми взаємодії*: Методичні рекомендації. Київ: «Фенікс». 64 с. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/729011>
4. Трубочева С., Барановська О. (2018). Компетентнісно орієнтовані педагогічні технології в структурі шкільного підручника. *Проблеми сучасного підручника*: матеріали Міжнародної наук.-практ. конф. (м. Мінськ, 18–19 трав. 2018 р.). Київ: Педагогічна думка, 81–85. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/710742>
5. Барановська О. В. (2021). Формування наскрізних умінь третьокласників за допомогою методичного апарату підручника. *Проблеми сучасного підручника*: зб. наук. праць [ред. кол.; голов. ред. О. М. Топузов]. К.: Педагогічна думка. Вип. 26. 18–32. <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/726217>
6. Барановська О. (2021). Формування наскрізних умінь учнів 3-4 класів. *Диференціація роботи учнів початкової школи з навчальними текстами: від читання до текстотворення*: зб. матеріалів Всеукраїнської науково-практичної онлайн-конференції, м. Київ, 20-21 квітня 2021 року (електронне видання) / за наук. ред. докт. пед. н., проф. О. В. Малихіна, канд. пед. н., старш. наук. співр. Л. М. Шевчук. Київ – Харків: АССА. 9–15. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/729259>
7. Барановська О. В. (2021). Формування наскрізних умінь учнів 3-4 класів (за результатами аналізу підручників української мови та читання третього класу). *Проблеми сучасного підручника: ключові компетентності та предметні навички*: збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної інтернет конференції (електронне наукове видання), 20-21 травня 2021 р. Київ.: Педагогічна думка. 13-15. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/726043>
8. Барановська О. (2023). Інформаційні (читацькі) уміння учнів початкових класів: освітні втрати в реаліях війни. *Теорія і практика використання інформаційних технологій в умовах цифрової трансформації освіти*: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (29 червня 2023 року). Київ: Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова. 200–203. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/736335/>
9. Барановська О. В. (2023). Уміння читати з розумінням: компенсація освітніх втрат учнів початкової школи в умовах воєнного часу. *Зб. матеріалів II*

*Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 22-23 листопада 2022 р.* / за наук. ред. доктора педагогічних наук професора, дійсного члена (академіка) НАПН України О. Топузова; доктора педагогічних наук професора О. Малихіна. Київ: «Видавництво Людмила». 78–82. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/734276/>

10. Шелестова, Л.В. & Барановська, О.В. (2024). *Індивідуалізація навчання в умовах змішаної форми організації освітнього процесу у початковій школі: Методичний посібник* (О.В. Малихін, наук. ред.) [Електронне видання]. Київ: Видавничий дім «Освіта». 225 с. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/742079>

11. Алексєєнко Т. Ф. (2024). Комплексний підхід у розробленні діагностичного інструментарію дослідження навчальних втрат в учнів середньої школи. Актуальні проблеми та стратегії розвитку початкової освіти: матеріали IV Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції (16 травня 2024 року). Рівне: РДГУ, 2024. 8-10. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/741521/>

12. Барановська О. В. (2024). Формування soft skills як основи для успішного навчання учнів початкових класів в умовах освітніх розривів. Актуальні проблеми та стратегії розвитку початкової освіти: матеріали IV Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції (16 травня 2024 року). Рівне: РДГУ, 2024. 194 с. 10–13. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/741394>

13. Ліпчевська І. Л. (2024). Мінімізація навчальних втрат у початковій освіті: інформаційно-комунікаційна компетентність учнів. Актуальні проблеми та стратегії розвитку початкової освіти: матеріали IV Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції (16 травня 2024 року). Рівне: РДГУ, 2024. 21-23. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/742225/>

14. Павлова Т. С. (2024). Електронний інтерактивний підручник як інноваційний засіб навчання. Актуальні проблеми та стратегії розвитку початкової освіти: матеріали IV Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції (16 травня 2024 року). Рівне: РДГУ, 2024. 26-28. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/741424/>

15. Петрук О. М. (2024). Вектори дослідження проблеми навчальних втрат у початковій і базовій середній освіті. Актуальні проблеми та стратегії розвитку початкової освіти: матеріали IV Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції (16 травня 2024 року). Рівне: РДГУ, 2024. 29-30. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/741304/>

16. Барановська О. В. (2022). Підручник для початкової школи в умовах змішаного навчання. *Розвиток сучасної освіти і науки: результати, проблеми, перспективи. Том 7: Чинники оцінювання якісних досліджень [колективна монографія]*. [Наукова редакція Я. Гжесяк, І. Зимомря, В. Ільницький]. Конін–Ужгород–Перемишль: Посвіт. 76–87. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/730591>

17. Барановська О. В. (2022). Організація групової роботи на основі запитань та завдань підручника як спосіб компенсації освітніх втрат учнів початкової школи. *Проблеми сучасного підручника: навчально-методичне забезпечення освітнього процесу в умовах воєнного часу: збірник тез доповідей* [ред. кол.;

голов. ред. – О. М. Топузов]. Київ: Педагогічна думка. 76–79.  
<https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/732629>

18. Барановська О. В. (2022). Розвиток соціальної взаємодії учнів початкової школи засобами підручника. *Розвиток сучасної освіти і науки: результати, проблеми, перспективи. Том XII: Якісні дослідження для покращення життя людини* [Ред.: Я. Гжесяк, І. Зимомря, В. Ільницький]. Конін–Ужгород–Перемишль: Посвіт, 38–40. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/731355>

## ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

**Бритченко Дарина Олегівна**

Студентка 2 року навчання  
другого (магістерського) рівня  
ОП «Управління закладами освіти»  
Харківський національний економічний  
університет імені Семена Кузнеця

Communication skills are a key element of success in the modern professional environment. The ability to communicate effectively, convey information, and gather feedback is a prerequisite for achieving set goals and succeeding in any professional activity. In the educational context, communication occurs at different levels and includes various communication channels. Improving the communication skills of leaders of general secondary education institutions is an important factor that significantly influences the effectiveness of managerial decision-making, the quality of interaction with staff and students, as well as the overall climate in the educational environment. Communication skills are the foundation of forming communicative competence. For a deeper understanding of this issue, it is necessary to consider seven key aspects of communicative competence.

*The first aspect* involves defining the communicative competence of leaders. This competence is a combination of knowledge, skills, and abilities necessary for the effective organization of communication within an educational institution. It includes the ability to clearly formulate ideas, adequately present positions, actively listen and take others' opinions into account, and constructively resolve conflicts. It also encompasses establishing mutual understanding, trust, and cooperation among participants in the educational process.

*The second aspect* concerns the role of communicative competence in managing educational institutions. This competence underpins effective management: it promotes productive collaboration between teachers, students, parents, and other stakeholders in the educational process. Leaders with strong communication skills can motivate teams to achieve high results, create a positive psychological climate, establish effective channels of communication for solving problems and implementing projects, and prevent and resolve conflicts efficiently.

*The third aspect* takes into account the structural components of communicative competence. These include verbal competence, which involves the ability to express oneself clearly and logically; non-verbal communication skills that enhance or complement verbal messages; emotional intelligence, which allows recognizing and managing one's own emotions and understanding the emotions of others; and active listening, which involves understanding the positions, questions, and needs of the interlocutor.

*The fourth aspect* highlights the importance of interpersonal communication, which is a central element of managerial activity. Interpersonal communication helps establish good relationships with participants in the educational process and fosters a culture of mutual respect.

*The fifth aspect* emphasizes that communication skills can be developed through a range of methods and techniques, such as training and workshops on communication and managerial skills; coaching and mentoring from experienced colleagues; and reflective practice with self-assessment based on feedback.

*The sixth aspect* focuses on the use of information and communication technologies. Modern platforms for information exchange, video conferencing, and webinars greatly facilitate the organization of effective communication.

*The seventh aspect* demonstrates that leaders with strong communication skills can significantly enhance managerial effectiveness: improving staff performance, supporting innovations, and creating a positive image for the institution.

*The eighth and ninth aspects* delve into strategic and psychological components of communication, detailing long-term planning and consideration of individual characteristics.

Thus, it can be concluded that communicative competence represents a system of internal resources necessary for building effective communication within certain interpersonal interaction contexts.

An analysis of literature sources [1-11] allowed for the identification of the main components of communicative competence, which are presented in Fig. 1.

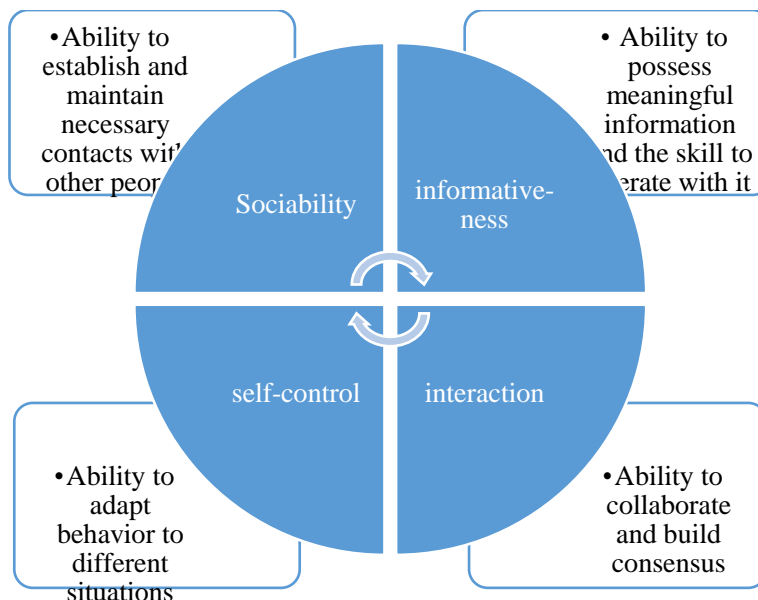


Fig. 1. The main components of communicative competence

If the structure of communicative competence is viewed through the prism of the psychological structure of communication, which includes perceptual, communicative, and interactive aspects, it can be considered as a component of communication. In this case, the communicative process should be understood as "an informational process between people as active subjects, taking into account the relationships between

partners." Communicative competence is also viewed as a system that includes, according to D. I. Izarenkov, a range of other competencies: speech, linguistic, and language competencies. The professional speech of an educational worker in the educational process serves as an indicator of key factors of their activity, namely:

- erudition and methodological mastery;
- character and style of communication with students;
- understanding and willingness to see students as active, independent participants

in the educational process. Thus, the level of development of the teacher's/lecturer's communicative competence determines the effectiveness of their professional activities.

In general terms, communication can be defined as the substantive aspect of social interaction. The communication process consists of individual acts through which its main functions are realized:

- **Managerial function** – related to the successful functioning of a particular organization and is both genetically and structurally primary;
- **Informative function** – associated with the exchange of information and the scientific analysis of the content of information messages;
- **Emotive function** – linked to emotional experiences;
- **Phatic function** – related to establishing contacts.

From this, it follows that communicative competence is a synthesis of theoretical and practical knowledge aimed at implementing managerial, informative, emotive, and phatic functions in the process of joint activity.

A comparative analysis of literature sources [1-11] on this topic led to the conclusion that communicative competence is always acquired within a social context. It requires an individual to be aware of:

- their own needs and value orientations, work techniques;
- their own perceptual skills, that is, the ability to perceive the surrounding environment without subjective distortions and persistent biases regarding certain issues;
- their readiness to accept new elements in the external environment;
- their capabilities in understanding the norms and values of other social groups and cultures;
- their feelings and psychological states in connection with external factors;
- ways of personalizing the environment, through the material embodiment of "a sense of ownership";
- their level of economic culture, i.e., attitudes towards the living environment—housing, land as a source of food, native land, architecture, etc.

Many domestic researchers claim that communicative competence represents a structural phenomenon that includes values, motives, attitudes, as well as socio-psychological stereotypes, knowledge, skills, and abilities as its components. Communicative competence of a person is also seen as an ideological and moral category that regulates the entire system of a person's relationships with the natural and social world, as well as with themselves as a synthesis of these two worlds.

Thus, communicative competence is a system of internal (communication positions, roles, stereotypes, attitudes, knowledge, skills, abilities) and external resources for effective interaction (cooperation, negotiation, developing a positive attitude towards the native language, intercultural communication, cultural awareness, etc.) that ensure the ability to establish and maintain necessary contacts with others, as well as a certain set of knowledge, skills, and abilities that contribute to effective communication and overall human development.

### Список літератури:

1. Бацевич Ф. С. Основи комунікативної лінгвістики [Текст] : підручник / Ф. С. Бацевич. – К. : Академія, 2009. – С. 346.
  2. Демченко, В. Комунікативна компетентність сучасного управлінця: мовний аспект. 31 травня 2024 р., 836.
  3. Житнухіна, К., & Дрига, В. (2024). Комунікативна компетентність як визначальний чинник професійної підготовки сучасного фахівця. *Актуальні питання у сучасній науці*, (5 (23)).
  4. Кочубей, О., & Кочубей, М. (2024). Інформаційно-комунікативна компетентність як особистісна та професійна цінність сучасного фахівця. *Scientific Theories and Practices as an Engine of Modern Development*, 183-186.
  5. Луначек, В. (2022). Проблеми підвищення кваліфікації керівників освіти в у мовах воєнного стану. *Фізична культура, спорт і здоров'я: стан, проблеми та перспективи: збірник*, 435.
  6. Луначек, В. Е., Рубан, Н. П., & Кулик, Т. В. (2021). Компетентнісна модель, як інструмент поліпшення якості професійної підготовки випускника магістратури за освітньо-професійною програмою «Управління соціальним закладом»(Спеціальність 073 «Менеджмент»).
  7. Лупак Н. М. Формування комунікативної компетентності майбутніх учителів мистецтва: засади інтермедіальної технології : монографія / Н. М. Лупак. — Тернопіль: Підручники і посібники, 2020. — 452 с.
  8. Олійник, В. С., Ющенко, Л. О., Черепакіна, Л. П., & Коцур, Л. Д. (2024). Комунікативна компетентність у роботі викладача ЗВО (Doctoral dissertation, ВНМУ ім. МІ Пирогова).
  9. Прищепа, С. (2024). Комунікативна компетентність як основа професіоналізму викладача закладу вищої освіти. *Вісник науки та освіти*, (3 (21)).
  10. Фенцик О. Формування професійної компетентності майбутнього керівника закладу загальної середньої освіти: комунікативний аспект /О.Фенцик// Науковий вісник Мукачівського державного університету. Серія «Педагогіка та психологія»: зб. наук. пр. / – Мукачево : Вид-во МДУ, 2018. – Випуск 2(8). – С.200-203.
- Черезова, І. О. (2014). Комунікативна компетентність як інтегральна якість особистості. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Психологічні науки*, (1 (1)), 103

# ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ У 7-РІЧНИХ ДІВЧАТ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ХУДОЖНЬОЮ ГІМНАСТИКОЮ

**Дубовой Володимир Володимирович**

Доктор філософії  
старший викладач кафедри олімпійського і професійного спорту  
ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», Полтава

**Сіпакова Дар'я Олександрівна**

Викладач кафедри олімпійського та професійного спорту  
ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», Полтава.

**Шевченко Маргарита Олександрівна**

здобувачка вищої освіти за другим «магістерським» рівнем,  
ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», Полтава.

**Вступ.** Розвиток фізичних якостей у дівчаток 7 років, які займаються художньою гімнастикою, є важливим і водночас складним завданням через високі вимоги цього виду спорту. Сучасна художня гімнастика, що інтегрує елементи балету, гімнастики й танцю, вимагає не лише витривалості та сили, але й досконалого володіння технікою, синхронності виконання рухів і гармонійного поєднання з музичним супроводом. Все це зумовлює необхідність більш глибокого вивчення методик розвитку фізичних якостей у дівчаток даного віку, що дозволить не лише оптимізувати тренувальний процес, але й сприяти ефективному фізичному розвитку та досягненню високих результатів у художній гімнастиці [4].

**Викладення основного матеріалу.** Більшість сучасних тренувальних методик в художній гімнастиці спрямовані на розвиток базових навичок, які служать фундаментом для виконання складних рухових комбінацій. Початкові вправи є основою, на якій будується подальша майстерність спортсменок. У міру підвищення кваліфікації дівчатка освоюють все складніші елементи та комбінації, що вимагають високого рівня міжм'язової координації та витривалості. Додаткові виклики виникають при роботі з предметами, такими як стрічка, обруч чи м'яч, оскільки це потребує високої точності в управлінні траєкторією руху, часу та простору, а також швидкої реакції і здатності миттєво коригувати помилки.

Таким чином, художня гімнастика перетворюється з простої фізичної активності у складне мистецтво, що вимагає від спортсменок унікального поєднання технічної майстерності та емоційної виразності. Це підкреслює необхідність ретельного планування тренувального процесу та індивідуального підходу, який дозволяє розвивати не лише фізичні параметри, але й глибше відчувати ритм, гармонію та синхронність [1].



Наукові дослідження показують, що в складній моторній діяльності, як-от художня гімнастика, фізичні якості не проявляються ізольовано. Навпаки, відбувається синергія фізіологічних та моторних характеристик, що дозволяє спортсменкам виконувати технічно складні елементи з максимальною точністю. Розвиток таких якостей, як гнучкість, сила, швидкість і витривалість, набуває особливого значення і перетворює фізичний потенціал у функціональний комплекс.

Різноманітність рухових завдань у художній гімнастиці вимагає специфічного набору навичок, які повинні інтегруватися відповідно до умов виступу. Наприклад, для стрибків потрібні сильні м'язи ніг та вибухова швидкість, тоді як для обертальних елементів або статичних поз необхідні особлива гнучкість і рівновага. Пропорції фізичних якостей, що формують кожен елемент, змінюються залежно від специфіки вправи, музичного супроводу та умов змагань. Ця багатокомпонентність спонукає спортсменок постійно розвивати кожну фізичну якість, щоб залишатися конкурентоспроможними та відповідати сучасним стандартам.

Фахівці зазначають, що фізична підготовка спортсменів базується на двох ключових компонентах: загальній та спеціальній фізичній підготовці. Взаємозв'язок між ними є надзвичайно важливим, оскільки ця структура дозволяє тренерам максимально ефективно організувати тренувальний процес. У художній гімнастиці особливу увагу приділяють адаптації методик і вибору спеціалізованих засобів, які допомагають відшліфувати як технічні, так і естетичні аспекти майстерності. Співвідношення загальної та спеціальної підготовки в програмі тренувань визначається багатьма факторами: цілями тренера, віком, рівнем кваліфікації, індивідуальними фізіологічними особливостями спортсменок, специфікою дисципліни та етапами тренувального циклу [1; 3].

Експерти в галузі художньої гімнастики підкреслюють, що одним із найпріоритетніших напрямів розвитку фізичних якостей є гнучкість. Вона досягає найбільшого приросту в ранньому віці від 7 до 9 років і активно розвивається до 13-15 років. Високий рівень гнучкості дозволяє гімнасткам виконувати елементи з великою амплітудою та приймати нестандартні позиції. Розвиток гнучкості передбачає комплекс спеціалізованих вправ на розтягування та розслаблення м'язів і зв'язок, включаючи активну та пасивну гнучкість. Поєднання цих вправ, а також використання методик для регуляції м'язової активності й емоційного стану, створює оптимальні умови для досягнення необхідної гнучкості.

Ще однією важливою складовою є спритність, здатність швидко та точно реагувати на зміни позицій і напрямків руху. Ключову роль тут відіграють вестибулярна чутливість, зорове сприйняття, кінестетична чутливість та відчуття темпоритму. Ці фактори дозволяють спортсменкам контролювати положення тіла в просторі навіть без зорового контролю. Для розвитку координації та спритності ефективними є різноманітні рухливі ігри та вправи з точним регулюванням темпу рухів [2; 5].

Швидкість у гімнастиці має багато аспектів: від здатності швидко реагувати на зміну рухів до швидкості виконання елементів без обтяження. Спортсменки повинні вміти швидко переключатися між різними групами м'язів. Для розвитку швидкісних навичок використовують спеціальні вправи: біг з прискоренням, стрибки, човниковий біг та вправи в різному темпі. Ці вправи зазвичай виконуються з максимальною інтенсивністю протягом короткого часу, щоб розвинути необхідні швидкісно-силові якості.

Витривалість є ключовою для збереження високої якості виконання наприкінці комбінацій, коли м'язи вже втомлені. Спеціальна витривалість розвивається на основі загальної через поступове збільшення обсягу та інтенсивності навантажень. Індивідуальний підхід у тренувальному процесі дозволяє адаптувати навантаження до можливостей кожної спортсменки, забезпечуючи ефективність підготовки.

Сила також має важливе значення, особливо для подолання опору та забезпечення стабільності рухів. Використання вправ з обтяженням або на тренажерах сприяє розвитку силових показників. Швидкісно-силові вправи, які поєднують динаміку та витривалість, є особливо ефективними для досягнення максимальної результативності.

Здатність утримувати рівновагу є критичною. Вправи на рівновагу включають різні стійки та повороти, що вимагають утримання стабільності навіть при зміні положення тіла. Виконання стрибків із поворотами на 180 і 360 градусів підвищує стабільність рухів, особливо на високих рівнях майстерності, де навіть незначне відхилення може вплинути на успішність виступу [3; 6].

**Висновки.** Отже, Розвиток фізичних якостей у художній гімнастиці є багатокомпонентним процесом, що базується на інтеграції загальної та спеціальної фізичної підготовки. Ефективність тренувального процесу забезпечується розвитком гнучкості, сили, швидкості, витривалості, спритності та рівноваги з урахуванням вікових, фізіологічних і психологічних особливостей спортсменок. Комплексний підхід, адаптований до індивідуальних потреб, дозволяє сформувати фізичний потенціал, необхідний для виконання складних технічних елементів та відповідності сучасним стандартам художньої гімнастики.

### Список літератури

1. Андрєєва Р. І. Особливості побудови навчально-тренувального процесу гімнасток-художниць. *Молода спортивна наука України*. 2009, Т. 1, С. 6–9.
2. Білокопитова Ж. А., Дячук А. М. Фактори, що визначають ефективність початкової підготовки у художній гімнастиці. *Фізичне виховання студентів*. 2010. №2. С. 24–28.
3. Долбишева Н., Кидонь В. Закономірності взаємозв'язку технічної, фізичної підготовленості та функціонального стану спортсменок, які займаються естетичною гімнастикою. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. Праць*. Житомир, 2017, Вип. 4 (23). С. 30–36.

4. Історія спортивної гімнастики. Всеосвіта. URL: <https://vseosvita.ua/lesson/istoriia-sportyvnoi-himnastyky-63599.html> (дата звернення: 10.11.2024).

5. Комаринська Н. Б. Удосконалення фізичної підготовки гімнасток першого року занять на етапі початкової спортивної підготовки: дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорт. : 24.00.01. Львів, 2019. 269 с.

6. Смирнова О. Д., Гамалій В. В. Розвиток рухових можливостей спортсменок у художній гімнастиці на етапі початкової та попередньої базової підготовки. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. Вип. 8 (181), 2024. С. 227–232.

# ПОНЯТТЯ ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ ТА ЇХ ПРОЯВ У СПОРТИВНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ БАСКЕТБОЛІСТА

**Дубовой Володимир Володимирович**

Доктор філософії  
старший викладач кафедри олімпійського і професійного спорту  
ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», Полтава

**Сіпакова Дар'я Олександрівна**

Викладач кафедри олімпійського та професійного спорту  
ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», Полтава.

**Семенченко Олександр Іванович**

здобувача вищої освіти за другим «магістерським» рівнем,  
ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», Полтава.

**Вступ.** Стрибок є ключовим елементом у багатьох видах спорту, особливо у спортивних іграх, таких як баскетбол, волейбол та гандбол, де він відіграє важливу роль у досягненні результативності. Його виконання базується на поєднанні максимальної швидкості та сили, що забезпечує ефективне відштовхування і контроль над тілом у повітрі. Стрибкові рухи мають ациклічну структуру, а їх успішність залежить від здатності спортсмена генерувати вибухову силу, тобто створювати максимальну м'язову напругу за мінімальний час. Розвиток стрибкових здібностей є не лише фізичною складовою, але й важливим стратегічним фактором, який впливає на виконання технічних і тактичних дій у грі.

У баскетболі висока стрибучість має особливе значення, оскільки вона дозволяє вигравати ключові ігрові епізоди, такі як підбір м'яча, блокування кидків суперника та виконання точних атакуючих дій, зокрема кидків зверху. Це суттєво підвищує ефективність як індивідуальної гри спортсмена, так і командної взаємодії загалом. Водночас ігрові ситуації часто супроводжуються втомою та зовнішнім опором, що висуває високі вимоги до швидкісно-силових здібностей гравців. Тому цілеспрямований розвиток стрибкових якостей за допомогою спеціальних вправ стає невід'ємною частиною підготовки баскетболістів, підкреслюючи актуальність дослідження цієї теми.

**Викладення основного матеріалу.** Для результативного виконання стрибка баскетболісту необхідно володіти розвиненими швидкісно-силовими здібностями, які включають швидкість, спритність та силу. Ці фізичні якості є невід'ємною частиною фази відштовхування та польоту під час стрибка, що становить основу багатьох видів спорту, зокрема баскетболу, волейболу та гандболу.

При прояві максимальної швидкості рухів спортсмен стикається з зовнішнім опором, що супроводжується м'язовою напругою, інерційними силами та вагою власного тіла. Ці фактори визначаються як силові можливості організму, які суттєво впливають на досягнуту швидкість і залежать від індивідуальних фізіологічних особливостей спортсмена. Наукові дослідження свідчать, що підвищення рівня максимальної сили сприяє зростанню швидкості рухів. Якщо ж рівень максимальної сили невисокий, розвиток швидкісно-силових можливостей відбувається лише в умовах малих зовнішніх опорів і фактично не впливає на збільшення швидкості рухів при значному опорі. Таким чином, лише при одночасному підвищенні максимальних показників швидкості та сили можна досягти збільшення швидкості у всьому діапазоні зовнішніх опорів.

Силові вправи виступають ефективним засобом підвищення максимальної швидкості. Збільшення опору під час руху, наприклад через використання обтяжень, сприяє розвитку швидкісно-силових здібностей. У контексті підготовки молодих спортсменів, при початковому наборі дітей у групу з баскетболу, стрибок у довжину з місця часто використовується як тестовий показник, що залежить від відносної сили м'язів ніг.

Баскетболіст з високою стрибучістю приносить значну користь команді, що позитивно відображається на результатах гри. У баскетболі застосовуються стрибки як з однієї ноги, так і з відштовхуванням двома ногами, залежно від ігрової ситуації. Наприклад, у момент боротьби під кільцем, гравець з розвиненими швидкісно-силовими здібностями та грамотним розташуванням на майданчику має підвищені шанси здійснити підбір і оволодіти м'ячем. Така ігрова дія, як "підбір м'яча", виконується як на своєму щиті, так і на кільці суперника.

Для успішного закидання м'яча у кільце спортсмену необхідно володіти високою стрибучістю, оскільки більшість висококваліфікованих баскетболістів виконують кидки саме у стрибку. Виконання кидків по кільцю може здійснюватися з місця з відштовхуванням двома ногами або під час руху по майданчику з відштовхуванням однією чи двома ногами, залежно від ситуації на полі. При високому відштовхуванні та стрибку гравця, супернику стає складніше виконувати захисні дії під кільцем, що дозволяє забити м'яч та здобути перевагу в грі.

Особливо варто відзначити такий технічний прийом, як "кидок зверху" або слем-данк, який є одним із найефективніших кидків у баскетболі. Проти нього складно застосувати захисні дії, оскільки м'яч вводиться у кільце з високою амплітудою над рівнем кільця. Для виконання такого кидка спортсмен повинен мати високі швидкісно-силові здібності та здатність до максимального вертикального стрибка.

Крім того, під час гри баскетболістам часто доводиться виконувати стрибки в умовах втоми та під тиском опору з боку суперників. Це висуває високі вимоги до їхньої фізичної підготовки та стрибучості. Наприклад, у фінальних хвилинах матчу, коли кожне очко на вагу золота, гравець з розвиненими

швидкісно-силовими здібностями зможе ефективніше виконати блок-шот або здійснити вирішальний підбір м'яча.

**Висновки.** Таким чином, швидкісно-силові здібності є ключовим компонентом у спортивній діяльності баскетболіста. Вони визначають його здатність виконувати основні технічні елементи, такі як стрибки, кидки та блокування, що безпосередньо впливає на успіх команди в грі. Розвиток цих здібностей вимагає систематичного тренування та використання спеціалізованих методик, спрямованих на підвищення сили та швидкості рухів, що є предметом багатьох наукових досліджень у галузі спортивної фізіології та біомеханіки.

### Список літератури

1. Вальтин А.И. Проблемы современного баскетбола. Киев : Здоровье, 2003. 150 с.
2. Поплавський Л.Ю. Баскетбол. Київ : Олімпійська література, 2004. 289 с.
3. Бусета М., Авакумович А., Килик Л. Баскетбол для молодых игроков. Николаев : ЧП «Румянцева А.В.», 2006. 358 с.
4. Корягин В. М. Актуальные проблемы физической и технической подготовки баскетболистов высокой квалификации в процессе многолетней тренировки. Физическое воспитание студ. творческих специальностей. Харьков, 2001. № 5. С. 6- 13.
5. Помещикова І.П., Єфімов О.А. Основи баскетболу. Харків : ХДАФК, 2012. 108 с.
6. Корягін В.М. Підготовка баскетболістів на сучасному етапі розвитку баскетболу. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків, ХХІІІ. 2002. №3. С.10-15.

## **ІНФОРМАЦІЙНА ВІЙНА ЯК ГЛОБАЛІЗАЦІЙНЕ ЯВИЩЕ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ**

**Каспрович Олександра Володимирівна**

слухач штатного навчального курсу  
Національна академія сухопутних військ імені Петра Сагайдачного

**Гачак-Величко Лілія Андріївна**

к.ю.н., доцентка,  
доцентка кафедри поведінкових наук та військового лідерства  
Національна академія сухопутних військ імені Петра Сагайдачного

**Калнауз Ірина Миколаївна**

курсантка  
Національна академія сухопутних військ імені Петра Сагайдачного

З розвитком інформаційних технологій, всесвітньої інформаційної мережі виникає такий вид ведення війни, як інформаційна війна. Ми перебуваємо на історичному роздоріжжі, при якому новітні технології можуть нести як позитивну, будівничу тенденцію, так і деструктивну. “Індустріальна епоха висунула на перший план протиборство держав, а у ХХ ст. – ідеологічних і політичних систем. Складові перемоги стали формуватися з комплексу економічних, морально-політичних та технологічних факторів. Поява мікроелектроніки, котра відкрила можливості для масової комунікації, в поєднанні з інформаційними технологіями породили мережеві інформаційні структури, а разом з ними і концепцію інформаційно-мережевих війн” [1, с. 244].

Поширення інформаційних засобів ведення війни в часи новітньої історії активізувалося в часи “холодної війни”. Вона “включала в собі два рівні ведення “бойових дій”: видимий (явний) і невидимий (неявний). Явний полягав у використанні засобів, які можливо не були помітні для широкого загалу, проте про них всі все добре знали. Сюди відносимо: розвідку, міжнародне протистояння (в політичній, дипломатичній, економічній, військовій сферах), та зрештою, ідеологічне протистояння, що відображалось у науковій, публіцистичній полеміці і транслювалось на всі інші, без винятків, сфери людської життєдіяльності. Неявний – полягав у використанні інформаційно-психологічних технологій з впливу на масову свідомість, він виконував функцію підтримки основних, в певній мірі, офіційних дій, в рамках цього геополітичного протистояння” [2, с. 70].

Сам термін “інформаційна війна” став широко застосовуватися американськими військовими фахівцями після завершення операції “Буря в пустелі”, де інформаційна зброя показала свою високу ефективність і поступово набула популярності. 1992 р. Пентагон видає директиву “Інформаційна війна”, в якій окреслювалися основні завдання з підготування до таких воєн. На основі

аналізу концепцій інформаційної війни за видами збройних сил Об'єднаний комітет начальників штабів США ухвалив документ “Загальні погляди на період до 2010 року”, в якому розробив концепцію інформаційної війни. До елементів інформаційної війни американські фахівці віднесли: добування розвідувальної інформації, дезінформування, психологічні операції, фізичне руйнування інформаційних ресурсів супротивника (у тому числі з використанням електромагнітного впливу), напади (фізичні, електронні) на його інформаційну структуру, зараження комп'ютерними вірусами його обчислювальних мереж і систем, проникнення в інформаційні мережі тощо, а також відповідні заходи протидії для захисту власних інформаційних ресурсів [3].

Сучасні науковці вказують, що інформаційна війна (від англ. Information war) – термін, що має два значення: по-перше, вплив на цивільне населення і військовослужбовців іншої держави шляхом поширення певної інформації.

Також фахівцями згруповано ознаки в яких на сьогодні проявляється така боротьба: монополізація газет, журналів, радіо і телебачення, а також засобів зв'язку спеціалізованими корпораціями; пряме підпорядкування засобів інформації та зв'язку олігархічному капіталу; відкрите втручання державних органів у сферу ЗМІ, заборона або позазаконне обмеження свободи слова; панування порівняно невеликої кількості засобів масової інформації й інформаційних агентств на світовому ринку новин; монополізація інформаційного простору країни або регіону; поглиблення диспропорцій у забезпеченості засобами інформації та зв'язку між розвиненими державами і країнами, що розвиваються; використання друкованою пресою, радіо, телебаченням та інформаційними агентствами розвинених країн інформаційного забезпечення власної внутрішньої та зовнішньої політики на теренах інших країн; публікацію низки матеріалів, спрямованих на дискредитування певної політичної сили, заходу, політика; створення негативного іміджу політичної сили, руху, державного діяча, значного заходу в країні – об'єкті інформаційної експансії [4, с.40].

### **Список літератури:**

1. Шумка А. В. Черник П. П. Інформаційно-мережева війна – нова форма міждержавного протиборства початку ХХІ ст. Військово-науковий вісник. 2013. Вип. 19. С. 243-255.
2. Смольц С. П. Інформаційна війна як чинник формування суспільного буття Вісник Національного технічного університету України “Київський політехнічний інститут”. Філософія. Психологія. Педагогіка. 2011. № 3. С. 70-74.
3. Требін М. П. Феномен інформаційної війни у світі, що глобалізується Вісник Національної юридичної академії України імені Ярослава Мудрого. Сер.: Філософія, філософія права, політологія, соціологія. 2013. № 2. С. 188–198.
4. Саприкін О. Інформаційна експансія, інформаційна війна та інформаційна атака у засобах масової інформації на прикладі Євро-2012 Вісник Книжкової палати. 2013. № 1. С. 40-43.



## **РЕЗИЛЬЄНТНІСТЬ ІНТЕРНІВ ЗА ФАХАМИ АНЕСТЕЗІОЛОГІЯ ТА СТОМАТОЛОГІЯ ПІД ЧАС ВІЙНИ**

**Кравець Ольга Вікторівна,**

д.м.н., професор, зав. кафедрою анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів ФПО, Дніпровський державний медичний університет, Дніпро, Україна

**Романюта Інна Анатоліївна,**

к.м.н., доцент, доцент кафедри терапевтичної стоматології та стоматології ФПО, Дніпровський державний медичний університет, Дніпро, Україна

**Єхалов Василь Віталійович,**

к.м.н., доцент, доцент кафедри анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів ФПО, Дніпровський державний медичний університет, Дніпро, Україна

З початком повномасштабного вторгнення ворога в Україну особливо загострилася проблема психологічного здоров'я громадян нашої держави. Війна спричинила потужне психологічне навантаження на всі верстви населення, і на медичних працівників зокрема [1, с. 602]. Наразі здатність людини до психічного відновлення представляє значну соціальну і медичну проблему, що спричинена військово-політичними конфліктами, пандемією та повномасштабними військовими діями. Кризова соціально-психологічна ситуація обумовлена загостренням політичної й економічної нестабільності, проблемами переселенців, безробіття та психічною і фізичною травматизацією населення України.

Хронічний стрес призводить до спричинення в громадян інтенсивних деструктивних емоційних реакцій. Психіка кожного українця вже майже три роки отримує значну напругу, у зв'язку з якою різні емоційні стани набувають травмуючого характеру, що досить часто негативно позначається на психічному здоров'ї людини, спричиняючи неврози, депресивні стани, проявляється неадекватною поведінкою тощо [2, с. 46]. Людині досить складно адаптуватися до постійних бойових дій, смерті рідних та близьких, окупації, відсутності води, їжі, тепла та світла. Більшість людей втративши все виїхали за кордон або стали внутрішньо переміщеними особами. Але, не зважаючи на всі тяжкі обставини, для збереження психічної стабільності особистості необхідно фізично та психологічно пристосовуватися до всіх перелічених труднощів.

Значна частка громадян знаходиться у стані тривалої соціальної невизначеності, що спричиняє особисте відчуття суспільної вразливості, руйнування надій та сподівань, стану безвиході. Наразі перед українцями постали серйозні виклики, які здатні або мобілізувати або виснажувати

психологічну ресурсність членів суспільства. В такий нелегкий час особливо вразливими є майбутні фахівці, в яких на шляху до самореалізації ще тільки формується професійна позиція.

Спеціальності "Анестезіологія та інтенсивна терапія" та "Стоматологія" відрізняються своєю відповідальністю, поширеною медичною компетентністю, значним психологічним та фізичним напруженням тощо. Метою нашого дослідження стало вивчення резильєнтності як складової метакомпетенції професійної ідентичності майбутніх лікарів-анестезіологів. Для її реалізації нами було задіяно сучасну адаптовану скорочену версію шкали CD-RISC-10, що була запропонована у 2020 році З.О. Кіреєвою зі співавторами [3, с. 114]. Визначення резильєнтності полягає в опорі психічному та фізичному руйнуванню пошкоджуючих факторів (на кшталт фізичного опору матеріалів) зі здатністю особистості зберігати свою цілісність та будувати повноцінне суспільне життя на засадах усвідомленого цілепокладання [4, с. 122]

Відмінність у змісті понять резилієнсу та резильєнтності полягає в тому, що резилієнс є процесом, а резильєнтність - властивістю (або здатністю) особистості [5, с. 18].

Нами було проведено аналіз 243 анонімних анкет лікарів-інтернів анестезіологів та стоматологів хірургічного та терапевтичного профілю з 2020 по 2021 рік, коли весь світ охопила пандемія COVID-19. В цей час практично всі наші інтерни-анестезіологи були задіяні для надання допомоги хворим з дихальною недостатністю у відділеннях інтенсивної терапії, при цьому наражаючись на небезпеку інфікування. Не краща ситуація спостерігалася і в стоматології. У певної кількості з них був досить важкий перебіг захворювання, на щастя, без летальних випадків. Другий період дослідження (було задіяно 196 респондентів-анестезіологів та 112 опитаних інтернів-стоматологів) був з початку повномасштабного вторгнення ворога в Україну до нинішнього часу. Під час військового конфлікту на Сході України більшість інтернів надавала медичну допомогу пораненим військовим та цивільним громадянам в окремих лікувальних закладах, але після лютого 2022 року потік таких пацієнтів набув масового характеру.

В результаті аналізу результатів опитування на першому етапі дослідження за адаптованою скороченою шкалою CD-RISC-10 респонденти анестезіологи та стоматологи продемонстрували досить високий ступень резильєнтності ( $35,7 \pm 1,9$  балів) та ( $34,9 \pm 1,5$  балів) відповідно, фахова та гендерна різниця була статистично недостовірними. За період повномасштабних військових дій, постійного ризику для власного здоров'я та життя, підвищення відповідальності за безпеку пацієнтів, рівень резильєнтності опитаних інтернів-анестезіологів підвищився до  $38,7 \pm 1,7$  балів в анестезіологів та до  $35,9 \pm 1,5$  балів у стоматологів. Проведення порівняльного аналізу за результатами відповідей лікарів-інтернів інших спеціальностей показало, що рівень резильєнтності інтернів-анестезіологів достовірно перевищував на 14,4% ( $p \leq 0,02$ ), а стоматологів - 11,6% ( $p \leq 0,03$ ) показник майбутніх фахівців зі спортивної медицини та

валеології. Стресостійкість опитаних майже в 1,5 рази була вищою за такий показник у пересічних громадян.

Таким чином наші молоді колеги продемонстрували високу здатність до соціальної адаптації з причини високої професійної мотивації та апріорної наявності необхідних вольових якостей, що відповідає їх високому ступеню стресостійкості та психологічної ресурсності, що є результатом не отриманих уроджених якостей, а свідомим розвитком компетенцій та вмінь, які формуються шляхом опанування стратегій поведінки в критичних умовах та ситуаціях, високим ступенем початкової професійної мотивації. При цьому негативні зовнішні фактори сприяють вольовому рішенню та формуванню фізичного та психологічного балансу на якісно новому рівні, що після перебігу стадій "руйнуючого стресу" та "виснаження" трактується нами як стан "переадаптації", тому необхідність застосування до них методів психологічної допомоги не постає так гостро, як для інших фахівців [7, с. 59]. Але коли цей процес є довготривалим, у короткі терміни перепочинку більшість колег не здатні повністю відсторонитися від професійних проблем. Близько 30% опитаних інформували про порушення сну (незважаючи на втому), а щонайменше така ж кількість респондентів, вірогідно, це приховала. Вольові особистості не схильні повідомляти про свої негаразди та фізично не мають часу та можливостей відвідувати психологічні гуртки та тренінги [8, с. 51].

Таким чином, можна стверджувати, що незважаючи на високі адаптивні можливості, інтерни анестезіологічного та стоматологічного профілю вимагають психологічної підтримки. Самоефективність - це важлива складова оптимізму. Здатність вірити в себе та у власні сили, можливість щось створити та змінити є благодатною основою для розвитку резильєнтності [9, с. 39]. Серед низки засобів розвитку психологічної ресурсності ефективними вважаються професійна мотивація та розвиток основних копінг-стратегій, оптимізація соціальної комунікації, механічних та немеханічних навичок, утворення власної моделі резильєнтності та її впровадження до життя її, використання методів травматерапії, участь у спеціалізованих тренінгах з розвитку резильєнтності особистості тощо [2, с. 51]. Нашим найближчим завданням є створення для них професійно адаптованих психологічних прийомів (на базі вже існуючих) для запобігання синдрому вигоряння (дезадаптації) без відриву від практичної діяльності.

### Список літератури:

1. Медянова О.В., Дворніченко Л.Л., Любіна Л.А. та ін. Психологічна резильєнтність особистості в умовах війни. Перспективи та інновації науки. 2023; 10(28): 601-611.
2. Потапчук Є., Поліщук О. Резильєнтність – потенціал відновлення особистості у складних життєвих обставинах. Психологічний журнал. 2024;11: 45-52.
3. Кіреєва З.О., Односталко О.С., Бірон Б.В. Психометричний аналіз адаптованої версії шкали резильєнтності (CD-RISC-10). Габітус. 2020;14:110-116.

4. Седінкін В.А., Клигуненко О.М., Площенко Ю.О. Психосоматичні ризики у суб'єктів навчання за спеціальністю «Анестезіологія». Медична освіта. 2024;2:120-125.
5. Буровицька А. І. Особливості резильєнтності студентів під час навчання в умовах воєнного часу. Наукові записки. Серія: Психологія. 2024;2(4):17-23.
6. Воронова О.Ю., Барчій М.С. Окремі аспекти дослідження резильєнтності особистості Слобожанський науковий вісник. Серія Психологія. 2024;1:28-32.
7. Єхалов В.В., Кравець О.В., Пилипенко О.В., та ін. Психологічна ресурсність суб'єктів післядипломного навчання за фахом «анестезіологія та інтенсивна терапія». Медицина невідкладних станів, 2022;18(6): 58-62.
8. Єхалов В., Кравець О. Горбунцов В. Психологічна ресурсність лікарів-інтернів у воєнний час. International Science Journal of Education & Linguistics. 2022;1(5):48-54.
9. Чиханцова О.А. Розвиток резильєнтності особистості в ситуаціях невизначеності. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Психологія. 2023; 34(73);1:35-40.

# **РОЛЬ ФОРМУВАЛЬНОГО ОЦІНЮВАННЯ У НАВЧАННІ ПЕРЕКЛАДАЧІВ: ЯК ЗВОРОТНИЙ ЗВ'ЯЗОК ВПЛИВАЄ НА НАВЧАЛЬНІ ДОСЯГНЕННЯ СТУДЕНТІВ**

**Криницька Катерина Олегівна**

Асистент кафедри теорії і практики перекладу  
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира  
Гнатюка

Сучасне формувальне оцінювання є основним інструментом підвищення якості освіти, особливо у професійній підготовці перекладачів. Таке оцінювання забезпечує студентів зворотнім зв'язком, що сприяє їх професійному розвитку та стимулює самовдосконалення [3]. У контексті навчання перекладу регулярний зворотний зв'язок відіграє важливу роль у формуванні перекладацької компетенції, оскільки дозволяє студентам аналізувати та виправляти свої помилки [7].

## **Формувальне оцінювання та зворотній зв'язок у процесі підготовки перекладачів**

Формувальне оцінювання, на відміну від традиційного підсумкового оцінювання, спрямоване на підтримку та супровід навчального процесу [6]. Формувальне оцінювання включає регулярний моніторинг прогресу студентів та визначення сильних і слабких сторін їхніх навичок перекладу. Зворотний зв'язок виступає як важливий механізм підтримки, який допомагає студентам зрозуміти свої помилки та розвинути критичне мислення щодо власного навчання [12].

Дослідники зазначають, що ефективно формувальне оцінювання сприяє не лише академічному, а й емоційному розвитку учнів [5]. Крім того, впровадження формувального оцінювання може сприяти створенню позитивного навчального середовища, яке мотивує учнів вдосконалювати свої професійні навички.

## **Ефективність формувального зворотного зв'язку в навчанні перекладу**

Зворотний зв'язок є ключовим компонентом формувального оцінювання, оскільки він дозволяє учням зрозуміти, в яких аспектах вони досягли успіху, а які сфери потребують вдосконалення [7]. Регулярний і конструктивний зворотний зв'язок допомагає студентам-перекладачам усвідомити складність своєї роботи, розвинути увагу до деталей і зрозуміти роль контексту в процесі перекладу.

Дослідження показують, що студенти, які отримують зворотний зв'язок під час навчального процесу, демонструють вищий рівень самоконтролю та мотивації. Наприклад, П. Блек і Д. Вільям виявили, що студенти, які регулярно отримують конструктивний зворотний зв'язок, більш залучені до навчального процесу та більш мотивовані вдосконалювати свої знання та навички.

## **Психологічні аспекти зворотного зв'язку та його вплив на навчальні досягнення**

Зворотний зв'язок не тільки впливає на навчальну успішність, а й сприяє формуванню позитивної самооцінки учнів. Студенти, які отримують підтримку та конструктивний зворотний зв'язок, краще розуміють власний академічний прогрес і більш впевнені у своїх силах [10]. Це сприяє зниженню рівня тривожності та формуванню стійкої мотивації до навчання.

Існує також залежність між типом зворотного зв'язку та успішністю студентів. Наприклад, критичний відгук може бути корисним для досвідчених студентів, які можуть обробляти складні коментарі та використовувати їх для вдосконалення своїх навичок перекладу. При цьому початківцям рекомендується використовувати позитивно спрямований зворотний зв'язок, який знижує рівень тривожності та сприяє адаптації до процесу навчання.

### **Приклади формувального оцінювання на уроках перекладу**

Формуюче оцінювання на уроках перекладу можна реалізувати різними способами, включаючи інтерактивні вправи, групові дискусії, перевірку завдань з коментарями та самооцінювання. Важливо, щоб оцінювання було спрямоване на підтримку та вдосконалення навичок учнів, давало їм можливість аналізувати свої досягнення та виправляти недоліки. Ось кілька прикладів таких підходів.

#### **1. Використання помилок як засобу навчання**

Оцінка помилок є потужним інструментом формувального оцінювання. К. Брукхарт зазначає, що аналіз помилок дозволяє учням краще зрозуміти прогалини у власних знаннях і розвинути критичне мислення. У парах це можна реалізувати шляхом детального аналізу помилок у перекладах студентів, що сприяє їх глибшому розумінню [4].

#### **2. Використання рубрик для оцінювання усних переказів**

Рубрики сприяють прозорості та об'єктивності оцінювання. Згідно з дослідженням Х. Андраде, вони також допомагають учням зрозуміти, які навички необхідно розвивати. Використання рубрик для оцінки точності та стилю усного перекладу дає студентам конкретні критерії, на які слід звернути увагу [1].

#### **3. Самооцінка та взаємооцінка**

Самооцінка сприяє розвитку в учнів здатності до рефлексії та саморегуляції. І. Бандура зазначає, що самооцінка розвиває здатність критично оцінювати власні досягнення, а також підвищує відповідальність за навчання. У парах це можна реалізувати через письмові роздуми учнів над власними перекладами [2].

#### **4. Обговорення в групах покращення рішень перекладу**

Спільне обговорення допомагає студентам краще зрозуміти вибір перекладу та розвинути критичне мислення. Д. Джонсон і Р. Джонсон вказують, що групова дискусія сприяє соціальному навчанню та взаємній підтримці серед студентів. На заняттях це можна реалізувати шляхом обговорення різних варіантів перекладу певного тексту [8].

### **5. Використання технології зворотного зв'язку**

Автоматизовані інструменти забезпечують швидкий зворотний зв'язок, що може підвищити точність і ефективність навчання. П. Найт стверджує, що такі інструменти дозволяють вчителям забезпечувати індивідуальний зворотний зв'язок, що особливо корисно у великих групах [9]. Наприклад, студентів можна заохотити використовувати інструменти для аналізу синтаксису та стилю у своїх перекладах.

#### **Вплив формувального оцінювання на професійну компетентність перекладачів**

Формуюче оцінювання сприяє розвитку професійної компетентності студентів-перекладачів, оскільки надає їм інструменти для самоконтролю та самовдосконалення [11]. Процес формування перекладацької компетентності включає розвиток таких навичок, як здатність розуміти різні мовні та культурні контексти, а також здатність швидко адаптуватися до нових умов перекладу.

Систематичне використання формувального оцінювання дозволяє студентам поглибити свої знання та розвинути критичне мислення, що є важливим для їх професійної діяльності. Таким чином формувальне оцінювання сприяє підготовці висококваліфікованих перекладачів, готових працювати в різноманітних мовних і культурних середовищах.

#### **Висновки**

Формуюче оцінювання та зворотній зв'язок є основними елементами навчального процесу підготовки перекладачів. Вони сприяють як підвищенню якості освіти, так і професійному розвитку студентів. Використання формувального оцінювання та зворотного зв'язку є необхідним для досягнення високих результатів у процесі навчання перекладу, особливо з урахуванням сучасних вимог до перекладацької компетентності.

#### **Список літератури**

1. Andrade, H. G. Using rubrics to promote thinking and learning. *Educational Leadership*, 2000. Vol. 57 (5), pp. 13-18. URL: [https://www.researchgate.net/publication/285750862\\_Using\\_rubrics\\_to\\_promote\\_thinking\\_and\\_learning](https://www.researchgate.net/publication/285750862_Using_rubrics_to_promote_thinking_and_learning)
2. Bandura, A. Self-regulation of motivation and action through internal standards and goal systems. In M. L. Maehr & P. R. Pintrich (Eds.), *Advances in Motivation and Achievement*, 1991. Vol. 7, pp. 69-97. URL: <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=147269>
3. Black, P., & Wiliam, D. *Assessment and Classroom Learning*. Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 1998. Vol. 5 (1), pp. 7-74. URL: <https://www.gla.ac.uk/t4/learningandteaching/files/PGCTHE/BlackandWiliam1998.pdf>
4. Brookhart, S. M. *How to Give Effective Feedback to Your Students*. ASCD, 2008. URL: [https://books.google.com.ua/books/about/How\\_to\\_Give\\_Effective\\_Feedback\\_to\\_Your\\_S.html?id=AmMInwEACAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.ua/books/about/How_to_Give_Effective_Feedback_to_Your_S.html?id=AmMInwEACAAJ&redir_esc=y)

5. Carless, D. Differing Perceptions in the Feedback Process. *Studies in Higher Education*, 2006. Vol. 31 (2), pp. 219–233. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03075070600572132>
6. Gipps, C. *Beyond Testing: Towards a Theory of Educational Assessment*. London: Falmer Press, 1994. URL: [https://www.researchgate.net/publication/360835676\\_Beyond\\_Testing\\_Towards\\_a\\_Theory\\_of\\_Educational\\_Assessment\\_by\\_Caroline\\_V\\_Gipps](https://www.researchgate.net/publication/360835676_Beyond_Testing_Towards_a_Theory_of_Educational_Assessment_by_Caroline_V_Gipps)
7. Hattie, J., & Timperley, H. The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 2007. Vol. 77 (1), pp. 81–112. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.3102/003465430298487>
8. Johnson, D. W., & Johnson, R. T. *Learning Together and Alone: Cooperative, Competitive, and Individualistic Learning*. Allyn and Bacon, 1999. URL: <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=589667>
9. Knight, P. T. Summative assessment in higher education: practices in disarray. *Studies in Higher Education*, 2002. Vol. 27 (3), pp. 275–286. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03075070220000662>
10. Nicol, D. J., & Macfarlane-Dick, D. Formative Assessment and Self-Regulated Learning: A Model and Seven Principles of Good Feedback Practice. *Studies in Higher Education*, 2006. Vol. 31 (2), pp. 199–218. URL: <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1499824>
11. Sadler, D. R. Formative Assessment and the Design of Instructional Systems. *Instructional Science*, 1989. Vol. 18 (2), pp. 119–144. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF00117714>
12. Shute, V. J. Focus on Formative Feedback. *Review of Educational Research*, 2008. Vol. 78 (1), pp. 153–189. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/10.3102/0034654307313795>



## «КАЗКИ В.О СУХОМЛИНСЬКОГО ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ МОРАЛЬНОЇ ОСОБИСТОСТІ ДИТИНИ»

**Нікітенко Тетяна Іванівна,**  
студентка 3 курсу педагогічного факультету  
Ізмаїльського державного гуманітарного університету

В сьогоденні України, в умовах сучасних соціальних викликів, коли йде війна, коли постійно лунають сирени та вибухи, важливо створювати умови морального та духовного виховання дітей, розвивати критичне мислення, здатність орієнтуватися у світі етичних норм. У наслідок цього, ми в бомбосховищах часто звертаємося до арсеналу засобів морального виховання В.О. Сухомлинського: переконливих слів, слухання казок, читання казок, бесід за змістом казок, етичних бесід, програвання ситуацій, виготовлення ілюстрацій до казок, і в першу чергу надаємо дітям можливість розповідати про мир, повернення тата додому та самостійно створювати казки. В.О.Сухомлинський стверджував, що «казка для маленьких дітей – не просто розповідь про фантастичні події, це – цілий світ, в якому дитина живе, бореться, протиставляє злу свою добру волю»[1]. На його думку, казка є активним естетичним мистецтвом, що охоплює всі сфери духовного життя дитини: розум, почуття, уяву, волю. Завдяки казці в дитини виховується краса душі, формуються почуття любові, ввічливості, доброти, хоробрості, вірності[2, с.149].

Видатний педагог стверджував, що за допомогою казки, дитина пізнає світ і відгукується на події не тільки розумом, а й серцем, а початкове духовне виховання, зміст навчання, характер морального життя, розумового розвитку дитини повинен стояти на «трьох китах»: «яскрава думка, живе слово і творчість дитини» [3, с. 24–32].

Слід зазначити, що і сьогодні казки – це один з найбільш популярних серед дітей жанрів народної творчості, де у цікавій та доступній формі показана грань між добрими і поганими вчинками, добром і злом. Маємо підкреслити, що всі казки В. Сухомлинського використовуються в роботі дошкільних закладів освіти, як засіб формування у дітей дошкільного віку доброзичливого ставлення до однолітків, розвитку мовлення під час повсякденної діяльності, ознайомлення з навколишнім світом, образотворчої та музичної діяльності. Таким чином, за вмілого використання казки, моральне виховання дошкільників стає більш ефективним. Цьому питанню особливу увагу надають праці сучасних науковців, у яких досліджено: формування оцінно-етичних суджень у художньо-мовленнєвій діяльності дошкільників (А. Богуш, О. Монке); виховання колективних взаємин дітей (О. Булатова, В. Нечаєва); гуманних взаємин старших дошкільників і першокласників (А. Гончаренко, С. Литвиненко); моральної поведінки в дошкільників (Т. Колесіна, Г. Савицька, Т. Фасолько, М. Федорова); формування мистецько-творчої компетентності дитини в дошкільні роки

(А.Шевчук); роль емоцій у моральному становленні особистості (Л. Подоляк); виховання милосердя в старших дошкільників (І. Княжева); використання прислів'їв і приказок у вихованні гостинності дітей старшого дошкільного віку в сім'ї (Х. Касимова); гуманістичне виховання дітей засобами української народної казки (С. Литвиненко). У казках дитина знайомиться з образами, символами, які їй подобаються, і непомітно для себе засвоює важливу інформацію [4, с. 24 -32].

Василь Олександрович Сухомлинський написав понад тисячу казок і активно заохочував дітей до творчості, дозволяючи вигадувати казки, створив «Хрестоматію моральних цінностей людства», де зібрав розповіді про кращі моральні якості та вчинки людей та написав для дітей «Етичну хрестоматію», де зібрав розповіді, оповідання, казки на тему морального виховання [5, с. 405].

“У свідомості дітей народжуються образи сучасних героїв — захисників рідної країни, в уяві дітей — казкові богатирі; про них складаються яскраві, зворушливі казки. Червоною ниткою через усі створені дітьми казки про богатирів нашого народу проходить ідея мужності, непереможності, благородства людини”[1, с.15].

Аналізуючи казки В. Сухомлинського, які зібрані в збірках «Вічна тополя», «Чиста криниця», «Казки школи під голубим небом», "Святковий обід", «Екологічні казки В.О. Сухомлинського» та багато інших можна стверджувати, що вони допомагають сформувати та розвинути у дітей старшого дошкільного віку такі ціннісні орієнтири, як, родинні цінності, духовні цінності гуманістичні та естетичні почуття та бережливе ставлення до довкілля.

Можливості виховання моральних почуттів, формування любові та доброзичливості до навколишнього світу та до однолітків ми бачимо також у казках: «Як Коля став хоробрим», «Петрик, собака і котик», «Як дівчинка побачила себе», «Чому всім стало радісно?», «Навіть квіти почервоніли від сорому», «Зелені рукавички» тощо [4]. Твори В.О. Сухомлинського надзвичайно прості і в той же час глибокі й повчальні, а для героїв казок характерне уособлення моральних якостей: доброти, співчуття, відповідальності за свої дії честности, [табл. 1]. справедливості, поваги до інших, вміння дружити та здатності допомагати слабшому.

Як зазначалося раніш, діти дошкільного віку – дуже сприйнятливі до різних чинників соціального впливу, часто наслідують способи спілкування дорослих людей чи своїх однолітків, повторюють стереотипи їхньої поведінки, тому мають високу потребу в засвоєнні моральних норм, і саме казка є найкращим способом донести ці важливі уроки у зрозумілій для них формі.

**Таблиця 1.** Потенціал використання казок В.О. Сухомлинського (ілюстрації до казок зібрані з інтернету)

Тема	Ілюстрація	Основна ідея казки
<b>Казки, що формують почуття доброти і співчуття, відповідальності за свої дії</b>		
"Камінь"		Вчить відповідальності за непередумані дії, співчуттю і турботі про інших та природу.
«Лялька під дощем»		В казці описуються емоції та переживання дитини, яка забула свою ляльку на вулиці під дощем. Автор створює сюжет, що виховує в дітях милосердя та чуйність до оточуючих.
"Казка про сонечко і хмаринку»		Ілюструє важливість дружби, взаємодопомоги і прощення та гармонії в природі.
"Що посієш, те й пожнеш"		Якщо ми сіємо доброту і старання, то пожнемо результат у вигляді позитиву. Якщо ж посіємо байдужість, то отримаємо зневагу або негатив. Ця концепція підкреслюється у творах Василя Сухомлинського, які вчать дітей відрізняти добрі вчинки від поганих і виховують в них людяність.

<p>"Як Миколка став хоробрим":</p>		<p>Основною ідеєю казки є те, що зусиллями та сміливістю можна подолати свої страхи та розкрити в собі хоробрість, не зважаючи на наявні обмеження та слабкості.</p>
<p><b>Казки, що виховують повагу до праці</b></p>		
<p>"Кому ж іти по дрова"</p>		<p>Вчить дітей розуміти важливість спільної роботи і розподілу обов'язків.</p>
<p>"Казка про мале зернятко"</p>		<p>Ця казка вчить дітей цінувати маленькі досягнення, показує важливість наполегливості віри в себе, підтримки з боку оточуючих</p>
<p><b>Казки, що розвивають почуття справедливості</b></p>		
<p>"Сам себе перехитрив"</p>		<p>Вчить дітей тому, що брехня завжди спливає на поверхню</p>

<p>"Пихатий півень"</p>		<p>Показує, що пихатість і хвастощі ні до чого доброго не призводять.</p>
<p><b>Казки, що формують повагу до старших:</b></p>		
<p>"Казка про мудрого дідуся"</p>		<p>У казці дідусь використовує мудрість, щоб вирішувати проблеми, допомагати іншим персонажам і вчити їх важливим життєвим істинам.</p>
<p><b>Казки, що розвивають уяву і творчі здібності:</b></p>		
<p>"Флейта і вітер"</p>		<p>Це казка про музику, яка пробуджує уяву і почуття.</p>
<p>"Велике і мале"</p>		<p>Допомагає дітям розуміти відносність понять і розвивати абстрактне мислення.</p>

Досвід педагогів і дослідження свідчать, що використання казок В.О. Сухомлинського в навчальній діяльності сприяє розвитку емпатії, усвідомленню моральних норм і правил поведінки; стимулює дитячу уяву, формуючи здатність до рефлексії та морального вибору; забезпечує інтеграцію емоційного і когнітивного компонентів у вихованні.

Практика використання казок В.О. Сухомлинського в дитячому садочку, доводить, що у дітей покращується емоційна сфера, вони спокійніше реагують на військові дії, повітряну тривогу, у дітей формується система моральних цінностей, діти розуміють, що таке «зло», «добро». Є очевидним, що проведення обговорень після читання казок з питаннями "Що б ти зробив на місці цього героя?", "Як би ти почувався в такій ситуації?", допомагає дітям співпереживати персонажам, розвиває почуття відповідальності за свої дії, дозволяє емоційно поринути у сюжет казки та глибше усвідомити зміст казки.

Під час невеликих спектаклів за мотивами казок В. Сухомлинського на основі казкових сюжетів, діти перевтілюючись у персонажі, переживають досвід героїв й тому краще усвідомлюють і аналізують їхні вчинки та цінності. Казковий герой допомагає дитині подивитись на себе збоку, побачити справжність і цінність свого образу морального «Я» [6, с.121].

Необхідно зазначити, що використання ілюстрацій і творчих завдань до казок сприяє розумінню моральних аспектів казки, оскільки діти краще запам'ятовують і засвоюють інформацію через візуальні образи. Наприклад, діти можуть малювати епізоди, які вразили їх або створювати аплікації з образами героїв, що дозволяє їм краще засвоїти моральний урок, адже вони вкладають власні емоції у творчу роботу. Прикладом можуть слугувати малюнки дітей, як вони уявляють хмаринки та хлопчика, який розмовляє з хмаринкою, після прослуховування казки "Хлопчик і хмаринка". Далі вихователь обговорює з дітьми їхні малюнки і те, як хмаринка символізує ніжність і турботу. На наш погляд, це завдання допомагає дітям візуально і творчо виразити емоції, отримані з казки, а також сприяє розвитку емпатії та турботливості. Після прочитання казки "Про вітер і сонце" діти малюють, як вони уявляють боротьбу вітру і сонця, а вихователь просить їх додати в малюнок деталі, які символізують доброту і тепло сонця. Це дозволяє дітям через творчість висловити своє розуміння моралі казки. На завершення вихователь задає питання "Що відчуває герой на цьому малюнку?", "Чому він засмучений/радісний?", це дає можливість дітям аналізувати власні емоції і почуття. Творчі завдання (ліплення з пластиліну, малювання, аплікація) допомагають дітям відрефлексовувати сюжет казки і символічно виразити моральний зміст. Діти розуміють ідею лише тоді, коли вона втілена в яскраві образи [2, с.149]. Педагогічна цінність казок за В. О. Сухомлинським те, що казка, гра і фантазія є «животворним джерелом дитячого мислення, благородних почуттів і прагнень»[7, с. 20].

Результати спостереження свідчать про те, що у В.О. Сухомлинського є чимало казок, які розвивають у дитині доброту, чуйність та сердечність до всього живого та формують доброзичливе ставлення до однолітків. Казки В.О. Сухомлинського є ефективним інструментом для формування моральної особистості дитини, оскільки їх зміст відповідає віковим особливостям і чуттєвому сприйняттю дошкільників. Інтеграція цих творів у виховний процес сприяє розвитку моральної свідомості та поведінки, що є основою для формування гармонійної особистості в майбутньому.

Перспективою подальшого розвитку в даному напрямку вбачаємо подальше дослідження творчості В.О.Сухомлинського

### Список літератури

1. Вибрані твори : в 3 т. / В. О. Сухомлинський : Серце віддаю дітям ; Народження громадянина ; Листи до сина. – 1977. – 668, [2] с.15)
2. Козир М. Педагогічні умови використання казок В.О. Сухомлинського як засобу формування морально-етичних понять у старших дошкільників Інноватика у вихованні. Випуск 12. 2020): с.146-160 С 149)
3. Сухомлинський В. О. Вибрані твори : В 5-ти т. Київ, 1976–1977.Т. 1-5 С.650
4. Петренко О.Б. Роль казки у формуванні орієнтації дитини на цінності своєї статі (на матеріалі спадщини Василя Сухомлинського) / О.Б. Петренко // Збірник наукових праць "Педагогічні науки". - 2009. - № 53 с.430 с. 420 24–32.,
5. Скорба Л.О. Проблема формування у дітей старшого дошкільного віку доброзичливого ставлення до однолітків засобами казок В. О. Сухомлинського. Young Scientist». 2017. № 9 (49) С. 402–406., с. 405].
6. Сурмило О.А. Вивчення педагогічних умов використання казки як засобу морального виховання старших дошкільників / О.А. Сурмило // Психолого-педагогічні науки. - 2014. - № 5. - С. 181. с. 121].
7. Беленька Г. В., Рухницька, П. Роль казок В.О. Сухомлинського в процесі виховання морально-етичних якостей дітей старшого дошкільного віку Молодий вчений (8.1). 2018 с. 18-21. ISSN 2313-2167

## **НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНЕ ВИХОВАННЯ В КОНТЕКСТІ ВІЙСЬКОВОЇ СЛУЖБИ**

**Палійчук Марія Степанівна**

слухач штатного навчального курсу  
Національна академія сухопутних військ імені Петра Сагайдачного

**Гачак-Величко Лілія Андріївна**

к.ю.н., доцентка,  
доцентка кафедри поведінкових наук та військового лідерства  
Національна академія сухопутних військ імені Петра Сагайдачного

**Полюхович Каріна Вадимівна**

курсантка,  
Національна академія сухопутних військ імені Петра Сагайдачного

Національно-патріотичне виховання – це складний і багатокомпонентний процес, що спрямований на формування у громадян почуття любові до рідної землі, розуміння своєї належності до української нації, розвиток національної самосвідомості, глибокої поваги до історичних і культурних надбань свого народу, а також на виховання готовності до захисту й підтримки своєї держави.

Це виховання є не тільки педагогічним процесом, але й суспільним явищем, що значною мірою визначає національну безпеку та стабільність країни. В умовах сучасних викликів, зокрема гібридної війни, інформаційної пропаганди, глобалізації та культурної інтеграції, потреба в національно-патріотичному вихованні стає особливо актуальною, оскільки лише свідомі, патріотично налаштовані громадяни можуть протистояти зовнішнім загрозам і сприяти розвитку держави [1].

У своїх дослідженнях В.Ф. Баранівський детально розглядає особливості національно-патріотичного виховання в системі вищої освіти, акцентуючи на важливості його інтеграції в освітні програми. Він підкреслює, що патріотичне виховання молоді має бути не лише додатковим елементом навчання, а й важливою частиною професійної підготовки, зокрема у військових навчальних закладах, де готують майбутніх захисників держави. Автор вважає, що виховання патріотизму сприяє формуванню у молодих фахівців відчуття відповідальності перед державою та готовності до захисту національних інтересів. В.Ф. Баранівський звертає увагу на необхідність прищеплення студентам поваги до національних символів, історії, традицій та культурної спадщини, що є фундаментом національної ідентичності. Він стверджує, що без поваги до цих складових неможливо виховати свідомих громадян, які б дбайливо ставилися до своєї держави і готові були її захищати. На думку автора, саме в період здобуття вищої освіти студенти перебувають на етапі формування своєї особистості, життєвих цінностей та світогляду, що створює сприятливі умови



для засвоєння національно-патріотичних ідеалів. Це, за Баранівським, є важливою умовою для виховання нових поколінь, які усвідомлюють свою відповідальність перед суспільством і прагнуть сприяти розвитку та захисту своєї країни [2].

Морально-етичне виховання займає важливе і визначальне місце в національно-патріотичному вихованні, оскільки патріотизм є не просто почуттям любові до батьківщини, а складовою частиною моральних орієнтирів та цінностей кожного військовослужбовця. Патріотизм формує основи поведінки, ставлення до служби та відповідальність за свій народ і державу. Ефективне виховання має обов'язково включати етичні аспекти, зокрема такі як відповідальність за свої дії та їх наслідки, чесність і прозорість у взаємодії з товаришами по службі, взаємоповага і взаємодопомога. Це виховання спрямоване також на підтримку та збереження честі і гідності військової професії, адже солдат має не лише фізично бути готовим до виконання обов'язку, а й морально встояти перед викликами, які ставлять бойові дії та інші випробування, пов'язані зі службою. Морально-етичне виховання акцентує увагу на службі у збройних силах як на високій честі та відповідальному обов'язку перед державою та її громадянами. Воно сприяє формуванню ціннісного ставлення до своєї професії як до шляху служіння суспільству і водночас допомагає військовослужбовцям розуміти і приймати відповідальність за свої дії в екстремальних умовах. Формування моральної стійкості під час бойових дій – одна з головних цілей такого виховання, адже лише морально підготовлена людина здатна витримати випробування війною і при цьому зберегти свої людські якості, не зважаючи на жорстокість і стресові фактори військової реальності [3, с. 100].

Отже, національно-патріотичне виховання в контексті військової служби є важливим процесом, що сприяє формуванню у військовослужбовців глибокого почуття любові до своєї країни, національної ідентичності та готовності до її захисту.

### **Список літератури:**

1. Бондаренко Н. В., Косянчук С. В. Національно-патріотичне виховання у контексті сучасних викликів: методичні рекомендації [для вчителів, методистів, авторів програм і підручників, науковців, викладачів, студентів закладів професійної й вищої освіти, управлінців, політиків]. Київ: Фенікс, 2022. 64 с.
2. Баранівський В.Ф. Національно-патріотичне виховання військової інтелігенції у вищих навчальних закладах України. URL:<http://anvou.org.ua/vidannya/nash-publikaciyi/Naconalno-patrotichne-vihovannyavjskovo-ntelgenc-u-vishchih-navchalnih-zakladah-Ukrani/> (дата звернення 13.11.2024).
3. Газіна І.О. Актуальність та особливості формування елементів національної самосвідомості. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського державного університету. Серія педагогічна. Вип.Х.-Кам'янець-Подільський: Мошак М.І., 2017.С.100.

## **«ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЗВ'ЯЗНОГО МОВЛЕННЯ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ З РОЗЛАДАМИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРУ»**

**Приходько Тетяна**

Канд. пед. наук, доцент

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

**Січева Вікторія**

Магістрантка 2 курсу

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Анотація: У тезах розглянуто особливості формування зв'язного мовлення у дітей молодшого шкільного віку з розладами аутистичного спектру. Зазначено основні труднощі, з якими стикаються такі діти, включаючи затримки мовленнєвого розвитку, порушення соціальної комунікації та вербальних здібностей. Описані чотири групи мовленнєвого розвитку дітей з РАС, а також їхні характерні особливості. Зокрема, підкреслено важливість індивідуального підходу та корекційних методик для поліпшення комунікативних навичок і соціалізації цих дітей.

Ключові слова: формування, корекція, зв'язне мовлення, молодший шкільний вік, розлади аутистичного спектру.

Abstract: The theses examine the peculiarities of the formation of coherent speech in children of primary school age with autistic spectrum disorders. The main difficulties faced by such children are indicated, including delays in speech development, impairment of social communication and verbal abilities. Four groups of speech development of children with ASD are described, as well as their characteristic features. In particular, the importance of an individual approach and corrective methods for improving communication skills and socialization of these children is emphasized.

Keywords: formation, correction, coherent speech, primary school age, autistic spectrum disorders.

Формування зв'язного мовлення є одним із найважливіших етапів розвитку дитини, що впливає на її здатність ефективно комунікувати, розуміти навколишній світ і виражати власні думки. У молодшому шкільному віці цей процес зазвичай набуває особливого значення, адже діти вступають у нове соціальне середовище – школу, де від них очікується вміння використовувати мовлення як інструмент для навчання, взаємодії з вчителями та однолітками, однак для дітей з розладами аутистичного спектру (РАС) цей процес є значно ускладненим через особливості їхнього розвитку.

Діти з РАС часто стикаються з труднощами у соціальній комунікації, що виражається у затримках мовленнєвого розвитку, порушеннях вербальної і невербальної комунікації, а також в обмеженій здатності до розуміння і продукування зв'язного мовлення. Ці труднощі спричинені як специфікою нейророзвитку, так і дефіцитами в когнітивній сфері, зокрема у процесах соціальної взаємодії та емоційної регуляції, такі діти можуть мати труднощі з побудовою послідовних та логічних висловлювань, що є важливим для формування зв'язного мовлення, а також із розумінням контексту мовлення та адекватним використанням мовних засобів [1, с. 1].

Г. Соколова виокремила чотири типи мовленнєвого розвитку дітей з розладами аутистичного спектру (РАС), які базуються на глибині аутичних проявів, ступені викривлення психічного розвитку, а також на тому, наскільки дитина здатна використовувати різні способи взаємодії з оточенням і людьми. Важливу роль у цій класифікації також відіграє якість розроблених дитиною форм захисної гіперкомпенсації аутизму [3, с. 142].

Т. Скрипник подала пояснення до цих чотирьох груп дитячого аутизму [2, с. 78]:

1. I група: у дітей майже повністю відсутнє експресивне мовлення, вони можуть видавати звуки або бурчати, хоча їхнє розуміння мовлення оточуючих може бути збережене. Вони іноді використовують окремі слова чи короткі фрази, але ці висловлювання не мають комунікативної спрямованості.

2. II група: для цієї групи характерна значна затримка формування мовлення. Діти мають низьку мовленнєву активність, вони рідко прагнуть до активного мовлення, їхні висловлювання часто включають ехолалії, повторювані фрази або цитати з книг, які вони використовують для опису ситуацій. Вони можуть також використовувати інфінітиви для вираження прохань або для вказівки на предмети, їхнє мовлення зазвичай складається з однотипних шаблонних фраз, які можуть бути адресовані будь-кому із присутніх, найчастіше у формі команд.

3. III група характеризується добре розвиненим словниковим запасом і вживанням «дорослого» мовлення, однак у дітей цієї групи можуть виникати проблеми з чіткістю вимови, спостерігається заміна звуків, а інтонація часто не відповідає змісту сказаного, вони можуть зациклюватися на певних темах, вести нав'язливі монологи на одну тему, при цьому їх мовлення не завжди спрямоване на спілкування з іншими. У деяких випадках можлива вербальна агресія.

4. IV група характеризується значною затримкою мовленнєвого розвитку, а інколи й регресом мовленнєвих навичок у віці близько 2-2,5 років. У таких дітей мовлення тихе, нечітке, часто включає відстрочені ехолалії, можуть бути труднощі в розумінні інструкцій, хоча при цьому діти можуть швидко реагувати на складні казкові образи або емоційно насичені ситуації. Вони здатні до спілкування, але не вміють правильно обирати способи взаємодії з оточуючими, тому їхня комунікація обмежується спілкуванням з близькими людьми, у їхньому мовленні часто трапляються аграматизми, неправильне використання займенників, а також невизначеність вимови. У процесі розвитку мовленнєві навички можуть як покращуватися, так і регресувати.

Часто діти з аутизмом використовують обмежену форму мовлення під час комунікації. У незнайомих ситуаціях вони можуть губитися, не здатні відповісти на запитання чи продовжити розмову, мовлення супроводжується раптовими змінами тональності голосу, які вони не можуть контролювати, хоча усвідомлюють, що їхнє мовлення відрізняється від мовлення інших людей.

Зупинка мовленнєвого розвитку завжди супроводжується порушеннями невербальної комунікації, зокрема зменшенням кількості жестів і відсутністю міміки, серед дітей з розладами аутистичного спектру зустрічаються такі, які мають високу емоційну чутливість до музики, ритмічних віршів та яскравих образотворчих чи театральних образів.

Якщо до трьох років батьки сподіваються, що дитина розпочне нормально говорити, то ближче до чотирьох років у малюка можуть з'явитися ехолалії – повторення однакових фраз і запитань, вони не використовують займенник «Я» для позначення себе, наприклад, замість слова «дай» кажуть «дати». Діти з аутизмом часто переставляють або пропускають склади і не завжди розрізняють слова зі зміною префіксів, як-от «прийшов», «пішов», «зайшов».

Такі діти рідко реагують на звернене мовлення, але іноді внутрішнє мовлення може розвиватися, хоча це помітно лише в певних ситуаціях. Наприклад, коли діти з нормальним розвитком захоплюються мовленням батьків і із задоволенням слухають вірші, колискові чи казки, для дітей з розладами аутистичного спектру це, як правило, сприймається лише як звичайний шум. Також діти з аутизмом виявляють байдужість до перегляду кінофільмів, мультфільмів та телепередач, які зображують міжособистісні стосунки [4, с. 112].

Довгий час діти з розладами аутистичного спектру можуть не виконувати простих інструкцій і не реагувати на своє ім'я, оскільки не розуміють його, однак деякі з цих дітей можуть відповідати нормам мовленнєвого розвитку, а навіть випереджати їх: вони з інтересом слухають казки та вірші, можуть їх запам'ятовувати та переказувати. Дорослі часто вражені багатим активним словниковим запасом таких дітей, але під час розмови вони не здатні самостійно аналізувати почуте й відповідати правильно, оскільки використовують заздалегідь вивчені мовленнєві конструкції.

Отже, мовленнєвий розвиток у дітей з аутизмом потребує індивідуального підходу, уваги до специфічних труднощів та включення багатогранних методик, що сприяють розвитку комунікації. Таким чином, ефективна корекційна робота може суттєво поліпшити якість життя дітей з розладами аутистичного спектру, сприяючи їх соціалізації та інтеграції в суспільство.

### Список літератури:

1. Корпош М. М. Особливості розвитку зв'язного усного мовлення в учнів з розладами аутистичного спектру. Київ, 2017. С. 1.
2. Скрипник Т. В. Феноменологія аутизму: монографія. Київ, 2010. 388 с.
3. Соколова Г. Б. Особливості розвитку мовлення дітей з розладами аутичного спектру молодшого шкільного віку. *Проблеми реабілітації*: збірник

наукових праць (за матеріалами науково-практичної конференції). Одеса, 2023. С. 142.

4. Шеремет М.К., Базима Н.В. Розуміння та виконання інструкцій дошкільниками з аутизмом. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 19: Корекційна педагогіка та спеціальна психологія*. Київ, 2018. С. 112.

## **ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ У ЗАКЛАДІ ОСВІТИ**

**Стрілець Валерій Васильович**

директор  
Люботинської гімназії № 1 Люботинської  
міської ради Харківської області,  
Почесний громадянин м. Люботина

**Бурих Валентина Григорівна**

заступник директора з виховної роботи  
Люботинської гімназії № 1 Люботинської  
міської ради Харківської області

Національно-патріотичне виховання завжди було важливим компонентом освіти. Однак сучасні реалії та виклики вимагають від нас пошуку нових, інноваційних підходів до формування у молоді почуття патріотизму, любові до своєї країни та готовності захищати її інтереси.

Використання інновацій сьогодні в національно-патріотичному вихованні важливе із-за

- зміни цінностей та інтересів молоді;
- світ стає все більш глобалізованим, і молодь має доступ до величезної кількості інформації з різних культур;
- Інтернет, соціальні мережі та інші технології змінили спосіб життя та навчання молоді.

У статті ми хочемо зупинитися на деяких методах національно-патріотичного виховання, які ми використовуємо у практиці роботи нашого закладу освіти:

- створення власних проєктів, досліджень, презентацій, які стимулюють творчість та критичне мислення учнів;
- використання онлайн-ресурсів, мобільних додатків та соціальних мереж для навчання та спілкування;
- сприяння активній діяльності гуртка «Ансамбль народних інструментів «Люботинські музики»;
- організація волонтерських акцій на підтримку ветеранів та воїнів Збройних Сил України;
- участь у проєктах зі збереження довкілля;
- реалізація власних соціальних проєктів.

Хочемо акцентувати вашу увагу на обов'язковості індивідуального підходу під час організації виховних діяльностей з національно-патріотичного виховання та залучення до процесу виховання батьків, громадських організацій, представників бізнесу.

Виховний процес має виступати невід'ємною складовою усього освітнього процесу і орієнтуватися на загальнолюдські цінності, зокрема морально-етичні (гідність, чесність, справедливість, турбота, повага до життя, повага до себе та інших людей), соціально-політичні (свобода, демократія, культурне різноманіття, повага до рідної мови і культури, патріотизм, шанобливе ставлення до довкілля, повага до закону, солідарність, відповідальність). Нова школа повинна плекати українську ідентичність.

Ідеально відповідає цій потребі проєктна діяльність як інноваційна форма виховної роботи в сучасних умовах. Застосування даного методу дає змогу подолати бар'єр у спілкуванні, навчити дітей самостійно здобувати нові знання та застосовувати їх на практиці.

Першочергове завдання педагога, прописане у Концепції національно-патріотичного виховання, - формування в учнів почуття патріотизму та національно-патріотичної свідомості як найважливішої духовно-моральної та громадянської цінності.

Спрямовуючи діяльність закладу в умовах воєнного стану саме у напрямку національно – патріотичного виховання педагогічним колективом створено умови для виховання громадянина-патріота з активною громадянською позицією шляхом охоплення учнів колективними формами діяльності: благодійними, соціальними, екологічними проєктами.

Протягом останніх майже трьох років, доки триває освітній процес, організований у дистанційному форматі, учнями початкової, основної та старшої школи Люботинської гімназії № 1, за підтримки учительського, батьківського колективів, представників громадськості здійснено низку освітніх, благодійних, творчих проєктів.

Останні два навчальних роки розпочинали квестами, ранковими зустрічами, віртуальними подорожами, зустрічами на природі.

Із початку воєнних дій на території нашої держави (з 2014 року) гасло «Благодійність – стиль життя» - стало для нашого закладу головним.

На початку 2023/2024 н. р. ми всі разом долучилися до довготривалого проєкту «Дякую тобі, солдате, за 1 вересня», в рамках якого:

- Діти писали листи воїнам-захисникам та захисницям. Ніжно, з любов'ю, увагою, повагою.
- Малювали малюнки. Дуже багато малюнків. Різних, яскравих, кольорових.
- Створювали малюнки-малютки. Вперше, але красиво і результативно.
- Їх наші хлопці та дівчата зберігають у нагрудній кишені. Говорять, що дитячі роботи зігрівають, підтримують, надихають їх.
- Ми збирали дарунки: одяг, взуття, засоби особистої гігієни, смаколики тощо.

Багата, змістовна, результативна діяльність над цим спільним довготривалим проєктом надихнула нас на створення брошури «Повертайся живим», до якої увійшли всі етапи роботи над ним. Сподіваємося, що по закінченню війни ми зберемо всі матеріали до музею закладу на згадку про те, як ми проживали це

жахіття, як формували громадянськість, патріотизм, вчилися самі і навчали дітей благодійності, щирості, добропорядності, закликали до самозбереження, самопідтримки, самореалізації.

Проведення акцій на підтримку воїнів ЗСУ продовжували й пізніше.

1-2 травня 2024 року усі ми разом зібрали дарунки для воїнів-захисників і захисниць до Великодніх свят під гаслом «Паска щастя – 2024».

До Дня захисника і захисниці України у вересні 2024 р. із залученням учнівського, учительського, батьківського колективів гімназії та представників громадськості міста проведено благодійну акцію «Тримайтеся. Ми поруч!».

У жовтні 2024 р. розпочали і плануємо продовжити проект надсилання прямо на передову для наших воїнів випічки.

Всі дарунки через військових капеланів доставлялися в діючі підрозділи ЗСУ на передовій. У жовтні цього року закладу допомагав передати дарунки на передову Василь Лесик, священник релігійної громади Великомученика Юрія Переможця Харківської-Полтавської єпархії української православної церкви ПЦУ.

У жовтні минулого року ми брали участь у благодійній акції «Смілива гривня», організованій Національним банком України, в рамках якої зібрали 21 000,30 грн. на допомогу ЗСУ. За участь у благодійній акції, підтримку Збройних Сил України, заклад отримав Грамоту від Національного банку України. Розуміємо, що спільними справами можна отримати вагомий результат.

Учні основної школи у грудні 2023 року зустрічалися із представниками БФ «Допомога Люботин», воїнами-захисниками, захисницями, через яких теж передали малюнки і дарунки.

Ми всі, несподівано для себе, поступово стали волонтерами. Вчимося самі, навчаємо дітей. Долучаємося до волонтерської діяльності через участь у шкільних уроках волонтерства. Ми розуміємо, що фаховість педагогів у цих питаннях дає можливість правильно і результативно формувати якості волонтера, благодійника у своїх вихованців. П'ять педагогів гімназії брали участь у Всеукраїнському проєкті «Урок волонтерства», отримали сертифікати.

Класні керівники брали активну участь у Міжнародній ініціативі до Дня гідності і свободи. Отримали сертифікат.

Важливою складовою діяльності педагога, спрямованої саме на виховання громадян держави: активних, не байдужих, відповідальних, цілеспрямованих, зі сформованою громадянською позицією - є участь учнів у проєктах, конкурсах, фестивалях різних рівнів. Дітей, батьків та педагогів об'єднала спільна робота в рамках ІУ Міжнародного уроку доброти «Щаслива лапа», участь в якому взяли учні 1-9-х класів закладу (25 класів). Матеріали надіслано до Благодійного Фонду допомоги безпритульним тваринам, отримано сертифікат.

Учителі фізичної культури були учасниками Всеукраїнського конкурсу «Активні парки для всіх». Сприяємо, підтримуємо, допомагаємо, адже на сьогодні відсутність рухової активності дітей - чи не найголовніша проблема.

Аналізуючи і систематизуючи нашу спільну роботу, спрямовану на виховання громадянина-патріота в цих непростих умовах, ми вирішили взяти



участь у «Марафоні добрих справ». Матеріали надіслано на конкурс, оголошений Національним банком України. Марафон – це 115 тисяч учасників, серед яких – наша гімназія. Отримали сертифікат.

Більше тридцяти п'яти років у закладі працює ансамбль народних інструментів «Люботинські музики» (керівник Будьонний В. М., концертмейстер Волошина Т. І.). Творчий колектив здійснює роботу за авторською програмою, яка схвалена комісією дисциплін художньо-естетичного циклу Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України (протокол № 5 від 12.11.2020). Ансамбль народних інструментів, який виховав не одне покоління ансамблістів, популяризує народне мистецтво, прищеплюючи любов і шану до народної пісні, музики, народних традицій, є родзинкою закладу.

Високий рівень громадянської активності було продемонстровано учнями різних вікових категорій під час проведення проектних робіт до Дня захисників та захисниць України, дня Єднання, державного Герба України, дня пам'яті героїв Небесної Сотні, дня рідної мови, Дня Соборності, до Дня пам'яті героїв Крут, Дня спротиву, дня початку збройної агресії росії проти України – з відповідальністю, з любов'ю, з повагою. Це – цікаві, змістовні справи, якими, сподіваюся, захопилися всі діти.

Сучасні діти настільки просунулися у питаннях ІТ-технологій, що без проблем самостійно створюють презентації, відеоролики.

Протягом навчального року ми здійснювали виховну роботу, спрямовану на формування патріотичних почуттів наших вихованців, залучали їх до активних форм роботи, до проектної діяльності, до створення відеокліпів, до фестивалів фото та малюнків, які розміщували на різноманітних інформаційних дошках...

Ми виховуємо громадян держави, яка потерпає... Ми формуємо патріотичні почуття у дітей, які живуть і навчаються під час війни. Ми бачимо певну активність наших дітей. Вона є. І це підтримує і надихає педагога, який теж проживає цей непростий період свого життя. Але ж «чорні квадрати»... Вони, здебільшого, мають виправдання. За цими квадратами – живі, але злякані, схвильовані, інколи бездіяльні і абсолютно байдужі діти. Є певні освітні втрати. Є. І навіть вчителям-професіоналам, досвідченим фахівцям у питаннях виховання дітей зараз дуже непросто. І кожен віднаходить нові важелі впливу на дітей та батьків. Кожен самотужки намагається відновлювати власні сили в ситуації, коли є багато очікувань, зауважень, претензій один до одного, непорозумінь між дітьми, батьками, педагогами. Хочеться, щоб змістовні, зворушливі морально-етичні виховні діяльності обов'язково дали позитивний результат.

За останні 20 років у закладі склалася певна система виховної роботи, спрямованої на формування ціннісного ставлення до суспільства і держави, яку було здійснено через діяльність дитячих громадських об'єднань. Систему роботи було представлено на всеукраїнському конкурсі «Парк педагогічної майстерності» у номінації «Галерея інноваційного пошуку» за темою «Педагогічний супровід діяльності дитячих громадських об'єднань», висвітлено на засіданнях міських, обласних методичних об'єднань. На сьогодні діяльність

цих об'єднань унеможливлена через відсутність безпечних умов у закладі. Але, використовуючи можливості сьогодення, створюються нові традиції, втілюються нові ідеї.

Формат спілкування за цей час змінено. І не лише з учнями та батьками. Ми, педагоги, адміністрація гімназії теж спілкуємося, здебільшого, через гаджети, через отриману інформацію, розміщену у наших групах. Активність учнів і батьків простежується у групах класів. Активність класних керівників - частково через нашу групу «Організація виховної роботи у 2024/2025 навчальному році». Тут розміщується оперативна інформація, листи, методичні рекомендації. Класні керівники розміщують свої матеріали презентацій, відео, якими можуть скористатися інші вчителі.

У кожному класі створені аналогічні групи з виховної роботи, де класні керівники, докладаючи чималих зусиль, змогли налагодити роботу з дітьми, залучаючи їх до збору та оформлення матеріалів, інформацій, презентацій, до поздоровлень із днем народження, до привітань із перемогами у конкурсах, фестивалях, змаганнях, до створення фоторепортажів, відеопривітань.

Пішли у вічність виховні діяльності, де учні створювали святкові програми, урочисті лінійки, творчі звіти, змагання тощо. Згадуємо. Інколи сумуємо, але розуміємо, що час вимагає змін. Тому змінюємося. Змінюємо форму, зміст, формат.

Та не зважаючи на це, наші діти вже самі ініціюють довготривалі та короткотривалі проекти, втілюють їх у життя.

На початку листопада 2023 року учнями 9-Б класу здійснено екологічну акцію «Квіти Перемоги», в рамках якої на гімназійних клумбах висаджено чималу кількість нарцисів. Сподіваємося, що ці квіти і стануть символом нашої Перемоги.

З 8 по 12 квітня 2024 року учні 4-10 класів гімназії долучилися до акції «Зелена весна». Було прибрано шкільну територію, висаджено квіти на клумбах, майже 40 кущів та 20 плодових дерев у шкільному садку.

Випускники 11-х класів провели екологічну акцію і висадили на нашій гімназійній алеї кущі калини на згадку про себе, про своє шкільне життя.

Діти, у більшості своїй, сумують за закладом, за спілкуванням, за активними формами роботи. Хтось ховається і байдикує, хтось – бере участь у конкурсах, фестивалях, змаганнях, посідає призові місця. Поруч із дітьми - батьки і педагоги. Це – спільні досягнення.

Новаційні педагогічні знахідки, результати проектів, фестивалів, конкурсів оформлено на інформаційних дошках Linoit, Padlet, на сайті гімназії (<https://lubotyn1.gmz.org.ua/>).

Заклад має власні сторінки у Facebook, YouTube. Систематично викладаємо там інформацію про здобутки гімназії в освітній діяльності. Долучаємо до цього процесу учнів, батьків, учителів.

Нами створено Збірку мініпроектів 2023/2024, до якої увійшли всі колективні творчі справи.

Цього року Люботинська гімназія № 1 відзначає потрійний ювілей: 140-річчя з моменту заснування закладу, 60-ти річчя приміщення школи та 20-ти річчя закладу нового типу – гімназії.

Ми розпочали довготривалий проєкт (протягом I півріччя) «Книга життя закладу освіти довжиною 140 років». Проєкт передбачає 9 основних етапів: відеопроекти про історію школи, роботу творчих колективів гімназії, підготовка та друк інформаційних випусків про вчителів, видатних випускників, учнів-медалістів, досягнення обдарованих учнів, Книги Пам'яті, конкурсу емблеми закладу, фестивалю творів, поезій про школу, конкурсу ораторського мистецтва, історичну вікторину.

Ефективність національно-патріотичного виховання у закладі освіти залежить в першу чергу від:

чіткого визначення довгострокових і короткострокових цілей і завдань національно-патріотичного виховання;

активної позиції керівника, педколективу, залучення батьків та громадськості;

залучення учнів до активної діяльності, спрямованої на формування патріотичних почуттів (проекти, конкурси, волонтерство...);

систематичного контролю з боку адміністрації закладу, аналізу та коригування цілей.

Інновації у національно-патріотичному вихованні дозволяють зробити цей процес більш цікавим, ефективним та актуальним для сучасних дітей. Завдяки новим технологіям та методам навчання, учні можуть не тільки здобути знання про історію та культуру своєї країни, але й сформуванати активну громадянську позицію.

## ФОРМУВАННЯ ПРАВОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЯК ЕЛЕМЕНТУ ДИТИНОЦЕНТРИЗМУ НА УРОКАХ ЗВ'ЯЗНОГО МОВЛЕННЯ

**Толубець Наталя Валеріївна**  
викладач вищої категорії  
Київського професійно-технічного  
коледжу технологій та дизайну одягу

Багато зараз говорять про права взагалі та дотримання тих чи інших прав когось конкретно. Особливо важливим, на нашу думку, є усвідомлення своїх прав уже з дитинства. Саме тоді можна закладати основу для майбутнього свідомого громадянина, який знає свої права, не дозволяє порушувати їх безпідставно й тому поважає права інших. «Дитиною є «кожна людська істота до досягнення 18-річного віку», якщо за законом, застосовуваним до даної особи, вона не досягає повноліття раніше [2]. Всі права, передбачені цією Конвенцією, за кожною дитиною забезпечуються без будь-якої дискримінації. В усіх діях щодо дітей першочергова увага приділяється якнайкращому забезпеченню інтересів дитини» [4].

Право. Чітке й сухе, майже бездушне звучання юридичного терміну. Але для дітей право – дещо інше. Це – світ можливостей, де панує правда, адже не дарма право/правда одного кореня. Де: можна поєднувати свої знання зі знаннями й надбаннями власного сім'ї, роду, народу, нації; можна пишатися тим, що ти, українець, – нащадок сміливих воїнів і «найспівучіших» дівчат; можна вільно говорити рідною мовою, не озираючись з острахом навколо; можна вільно отримати книжки не лише класиків, а й сучасних поетів, письменників (Жадана, Юрія Руфа, Артема Полежаки та багатьох інших), співати «Ой у лузі червона калина» так, щоб сопрано відлунювало від Карпат до Чатир-Дагу, писати мовою батьків, відстоювати свої думки вільно, без пропагандистського нав'язування меншовартості, «малороства», «хохлятства» й зневажливого ставлення до культури українського народу, історії Батьківщини. Дитина має право. І сотні дітей в Генічеська, Бердянська, Маріуполя, Мелітополя, Таврійська, Нової та Старої Каховок тощо теж повинні:

- мати право користуватися своєю культурою;
- мати право на збереження своєї індивідуальності і громадянства [4].

Ми можемо багато говорити про права громадян, про відповідальність, про дотримання певних законів. Але чи матиме це все значення для особистості, права якої порушувалися ще з дитинства? Не важливо, в який спосіб: чи маніпулюванням свідомістю, чи страхом покарання...

2014 р. — на окупованих РФ громадах Донецької області України, внесено раніше «українську мову» для видимості, проте, у школах кількість годин скорочено до однієї години на тиждень, а школи переводять повністю на російськомовні.

2016 р. — після окупації Росією Криму зачинено україномовні школи, станом на 2016 рік діє лише одна україномовна школа. Формально, викладання українською дозволене, неформально, подібні спроби активно блокуються.

В 2019-му, останню школу, яка заявлено є як україномовна переформатовують — причому, зі слів батьків, у «заявленій» школі, як україномовній, всі предмети де-факто викладалися російською мовою.

У 2020 р. формальну присутність заявленої україномовної школи у «конституції» повністю скасовують. На окупованих Росією громадах Донецької області уроки української мови та літератури прибирають з програми, і для формальності вводять факультативи, про які потрібно, щоб більше половини класу попросили. Такі факультативи, якщо є, умисно ставляться нульовими уроками, або взагалі батьки бояться виявити будь-які бажання.

2022 р. — на території громад Донецької та Луганської областей, які були окуповані російськими військами, впроваджено русифікацію закладів освіти, з усуненням викладання української мови, української літератури та історії України.

Російські війська на тимчасово окупованих територіях вилучали та знищували українську літературу та підручники історії України. Окупанти змушують вчителів міста здійснювати навчальний процес у школах російською мовою. Російські сили чинять тиск на освітян в тимчасово окупованому Бердянську, але безрезультатно. На території Криму окупаційна російська влада 2022 року запровадила так звані табори перекваліфікації для вчителів з Херсонської, Харківської та Запорізької областей з метою переведення їх на «російські стандарти навчання». Так звані «російські стандарти освіти» застосовувалися і щодо викрадених з окупованих територій українських дітей. Їх примушували вивчати російську мову. В окупованому Мелітополі армія Росії знищує книги з історії України [1].

Додамо, що з початку повномасштабного нападу на Україну 24 лютого 2022 р. РФ розпочала примусове вивезення дітей з окупованих територій. Російське телебачення транслювало кадри як їх війська штурмують дитячі будинки в Україні і забирають дітей, саджають їх до армійських вантажівок, а потім ці діти опиняються в Росії. Навіть запланували зміни до російського законодавства. За ним мали надати дозволи менш ніж за 24 години змінювати громадянське становище таких дітей, змінювати їхні прізвища, імена, місця народження та дати народження. Усе це робилося, щоб вони стали «ідеальними маленькими росіянами»[5]. Зважаючи на ситуацію, французький юрист, співзасновник VIGO & ASSOCIES Емманюель Доуд разом із колегами зібрав докази та подав позов до Міжнародного кримінального суду (МКС) щодо незаконного і насильницького вивезення з України дітей, оскільки це кваліфікується як злочин геноциду. Врешті, Міжнародний кримінальний суд у Гаазі видав міжнародні ордери на арешт президента Росії Володимира Путіна, а також уповноваженої з прав дитини Марії Львової-Белової. Їх звинувачують в незаконній депортації населення та дітей з території України до Росії. «Існують розумні підстави

вважати, що Путін несе індивідуальну кримінальну відповідальність за вищезазначені злочини» - зазначили у повідомленні суду [3].

Такі «правові травми» дитина запам'ятає на все життя, адже там, де насильство, маніпуляції, де емоції зашкалюють від негативу, ніколи не буде свідомого вибору. Рабський? Можливо. Лицемірно-очікувальний? Імовірно. І ніколи – вільний. Права можуть мати лише вільні громадяни, які не тільки вміють читати про них (права), як щось нереальне, але й мають волю на їх відстоювання. І саме дорослі допомагатимуть своєю вірою в дитину, повагою до неї, вірним плечем поруч і слухною порадою в потрібний момент, щоб зневіра ніколи не проросла рабською порожнечою в дитячих серцях. І тоді вони, діти в минулому, стануть тим майбутнім країни, про яке ми, дорослі, мріємо в розмовах із ними.

### Список літератури

1. До Дня української писемності та мови про факти тотальних репресій росією української мови за останні кілька століть. Офіційний портал Гірської сільської ради, 04.11.2022. <https://gora-rada.gov.ua/do-dnia-ukrainskoi-pysemnosti-ta-movy-pro-fakty-totalnykh-represij-rosiieiu-ukrainskoi-movy-za-ostanni-kilka-stolit/> (дата звернення: 12.11.2024)

2. Конвенція про права дитини. Верховна Рада України. [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_021#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_021#Text)

3. Міжнародний суд в Гаазі видав ордер на арешт Путіна. Що означає це рішення. BBC-news Україна. <https://www.bbc.com/ukrainian/articles/cjmz0e49z3yo> (дата звернення: 12.11.2024)

4. Права дитини. Вікіпедія. [https://wiki.legalaid.gov.ua/index.php/Права\\_дитини](https://wiki.legalaid.gov.ua/index.php/Права_дитини)

5. Туркова К., Депортація дітей України є геноцидом – юрист, за позовом якого МКС видав ордер на арешт Путіна. Радіо Свобода, 26 березня 2023. <https://www.radiosvoboda.org/a/ukrayina-dity-putin-henotsyd/32334810.html> (дата звернення: 11.11.2024)

## **УХВАЛЕННЯ УПРАВЛІНСЬКОГО РІШЕННЯ ЯК АКТУАЛЬНА ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА**

**Турас Артем Валентинович**

слухач

Національна академія сухопутних військ імені Петра Сагайдачного

**Капінус Олександр Сергійович**

д.п.н., професор,

начальник кафедри поведінкових наук та військового лідерства  
Національна академія сухопутних військ імені Петра Сагайдачного

**Гачак-Величко Лілія Андріївна**

к.ю.н., доцентка,

доцентка кафедри поведінкових наук та військового лідерства  
Національна академія сухопутних військ імені Петра Сагайдачного

Проблема прийняття рішень як волевиявлення людини, починаючи від Сократа аж до наших днів, привертала до себе увагу філософів, теологів, моралістів.

Значну увагу процесу прийняття рішення як моделі вибору приділяв В. Джеймс. Вчений вважав, що вибір детермінується розумом, волею, випадковим імпульсом та страхом, виділяючи такі види рішень:

1. Розумне рішення. Людина розглядає аргументи за і проти певного способу дії і вибирає одну альтернативу. Шанси раціонально виважуються, і рішення приймається з повним відчуттям того, що людина вільна.

2. Вольове рішення. Людина зосереджується на напруженому відчутті «внутрішнього зусилля». Це «повільний, глибокий рух волі». Такий варіант рішення є досить рідкісним, оскільки більшість людських виборів здійснюється без зусиль.

3. Дрейфуюче рішення. У цьому випадку немає вирішальних аргументів на користь певного вибору.

Кожен аргумент здається непоганим, і людина відчуває втому або розчарування від свого рішення. Здається, що рішення, яке вона прийняла, дає змогу дрейфувати у напрямку, довільно визначеному із зовні [1].

Значний внесок у дослідження проблеми прийняття рішень зробив Г. Костюк [2]. Вчений глибоко дослідив природу вольового акту особистості та виділив певні етапи, стадії та фази його перебігу. Перша початкова фаза вольового акту полягає в попередній постановці мети, а необхідною передумовою - прагнення, що, в залежності від характеру його усвідомлення, виражається в формі потягу, бажання і хотіння. Слід зазначити, що у випадках, коли у людини виникає

одночасно декілька бажань, відбувається вибір і прийняття певного рішення, що є змістом другої фази вольового акту [2, с. 398].

За психологічними особливостями суб'єкта управління можна виокремити рішення:

а) врівноважені (приймаються на основі уважного аналізу проблеми, розгляду запропонованих варіантів);

б) імпульсивні («швидкі» рішення, значне місце має емоційна складова);

в) інертні («прості» рішення, в яких важко знайти оригінальність, інноваційність).

На думку дослідників, за останній час зросла складність проблем вибору і багато традиційних способів їх вирішення – малоприсади. Тому, приймаючи рішення, необхідно враховувати наступне:

а) людська поведінка не завжди логічна, іноді нею керують почуття;

б) у мозок людини поступає дуже багато інформації, і свідомість не встигає повністю переробити її для прийняття рішення.

Дрібні деталі інформації одразу потрапляють у підсвідомість, де складається більш повна картина ситуації, що зумовлює практично миттєве прийняття рішення проблеми (яке дійсно може бути правильним).

Інтуїтивні рішення – це вибір, зроблений тільки на основі відчуття чи знання того, що він правильний. При інтуїтивному рішенні проблеми відсутній власне вибір альтернатив, отже, немає морального і психологічного тиску на людину [3].

Отже, у представленому підході прийняття рішень розглядається, передусім, як інтелектуальна діяльність людини, що відбувається через обробку та інтерпретацію варіантів вирішення проблеми, формування конкретної послідовності дій.

### **Список літератури:**

1. Kelly G.A. The psychology of personal constructs. A theory of personality. Vol.1. New York: Norton, 1955 a. P. 526-565.

2. Психологія. Підручник для педагогічних вузів / За редакцією дійсного члена АПН СРСР проф. Г. С. Костюка. Київ, 1968. 572 с.

3. Роменець В.А. Історія психології ХХ століття: навч. посіб. / В. А. Роменець, І. П. Маноха. Київ: Либідь, 1998. 992 с.



## ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СПОСТЕРЕЖЛИВОСТІ У ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ

**Фроімчук Вікторія Вікторівна**

здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
спеціальності 012 Дошкільна освіта

Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка

**Пукас Іванна Леонідівна**

кандидат педагогічних наук, доцент,

старший викладач кафедри теорії та методик дошкільної освіти

Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка

Спостережливість є однією з ключових складових пізнавальної діяльності, яка починає активно розвиватися у ранньому дитинстві. Цей процес не лише сприяє формуванню уявлень про навколишній світ, а й допомагає дитині встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, розвивати пам'ять, увагу та уяву. У цьому віці діти активно вивчають світ, опираючись на власні сенсорні сприйняття, і тому важливо створити відповідні умови для формування навичок спостережливості.

Сучасна дослідниця Олена Антонова, авторка праць з розвитку сенсорної культури дітей раннього віку, у своїх дослідженнях описувала методики стимулювання спостережливості через ігри, творчість і природничі дослідження.

Визначна українська педагогиня Софія Русова, яка заклала основи дошкільної освіти в Україні, наголошувала на значенні спостережень у розвитку дитини, зокрема у природному середовищі. У своїх працях, таких як «Дошкільне виховання», вона підкреслювала роль гри та спілкування з природою у розвитку уваги та спостережливості.

Григорій Ващенко, який у своїх роботах акцентував увагу на моральному та інтелектуальному розвитку дитини, вважав, що спостереження за природою та практичні експерименти є ключовими для формування пізнавальної активності.

Дослідження розвитку спостережливості у дітей раннього віку є важливим завданням як для педагогів, так і для науковців. Внесок українських вчених у цю сферу закладає основу для створення методик, які враховують культурні, соціальні та психологічні особливості дітей.

Спостережливість у дітей раннього віку є важливим аспектом їхнього розвитку. Це здатність дитини помічати деталі навколишнього світу, виявляти зв'язки між предметами, явищами та подіями. Формування цієї навички впливає на розумовий розвиток, допитливість та подальше навчання.

Проаналізуємо значення спостережливості для дітей раннього віку:

– Розвиток пізнавальних здібностей – спостережливість сприяє розвитку уваги, пам'яті, мислення та уяви. Через дослідження світу діти вчаться аналізувати, порівнювати та класифікувати предмети й явища.

– Формування мовлення – помічаючи нові об'єкти та їхні особливості, дитина намагається назвати їх або описати, що стимулює розвиток мовлення. Це сприяє збагаченню словникового запасу.

– Стимулювання допитливості – спостереження допомагає дитині зрозуміти закономірності у природі й суспільстві, що пробуджує бажання задавати запитання та дізнаватися більше.

– Соціальні навички – через спостереження діти вчаться розпізнавати емоції та поведінку інших людей, що сприяє розвитку емпатії та соціальної взаємодії [2].

Саме тому, розглянемо основні аспекти розвитку спостережливості:

– Сенсорний розвиток – у ранньому віці діти активно використовують органи чуття для сприйняття світу. Оскільки зорові, слухові, тактильні відчуття стають основою для формування перших образів. Наприклад, розглядаючи яскраві іграшки або слухаючи голос матері, дитина навчається виділяти об'єкти із загального середовища.

– Розвиток уваги – спостережливість напряду залежить від здатності дитини утримувати увагу на об'єктах. У ранньому віці увага ще не є довільною, проте її можна стимулювати через цікаві, яскраві або незвичайні об'єкти.

– Роль дорослого – дорослі відіграють ключову роль у розвитку спостережливості. Спільне розглядання картинок, прогулянки на природі, називання та пояснення явищ стимулюють зацікавленість і допомагають дитині навчитися помічати деталі. Наприклад, спільне спостереження за птахами або обговорення кольорів листя на деревах сприяє формуванню асоціацій.

– Ігрова діяльність – ігри є важливим інструментом розвитку спостережливості. Наприклад, ігри на пошук предметів («знайди, де заховано»), складання пазлів або сортування за кольором і формою сприяють формуванню вміння аналізувати об'єкти.

– Психологічні особливості раннього віку – у цьому періоді діти сприймають світ через практичну діяльність. Спостереження в них часто поєднується із маніпуляцією об'єктами, тому важливо створити середовище, багате на різноманітні стимули [3].

Науковці пропонують перелік методів і прийомів розвитку спостережливості дітей раннього віку:

– Природні методи – спостереження за змінами в природі: відстеження сезонних змін, дослідження погодних явищ. Залучення до догляду за рослинами чи тваринами.

– Ігрові методи – ігри типу «знайди відмінності», «порахуй предмети», складання пазлів. Використання іграшок, які змінюють форму (наприклад, конструктори).

– Читання та обговорення книг – книги з яскравими ілюстраціями: після прочитання варто просити дитину розказати, що вона помітила на зображеннях.

– Творча діяльність – малювання, аплікації, створення композицій із природних матеріалів.

– Експериментальна діяльність – просте дослідження: наприклад, що відбувається, якщо змішати воду з фарбою, додати лід у теплу воду тощо.

– Роль батьків і педагогів – батьки та педагоги мають виступати активними партнерами дитини у процесі її розвитку.

– Дуже важливо давати дитині час на самостійне спостереження та аналіз, пояснювати побачене, створювати сприятливі умови для пізнання [1].

Отже, можна зробити висновок, що спостережливість – це навичка, яка формується з раннього віку та впливає на подальший інтелектуальний розвиток дитини. Саме тому, залучення дітей до активного дослідження світу через гру, творчість і навчання є ключем до виховання цікавих і уважних особистостей.

### **Список літератури**

1. Виховання дітей раннього віку в закладах дошкільної освіти різних типів: монографія / С.А. Васильєва, Н.В. Гавриш, В.В. Рагозіна. за наук. ред. Н.В. Гавриш. Кропивницький : ІМЕКС – ЛТД, 2021. 226 с.

2. Грама Н.Г. Сенсорний розвиток дітей раннього віку: теорія і практика: монографія. Одеса, 2018. 239 с.

3. Кошель В.М. Сенсорне виховання дітей раннього віку: навч.-метод. посіб. для вихователів дітей дошкільного віку, студентів спеціальності «Дошкільна освіта» та батьків / В.М. Кошель. Чернігів: ФОП Баликіна О.В., 2019. 160 с.

## **ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОФІЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ: МЕХАНІЗМ ФОРМУВАННЯ ПРОФІЛІВ**

**Шелестова Л. В.**

доктор пед. наук, ст. наук. співробітник,  
пров. наук. співробітник відділу дидактики  
Інституту педагогіки НАПН України

Профільна середня освіта є важливим етапом у підготовці учнів до майбутньої професійної діяльності. Згідно з чинним законодавством України, зміст профільної середньої освіти визначається Державним стандартом профільної середньої освіти (ДСПСО), типовою освітньою програмою, типовим освітнім планом (як складником типової освітньої програми) та модельними навчальними програмами з кожного навчального предмета (або інтегрованого курсу), розробленими на основі ДСПСО і затвердженими державними органами виконавчої влади у сфері освіти, тобто МОН України [2]. Ці документи є основою для організації освітнього процесу в закладах освіти, що надають повну загальну середню освіту, і розробляються з урахуванням особливостей навчальних закладів та індивідуальних потреб учнів.

Формування змісту профільної середньої освіти та визначення профілів навчання є ключовими аспектами модернізації української освіти в контексті концепції Нової української школи. Цей процес спрямований на забезпечення індивідуалізації та диференціації навчання, врахування потреб, інтересів та здібностей учнів, а також підготовку їх до подальшої самореалізації у вибраній сфері діяльності.

Зміст профільної середньої освіти має два ключових складники: інваріантний і варіативний. Інваріантний складник (ядро загальноосвітньої підготовки) є обов'язковим для всіх учнів незалежно від спрямування: академічного чи професійного. Він забезпечує формування компетентностей з дев'яти освітніх галузей: мовно-літературної, математичної, природничої, технологічної, інформатичної, соціальної і здоров'язбережувальної, громадянської та історичної, мистецької, фізичної культури. Зміст цих галузей закріплюється Державним стандартом і повинен відповідати загальнонаціональним вимогам до якості освіти [2].

Другий складник профільної освіти є варіативним і залежить від спрямування навчання. Для академічних закладів цей складник забезпечує поглиблене вивчення окремих дисциплін, що дозволяє учням опанувати більш спеціалізовані знання та компетентності. Це досягається через комбінацію базових навчальних предметів із профільно орієнтованими курсами. У закладах професійного спрямування зміст освіти інтегрується з фаховими дисциплінами, що готують учнів до практичної діяльності у певній галузі. Ця інтеграція дозволяє поєднувати загальноосвітню підготовку з професійною підготовкою, що відповідає вимогам ринку праці та стандартам конкретної професії.

Формування профілів навчання наразі є чи не найскладнішою проблемою, яка поки що не має остаточного рішення, відповідно це питання не розкрито детально у ДСПСО [2]. Така ситуація обумовлена тим, що формування профілів навчання є складним і багатоступеневим процесом, який передбачає інтеграцію різних елементів системи освіти, врахування потреб учнів, особливостей місцевих громад і ринку праці.

Згідно з положеннями ДСПСО, профілі навчання формуються закладами освіти на основі вибору, зробленого здобувачами освіти відповідно до їхніх потреб, готовності, уподобань та інтересів та з урахуванням можливостей і потреб закладу освіти, суспільних пріоритетів. Здобувачі освіти мають право змінювати як профіль навчання, так і спрямування, а також здобувати подальшу освіту на інших рівнях [2].

Формування профілів навчання здійснюється з метою надання учням можливості спеціалізуватися у певних напрямках, які відповідають їхнім інтересам, здібностям і майбутнім професійним планам. З огляду на те, що профільна освіта має академічне та професійне спрямування, профілі в кожному спрямуванні повинні мати специфіку.

*Академічне спрямування* орієнтоване на забезпечення всебічної академічної підготовки учнів для продовження навчання у закладах вищої освіти, тому профілі в цьому спрямуванні формуються на основі інтелектуальних і наукових інтересів учнів, з акцентом на поглиблене вивчення відповідних дисциплін та розвиток теоретичних знань, розширення наукового світогляду. *Обов'язковий компонент* в академічному спрямуванні охоплює базові предмети, необхідні для всебічного розвитку, незалежно від обраної спеціалізації. Це загальноосвітні предмети з різних галузей: математика, історія, українська мова, іноземна мова. *Вибірковий компонент* забезпечує поглиблене вивчення дисциплін, пов'язаних із профілем, таких як хімія, фізика, література чи інформатика, що відповідає подальшій академічній підготовці.

*Професійне спрямування* орієнтоване на підготовку учнів до отримання спеціальності та подальшого працевлаштування. Воно фокусується на практичних навичках і компетентностях, які необхідні для опанування конкретних професій. Це спрямування часто передбачає проходження практики та оволодіння конкретними технологічними або інженерними знаннями. Професійні ліцеї та заклади професійної освіти забезпечують таку підготовку. *Обов'язковий компонент* тут зберігає базову загальноосвітню підготовку, але значну частину часу присвячено вивченню професійно орієнтованих дисциплін. *Вибірковий компонент* в професійному спрямуванні містить предмети, які відповідають спеціалізації (наприклад, технології, механіка, економіка).

Основою для формування профілів (структурування обов'язкових і вибіркових компонентів) є освітні галузі (одна або декілька). Кожна освітня галузь надає можливість поглибленого вивчення відповідних предметів, що допомагає гнучко комбінувати компоненти навчання залежно від спрямування, створювати індивідуальні освітні траєкторії для учнів.

Формування профілів академічного і професійного спрямування відбувається з урахуванням обов'язкових *навчальних компонентів* (навчальних предметів, інтегрованих курсів, навчального модуля), які є обов'язковими для всіх. На основі ДСПО та досвіду впровадження профільного навчання Т. Засекіна виділяє 10 таких освітніх компонентів: українська мова і література, іноземна мова, математика, природничі науки, інформатика, історія та суспільствознавство, економіка і підприємництво, мистецтво, захист України, фізична культура [1].

Як зазначалося вище, формування профілів навчання є складним і багатоступеневим процесом. Механізм їх формування є сукупністю практичних заходів, впливів, засобів, за допомогою яких здійснюється відповідний процес. Він містить кілька ключових етапів і принципів, що забезпечують ефективність цього процесу.

### *1. Аналіз освітніх потреб учнів і ринку праці.*

Процес формування профілів навчання розпочинається з аналізу освітніх потреб учнів і прогнозування потреб ринку праці. На цьому етапі здійснюється:

- вивчення інтересів, нахилів і здібностей учнів (за допомогою опитувань, тестів та інших методів діагностики);
- оцінка наявних і прогнозованих тенденцій на ринку праці для визначення актуальних професій і спеціальностей, які можуть бути затребувані в майбутньому;
- аналіз стратегічних напрямів розвитку суспільства (інноваційні технології, економічний розвиток, глобалізація тощо).

### *2. Формування структури профілів*

Після аналізу освітніх і ринкових потреб розробляється структура профілів, яка включає визначення основних напрямів навчання. Зазвичай виокремлюють:

- академічні профілі, які орієнтовані на підготовку учнів до продовження навчання в закладах вищої освіти; вони передбачають поглиблене вивчення загальноосвітніх предметів, наприклад, математики, фізики, біології, історії, іноземної мови тощо.
- професійні профілі, які спрямовані на підготовку учнів до здобуття професії після закінчення школи; вони містять спеціалізовані дисципліни, що відповідають певним професіям або галузям.

Ці профілі можуть бути гнучкими і адаптованими до регіональних умов і запитів.

### *3. Розробка змісту профільного навчання*

На цьому етапі визначається зміст навчальних програм для кожного профілю. Важливими складниками цього процесу є:

- визначення ядра загальноосвітньої підготовки, яке є обов'язковим для всіх учнів і включає базові дисципліни, необхідні для загального розвитку та формування світогляду.
- визначення профільного складника, який залежить від обраного профілю і включає поглиблене вивчення предметів відповідно до профілю (наприклад, для

природничого профілю це може бути хімія, біологія, фізика; для гуманітарного — історія, філософія, іноземні мови тощо).

#### *4. Визначення освітніх результатів*

Для кожного профілю чітко формулюються освітні результати, яких повинні досягти учні. Ці результати повинні включати:

- перелік ключових компетентностей, які мають бути сформовані в учнів на базовому чи поглибленому рівні;
- перелік професійних навичок, залежно від обраного профілю;

#### *5. Формування навчальних програм і планів*

Навчальні програми розробляються відповідно до змісту і очікуваних результатів навчання. Вони мають містити:

- розподіл навчальних годин між загальноосвітніми та профільними дисциплінами;
- методичні рекомендації щодо форм і методів навчання (інтерактивні уроки, проєктна діяльність, дослідницька діяльність, практичні заняття тощо);
- визначення форм контролю (тести, екзамени, заліки, захист проєктів).

#### *6. Створення умов для реалізації профільного навчання*

На цьому етапі важливо забезпечити матеріально-технічні, кадрові й організаційні умови для впровадження профільного навчання:

- кадрове забезпечення передбачає підготовку вчителів, які здатні викладати профільні дисципліни на високому рівні, проводити інтегровані уроки і проєкти;
- матеріально-технічна база передбачає забезпечення закладів освіти необхідним обладнанням для проведення практичних занять; створення лабораторій, комп'ютерних класів.

• організація індивідуального і групового навчання передбачає створення можливостей для побудови індивідуальних освітніх траєкторій учнів, організацію факультативних курсів і додаткових занять.

#### *7. Оцінка ефективності профільного навчання і, за необхідності, його коригування*

Останнім етапом є моніторинг ефективності профільного навчання, в ході якого відстежуються такі показники:

- рівень академічної успішності учнів;
- відповідність здобутих компетентностей потребам ринку праці або вимогам закладів вищої освіти;
- задоволеність учнів і батьків результатами навчання.

На основі результатів моніторингу вносяться корективи до змісту навчальних програм, методів навчання або умов реалізації профільного навчання.

Механізм формування профілів навчання є складним процесом, що вимагає аналізу потреб учнів і ринку праці, створення гнучких навчальних програм, забезпечення необхідних умов і регулярного моніторингу. Правильна організація профільного навчання сприяє розвитку індивідуальних здібностей учнів і підготовці до майбутньої професійної або академічної діяльності.

### **Список літератури**

1. Засєкіна Т.М. Формування обов'язкових освітніх компонентів профільної середньої освіти. Профільна середня освіта: виклики і шляхи реалізації: збірник матеріалів / за заг. ред. Ляшенко О. І., Засєкіної Т. М., Мальованого Ю. І. Литвинової С. Г., Малиношевської А. В. Київ, 2024. 288 с. С. 36 – 39.

2. Про затвердження державного стандарту профільної середньої освіти (Постанова Кабінету Міністрів України № 851 від 25.07.2024). <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennia-derzhavnoho-standartu-profilnoi-serednoi-osvity-851-250724>

3. Шелестова Л. В. Трансформація профільної середньої освіти в Україні: концептуальні засади та нормативно-правові аспекти



## ПЕДАГОГІЧНЕ СПІЛКУВАННЯ ЯК ЕМОЦІЙНИЙ ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТІСНОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТА

**Язикова Н. Б.**

Кандидат педагогічних наук, доцент  
Професор кафедри загального та спеціалізованого фортепіано  
Одеської національної музичної академії імені А.В. Нежданової,  
Одеса, Україна

Проблема духовності, духовної культури особистості на етапі розвитку суспільства займає одне з провідних положень. Протягом кількох років вона займає пріоритетне становище на сторінках наукових журналів та громадських видань. Криза у багатьох сферах суспільного та політичного життя призвела до інфляції духовних цінностей, падіння моральних ідеалів. Це не може не викликати глибокого занепокоєння у людей, покликаних своїми моральними та духовними якостями, естетичними принципами, своїми знаннями цілком сприяти вихованню цілісної особистості. Йдеться про педагогів.

У всі часи вузівська система освіти та виховання була своєрідним зліпком суспільних відносин. Сучасне суспільство переживає, можливо, один із найскладніших періодів свого розвитку. Ось чому в наші дні, як ніколи, гостро постає питання формування культури фахівця, в якій поєднуються високий професіоналізм, інтелігентність, соціальна зрілість та творчий початок. Саме поняття професіоналізму крім високого рівня професійних знань даного предмета поєднує в собі весь спектр тих елементів, які дозволяють педагогу успішно виконувати свою діяльність і не ставати в безвихідь перед труднощами, що виникають.

Важливу роль тут грає особистість самого педагога, сприйняття ним життєвих явищ, мистецтва, різних видів творчості, нових творчих явищ, суміжних видів мистецтв. У свою чергу педагог, особливо це стосується педагогів – музикантів, має чітко усвідомлювати, що без вивчення та розуміння внутрішнього світу артистичної особистості, індивідуальності свого учня навряд чи можна досягти відчутних результатів у музично-педагогічній діяльності загалом.

Процес навчальної діяльності тісно пов'язаний як з фізичною, так і з емоційною напругою. В умовах такої діяльності студенти часто мають значні труднощі: підвищується емоційна напруженість, показниками якої є дратівливість, підвищена стомлюваність, тривожність, почуття страху та невпевненості, ослаблення уваги тощо.

Причинами такої емоційної напруженості можуть бути:

- недостатній рівень знань, умінь та навичок, необхідних для успішної навчальної діяльності;
- надмірна емоційність та збудливість, що призводить до невірноваженості;

➤ нездатність до самостійного врегулювання емоційних станів тощо.

. Вміння створювати оптимальний для навчання емоційно-психічний стан входить до складу необхідних професійно значущих якостей педагога. Враховуючи те, що через низький емоційний поріг молодшої людини, студенти значно більше страждають від шкоди, яку завдають психологічні навантаження та негативні емоції щодо їхньої працездатності та успішності. У зв'язку з цим виникає необхідність навчання студентів методам управління своїми емоційними станами; формування здатності до розуміння причини емоцій; набуття вмінь передбачати ситуацію, що викликає ті чи інші емоції. Такі навички допомагають орієнтуватися у складних, часом нестандартних ситуаціях і зберігати при цьому витримку, самовладання, тобто володіти психічною стійкістю у своїй професійній діяльності.

У зв'язку з цим хотілося б зупинитися на такому важливому аспекті у вирішенні проблем емоційного регулювання навчального процесу як проблема педагогічного спілкування. Провідний канал, через який здійснюється управління емоційним станом учнів, - це особистість самого викладача, його здібності та можливості емоційного впливу на учня. Особливе "звучання" отримує це питання під час вирішення завдань регуляції емоційних станів у процесі занять із студентами. У спілкуванні студента з викладачем, під час практичної та теоретичної роботи виникають різні стани учня в діапазоні від творчої навчальної активності до стану пригніченості, байдужості, з формальним ставленням до процесу. Вміння керувати емоційним станом усієї аудиторії або окремого студента є невід'ємною частиною педагогічного процесу. Вміння створювати емоційно-психічні стани, оптимальні для навчального процесу, входить до складу професійно значущих якостей педагога.

Педагогічне спілкування стало предметом психологічного аналізу багатьох авторів, які наголошують на важливості цього аспекту в контексті з вирішенням завдань емоційного регулювання навчальної діяльності (А.А.Бодалев [посилання на: 5], В.А. Кан-Калик [1], Я.Л. Коломинський [2], Є.С. Кузьмін [3], А.А. Леонт'єв [4]). Вивчення проблеми оптимізації педагогічного спілкування йде за кількома напрямками, включаючи дослідження спеціальних комунікативних навичок та шляхів їх формування, виявлення причин та показників утрудненості комунікації, пошук прийомів емоційної корекції поведінки.

Дати однозначне визначення поняття «спілкування» складно, оскільки воно належить до багатозначних термінів. Спілкування можна розглядати як складний і багатогранний процес, який може виступати одночасно й як процес взаємодії особистостей; як ставлення людей один до одного; як процес їхнього взаємного впливу; як процес співпереживання та взаємодії. Якою стане людина, залежить від того, якою вона є у спілкуванні з іншими людьми, які думки і почуття викликає це спілкування і до чого це спрямовує його волю.

Спілкування – найважливіший професійний інструмент педагогічної діяльності. Воно передбачає, по-перше, формування в педагога та студента взаємних образів один одного та понять про особливості кожного з учасників

спілкування; по-друге, несе у собі естетичну характеристику – зовнішній і внутрішній вигляд учасників спілкування викликає певні почуття стосовно один одного; по-третє, містить поведінкову складову – ті слова та справи, які педагог адресує студентам. Ці три компоненти – пізнавальний, естетичний та поведінковий – нерозривно пов'язані між собою та спрямовані на створення сприятливого психологічного клімату, а також на оптимізацію навчальної діяльності та відносин між педагогом та студентами. Саме цей момент створення сприятливого психологічного клімату підкреслимо особливо.

Численні спостереження та дослідження показують, що сучасний педагог гостро потребує оволодіння такою системою засобів регуляції емоцій студентів, яка дозволила б йому посилювати емоційний ефект змісту матеріалу, що вивчається, коригувати несприятливі емоції та здійснювати контроль за ними, переключаючи емоції з одного виду діяльності на інший з метою відновлення пізнавальної активності. Для створення такого клімату, так званого емоційного тону, комфортності, розроблено цілу низку прийомів. До них входять: прийом «експресивної виразності»; «художнього впливу»; «асоціативних зв'язків»; «перемикання уваги»; «моделювання навчальних ситуацій»; «психологічний тренінг»; «самооцінка та самоаналіз». Головним завданням використання цих прийомів є їх спрямованість на посилення сприятливих емоцій у процесі роботи над матеріалом, що вивчається, створення атмосфери творчого пошуку, активності та захопленості. Введення цих прийомів у навчальний процес дає можливість педагогу регулювати емоційний стан студентів у процесі навчальної діяльності та спрямовувати їх на створення атмосфери доброзичливості, психологічної стійкості, творчої активності, що загалом сприятливо впливає на весь процес професійної підготовки студентів.

Особливо зазначимо, що багато в чому цей процес залежить від емоційного стану самого викладача, що є важливим фактором стимуляції та загострення пізнавальних функцій студентів, оскільки формує їхнє ставлення до матеріалу, що вивчається. Однак поза зв'язком з іншими психологічними процесами ця проблема є непродуктивною. У цьому відношенні найбільш яскравим прикладом буде пробудження викладачем у студента пізнавальних почуттів, бажання і прагнення до вивчення нового матеріалу, що його цікавить. Такий емоційний стан, його виникнення та підтримка багато в чому залежить від аналогічного стану самого викладача. Процесу ефективного спілкування сприяє інтелектуальна захопленість викладача; відтворення ним у процесі вивчення навчального матеріалу (у випадку з виконавцями - твору, що вивчається) того переживання, яке супроводжувало початковий задум при його розробці (допитливості, радісного подиву, задоволення від процесу вивчення, задоволення результатом, захопленості тощо).

Особливого значення проблема педагогічного спілкування набуває у процесі індивідуальних занять зі студентами – виконавцями. Тісне спілкування «один на один» дозволяє глибше проникнути в наявні проблеми виконання: технічні, емоційні, психологічні, суто індивідуальні. Тут важливо все: і виконавський професіоналізм самого педагога, і інтелектуальне захоплення, і вміння педагога

залучити студента до вивчення нотного тексту, створення атмосфери творчості та бажання досягти поставленої мети. Саме емоційне спілкування в такій його характеристиці має бути в ідеалі постійним у процесі навчальної діяльності. Зрештою, всі процеси спілкування зі студентами та емоційного впливу на них повинні сприяти спонуканню широкого спектру пізнавальних процесів, розвитку особистісної внутрішньої культури.

#### **Список літератури:**

1. Кан-Калик В. А., Никандров Н. Д. Педагогическое творчество. М.: Педагогика, 1990. 144 с.
2. Коломинский Я. Л., Реан А. А. Социальная педагогическая психология. СПб.: «Прайм-Еврознак», 2008. 408 с.
3. Кузьмин Е. С. Актуальные проблемы социальной психологии. Л.:Изд-во ЛГУ, 1987.
4. Леонтьев А.А. Психология общения. М.: Смысл, 1997. 395 с.
5. Токарева Н. М. Моделювання особистісних конструктів підлітків у вимірах освітнього простору : монографія. Кривий Ріг, 2015. 446 с.

## ДИНАМІКА ПРАГМАТИЧНОЇ НОРМИ В УКРАЇНСЬКІЙ МОВІ КІНЦЯ ХХ – ПОЧАТКУ ХХІ СТ.

**Голікова Наталія Сергіївна**

доктор філологічних наук, доцент,  
професор кафедри української мови  
Дніпровського національного університету  
імені Олеся Гончара

Усебічне дослідження поняття мовної норми як сукупності найстійкіших, традиційних елементів лінгвальної системи, історично відібраних і закріплених суспільною мовною практикою [10, с. 301], є одним з найактуальніших питань для сучасної лінгвоукраїністики. Останнім часом категорію «мовна норма» активно студіюють у межах лінгвостилістики (ортології), соціолінгвістики, неології тощо. Теоретичне осмислення основних ознак мовної норми, зокрема її динамічної стабільності, потреба в чіткішій типології її різновидів спонукало таких мовознавців, як К. Г. Городенська, С. Я. Єрмоленко, Є. А. Карпіловська, Л. П. Кислюк, Ж. В. Колоїз, Т. А. Коць, О. О. Тараненко, Г. М. Яворська та ін. до виявлення мовно-стилістичних, соціальних, комунікативно-прагматичних причин, що впливають на зміни літературної норми, на її помітне розхитування в непростих умовах сьогодення, до пошуку аргументацій на користь розроблення та кодифікації нових правил функціонування зразкової літературної мови в усіх сферах суспільного життя [4, с. 113].

С. Я. Єрмоленко акцентує увагу на складності самого поняття «мовна норма», що «зумовлена його конкретно-історичною природою: мовна норма – ознака розвиненої *літературної* мови, вияв колективної мовної свідомості, сформованої на певному історичному зрізі функціонування національної мови. З одного боку, норма спирається на рівневу систему (структурні ознаки) національної мови й детермінована цією системою, а з другого, – регулюється узусом, колективною мовною практикою, тобто природу мовної норми визначають інтралінгвальні та екстралінгвальні чинники» [9, с. 255]. У зв'язку з цим дослідниця пропонує розрізняти *символічну* («сформований в уяві мовця ідеал літературної норми, який уособлює зв'язок із народними традиціями, національним самоусвідомленням, вибором таких мовних засобів, які вирізняють українську мову з-поміж споріднених мов» [9, с. 257]) та *прагматичну* («використання мовних засобів для досягнення передусім комунікативної мети – порозуміння» [9, с. 265]) мовні норми.

Відомо, що в суверенній Україні символічну мовну норму насамперед регулює «Український правопис» (2019), у якому зафіксовано правила функціонування сучасної української літературної мови і який багато в чому відбиває її динамічну стабільність щодо історії та розвитку впродовж кількох століть. Утім, на нашу думку, неабияку здатність до змін лінгвальної системи, а відповідно й мовних правил репрезентує прагматична норма. Вона засвідчує

виникнення багатьох варіантних лінгвоодиниць, що останніми десятиліттями (кінець ХХ – початок ХХІ ст.) нерідко продуковані надто активним запозиченням чужих слів, зокрема з англійської мови, а також фіксує численні порушення традиційних мовних норм у різних соціальних сферах та під час комунікації тих чи тих соціумів.

Погоджуємося з науковцями, які, розглядаючи мовний стандарт у різних аспектах – гендерному, соціолінгвістичному, лінгвокультурологічному, лінгвопрагматичному тощо, наголошують, що в кінці ХХ – на початку ХХІ ст. в різних сферах комунікації все частіше послуговуються неформальними мовними засобами, які порушують норми літературної мови [1, с. 48]. Особливою підсистемою субстандарту мовного континууму наразі постає *сленг*, найбільшою мірою характерний для молодіжного середовища. Завдяки наймолодшій генерації українців сьогодні відбуваються помітні зміни в лексико-семантичній системі мови за рахунок надмірної активності багатьох «модних» англізмів, як-от: *коучер, скіл, лайфгак, хайп, кейс, шелтер, тренд, фейк; чатитися, рофлити, скролити, фіксити, кенселити, чилити; лайтовий, транспарентний, рандомний* тощо. Насправді слова такого зразка семантично «порожні» й лише розхитують мовну систему.

Динамічна стабільність мовно-літературного стандарту залежить від усіх мовців, особливо письменників, які в усі часи продукували високохудожнє слово, що слугувало зразком, естетичним виміром для літературної мови та її нормативного кодексу. Питання впливу мовотворчості митців на мовні норми сучасної української літературної мови є одним із пріоритетних передусім для вітчизняної лінгвостилістики, що найактивніше вивчає художній стиль і поняття ідіостилю. Дослідження прагматичної мовної норми у зв'язку з різнотипними авторськими новотворами, що зазвичай не відповідають усталеним правилам, належить до актуальних питань, які вивчають у межах неології, лінгвопрагматики, комунікативної лінгвістики тощо.

Така важлива проблема, як «Мовна норма і мовостиль письменника» потребує всебічного відбиття в наукових публікаціях. У наших попередніх дослідженнях щодо цього питання комплексно проаналізовано художньо-літературну спадщину Павла Загребельного – одного з найвідоміших письменників другої половини ХХ – початку ХХІ ст. [див., зокрема: 2–8]. На сторінках романів, повістей, оповідань прозаїка фігурують численні індивідуалізми – потенціоналізми, okazіоналізми, парні сполучення слів, паронімічні атрактанти, okazіональні фразеологізми тощо, які, по-особливому виразнюючи письменницькі твори, водночас відбивають низку прагматичних норм української мови й засвідчують її динамічний характер.

Отже, у сучасній лінгвоукраїністиці проблема комплексного студіювання поняття «мовна норма» залишається однією з найактуальніших. Уважаємо, що прагматичну мовну норму, що наразі найбільшою мірою репрезентує динамічний характер мовно-літературної норми загалом, потрібно й надалі вивчати комплексно, спираючись на широку джерельну базу.

### Список літератури

1. Бондаренко К. Л. Бондаренко О. С. Зіставна лексикологія (гендерний та соціолінгвістичний аспекти): Навчальний посібник для студентів факультетів іноземних мов. Вінниця: Нова Книга, 2011. 168 с.
2. Голікова Н. Лінгвопрагматика мовостилю Павла Загребельного. *Культура слова*. Київ: ВД Дмитра Бураго, 2015. Вип. 82. С. 71–77.
3. Голікова Н. С. Мовна норма в художній літературі початку ХХІ століття. *Український смисл*. Дніпропетровськ: ДНУ, 2012. С. 3–11.
4. Голікова Н. С. Мовна норма і мовостиль П. Загребельного. *Український смисл*: зб. наук. праць. Дніпропетровськ: ДНУ, 2016. С. 112–122.
5. Голікова Н. С. «Мовні експерименти» в романі «Стовпо-творіння» П. Загребельного. *Наукові записки національного університету «Острозька академія»*. Серія «Філологічна». Острог: Вид-во Нац. ун-ту «Острозька академія», 2015. Вип. 53. С. 66–69.
6. Голікова Н. С. Парні сполучення слів у романі «Брухт» П. Загребельного. *Питання з лексикології і граматики української мови*. Дніпропетровськ: «Пороги», 2005. Вип. 4. С. 11–12.
7. Голікова Н. С. Прагматика мовностилістичних засобів у романі «Зло» П. Загребельного. *Філологічні студії. Науковий вісник Криворізького національного університету*. Кривий Ріг: ДВНЗ «КНУ», 2014. Вип. 11. С. 164–172.
8. Голікова Н. С. Семантико-дериваційні інновації в романі П. Загребельного «Брухт». *Лексико-грамматические инновации в современных славянских языках. Материалы II Международной научной конференции*. Дніпропетровськ: «Пороги», 2005. С. 82–85.
9. Єрмоленко С. Я. Символічна і прагматична мовна норма. *Літературна норма і мовна практика: монографія [Єрмоленко С. Я., Бибик С. П., Коць Т. А. та ін.]*; за ред. С. Я. Єрмоленко. Ніжин: ТОВ «Видавництво «Аспект-Поліграф», 2013. С. 255–266.
10. Кочерган М. П. Загальне мовознавство: підручник, 3-тє видання. Київ: ВЦ «Академія». 464 с.

## СЛЕНГ У НІМЕЦЬКІЙ МОВІ: ОСОБЛИВОСТІ, ТЕНДЕНЦІЇ ТА ВПЛИВ НА СУЧАСНУ КУЛЬТУРУ

**Колодій Анна Миколаївна**

здобувачка вищої освіти на бакалаврському рівні  
Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова

Сленг відносно молоде явище у мові, яке часто ототожнюється з жаргоном, однак, сленг варто виділяти як самостійне, окреме від жаргону явище, адже, хоч вони мають спільні риси, все ж таки відмінності між ними є.

У сучасному світі сленг відіграє важливу роль у формуванні мовної культури, особливо серед молоді та в цифрових комунікаціях. Чимало мов збагачуються сленгом, німецька не є винятком. У ній постійно з'являються нові слова та вирази. Така тенденція відображає вплив глобалізації соціальних мереж, зміни цінностей людей та загалом усієї нації. Зміни, поява нових слів, фраз впливає на літературну та масову культуру Німеччини. Тому у даному дослідженні ми розглянули особливості німецького сленгу, його основні тенденції та вплив на сучасну культуру та мову.

Метою цього дослідження є аналіз сучасного німецького сленгу, його структури, функцій та впливу на культурне та соціальне середовище Німеччини. Головним завданням є виявлення факторів, що сприяють появі та поширенню сленгових виразів, а також на визначення ролі сленгу як засобу комунікації у різних соціальних групах.

Протягом останніх десятиліть науковці проявляють бурхливий інтерес до молодіжного сленгу у різних сферах, таких як: стилістика, лексикологія сучасної німецької мови. Чимало німецьких дослідників присвятили свої праці молодіжній мові, зокрема Х. Хенне, праці О. С Христенко, Т. С. Шавловська та О. В. Поздняков, які приділяли увагу аналізу молодіжного сленгу.

На жаль, у сучасній германістиці ще доволі мало праць та дослідників, які розглядають та вивчають таке мовне питання. Але варто розуміти, що вивчення німецького сленгу дозволяє краще зрозуміти сучасні мовні процеси, адаптацію мови до нових умов комунікації та культурні цінності, якими керуються різні соціальні групи. Дослідження цієї теми сприятиме глибшому розумінню німецької мови і культури, що є важливим для лінгвістів, культурологів та соціологів, а також для всіх, хто вивчає або викладає німецьку мову. Тому ми обрали саме цю тему для нашого дослідження.

Мова як дзеркало відображає особливості її носіїв, культуру, історію, традиції та реагує на кожні зміни, які відбуваються у суспільстві. При аналізі мови дуже важливо звертати увагу на її функціонування в різних прошарках суспільства. Саме німецький молодіжний сленг є цікавим лінгвістичним феноменом, адже його використання не обмежується лише віком його користувачів, а й соціальними рамками та територіальними кордонами, це пов'язано з існуванням діалектів на багатьох землях ФРН.



Сленг є верствою лексики, що не співпадає з літературною нормою. Тобто це щось відмінне від літературної мови, що не допустимо почути від інтелігентної людини.

Дослідники зауважують, що вперше сленг було визначено, як «мову низького вульгарного типу», пізніше як «жаргон певного класу чи періоду». За визначенням Селіванової О.О., під терміном сленг розуміється нелітературна додаткова лексична система. Вона говорить, що сленг не має власної специфіки фонетичного та граматичного рівнів і базується на закономірностях національної мови [1, с. 560].

Німецький мовознавець Г. Еманн визначає такі підстави використання сленгу: бажання відмежитися; бажання створити просту, неофіційну, розкуту атмосферу спілкування; намагання висловитися більш оригінально, модно, красиво, чи навіть смішно; а також це бажання молоді виговоритися [4, с. 27].

Молодіжний сленг відрізняється від літературної мови, або мови, якою розмовляють в повсякденному житті тим, що його регулярно використовує молодь у навчальних закладах, у соціальних мережах тощо.

У мовленні сучасної німецької молоді жаргон та сленг є досить частими у використанні. Така лексика допомагає додати експресії та більшого емоційного забарвлення словам та фразам, вона є головним елементом у передачі характеру, культури мовця, цінностей та внутрішнього світу людей, що використовують такі слова.

Основними функціями німецького молодіжного сленгу є: номінативна — поява нових мовних явищ та нових найменувань для них; когнітивна — сленгові слова вміщують додаткову інформацію, якої немає у стандартних виразах; експресивна — сленгові слова часто допомагають виразити власне ставлення до певних явищ; функція економії часу — сленг часто набуває форму скорочень фраз та літературних слів, які використовуються для швидшого спілкування та економії часу.

Прикладом реалізації номінативної функції сленгу є така фраза, яку використовує німецька дівчина, що веде власних блог, Kelly Misses: «Hallo, komm herein, **was geht ab?**». Номінативна функція реалізується за допомогою фрази **was geht ab?**, зазвичай в літературній мові таку фразу використовують, коли запитують про справи людини. Однак, у цій ситуації блогерка використала такі слова як привітання, тобто це сленг, який зовсім не вимагає відповіді на питання [2].

Прикладом реалізації когнітивної функції сленгу є така фраза: «Schau mal! Diese Zwei **kirscheln** in meinem Vlog!». Тобто у цій ситуації сленговим словом є **kirscheln**. Це слово є дієсловом, що утворене від іменника die Kirsche, але відбулася метафорична зміна значення слова, замість іменника використано сленгове дієслово, щоб показати, що закохана пара виглядає, як сплетені ягідки вишні [3].

Експресивна функція реалізовується зазвичай за допомогою використання прикметників, прислівників із такими префіксами, як: sau-, über-, mega-, voll-, super-, arsch-; прикметників та іменників для вираження захоплення певними

явищами (geil, krass, crassus, geil, hammer, der Knaller тощо); виразів, що виражають співчуття, нудьгу, розчарування тощо (im Arsch, arschwindig, heftig, grottenschlecht, antigeil, assig, bescheuert, dösig, behindert, krank).

А також функція економії часу реалізується за допомогою скорочень для назв національностей (Ami замість Amerikaner), дієслів та іменників з літературної мови (funzen замість funktionieren, Poli – Polizei, Proggi – Programm, telen – telefonieren, Fussi –Fußball), граматичних конструкцій та вживаних виразів (lassma – lasst uns mal, musstu – du musst, aso – ach so, was geht – wie geht es dir? ).

Що ж впливає на появу сленгових слів, виразів та фраз у німецькій мові? Звичайно, це безпосередньо пов'язано з розвитком сучасних технологій, соціальних мереж, де є можливість спілкуватися та обмінюватися досвідом з людьми різних національностей. Крім того, до сленгу ми також можемо віднести те, як молодь внаслідок певних професіоналізмів, тобто слів, характерних для певних професій, може використовувати їх також у повсякденних розмовах. Також чималий вплив на появу нових слів та фраз в німецькій мові мають інші мови, звичайно ж це англійська мова, яка є міжнародною, нею спілкуються в різних куточках світу, саме тому контент англійською мовою у соціальних мережах, кінематограф, журнали, статті та навіть навчальні матеріали англійською мовою сприяють її поширенню в межах іншої мови. Молодь, з метою виразити себе, бути на одній хвилі із сучасними трендами, використовує все більше слів з англійської, тим самим утворюючи сленг.

Отже, сленг у німецькій мові відіграє важливу роль у вираженні сучасної ідентичності та культурних змін. Він відображає соціальні та технологічні тенденції, швидко пристосовується до інновацій та глобальних впливів, зокрема англіцизмів. Сленгові слова підкреслюють різноманітність німецької мови, надаючи їй динамічний характер. Сленг віддзеркалює культурні цінності суспільства, виконує роль соціального маркера, визнаючи належність до певних груп або субкультур. Вивчення та дослідження сленгу сприяє кращому розумінню тенденцій змін у німецькій мові, сприяє глибшому розумінню німецької мови і культури, що є важливим для лінгвістів, культурологів та соціологів тощо.

### Список літератури:

1. Селіванова О.О. Сучасна лінгвістика: термінологічна енциклопедія. Полтава : Довкілля-К., 2006. 716
2. Das Deutsche Slang: Online Wörterbuch. URL: <http://superslang.de>.
3. Die Sprachnudel: Das Wörterbuch der Jetztsprache. URL: <http://www.sprachnudel.de/kategorie/jugendsprache/>
4. Ehmann H. Oberaffengeil: ein Lexikon der Jugendsprache. München : Beck, 1991. 25

## ЛЮДСЬКА ДУМКА: ВНУТРІШНІЙ СЕНС ТА ВЗАЄМОДІЯ З НАВКОЛИШНІМ СВІТОМ

**Багаєв Денис Олександрович**

Студент

Харківський національний університет радіоелектроніки

Науковий керівник:

Старікова Галина Геніївна

канд.філос.наук, доцент, доцент каф.філософії,

Харківський національний університет радіоелектроніки

Сенс – це поняття, яке супроводжує людину впродовж усього життя. Ще в дитинстві нам говорять про те, що сенс є у всього, що існує: у предметів і живих істот, планет і рослин, і у людини, в її діях та думках, також завжди існує певний сенс. Але що це таке – сенс? Зокрема, що таке сенс людських думок? Можливо, глибинний сенс думок полягає у пошуку знань чи навіть істини, але ж, знов таки, ми не дуже чітко розуміємо, що таке істина, чи досяжна вона для людини тощо.

З іншого боку, якщо сенс є у всього, що існує, то сенс можна вважати однією з базових характеристик навколишнього світу. А з цього можна зробити висновок, що сенс, в певному розумінні, теж існує в реальності. Існують в реальності і людські думки, і в сучасній філософії та науці все частіше висловлюється припущення, що людські думки матеріальні. Тоді постає логічне питання, як ми можемо цим скористатись? Справа в тому, що думаючи, ми посилаємо уявний контакт до чогось чи до кого. Якщо розглядати таке питання чи явище з точки зору Всесвіту, то можна припустити, що наші думки відправляються у Всесвіт, обробляються та повертаються вже обробленими та готовими до використання, як би це дивно не звучало. З іншого боку, ми знаємо, що таким процесом керує наш мозок. Отже, виникає нове питання – так де ж все-таки здійснюється реальна обробка думок? На індивідуально-суб'єктивному людському рівні чи на макрокосмічному, «всесвітньому»? Знов-таки, сучасні дослідники пропонують різні, зазвичай навіть протилежні відповіді на це питання, але доведення чи обґрунтування на суто науковому рівні поки так само неможливо, як і доведення чи спростування існування Бога.

Багато філософів теж замислювались над таким питанням та намагались відповісти на нього виходячи із власних міркувань. Думки Платона вважаються одними із багатьох які тісно пов'язані із космосом та взагалі із всесвітом. Для нього думати означало наближення до істини, відображення в розумі ідеальних форм. Він вважав, що через думки та роздуми людина може дізнатися про справжню природу речей, яка прихована в реальності, що оточує нас. Його роздуми вважались як спосіб пізнання ідей – вічних, безсмертних форм, що існують поза фізичним світом. На основі цього можна зробити висновки, що треба мислити поза межами своїх можливостей.

Беручи для прикладу учня Платона, Аристотеля, можна сказати, що Аристотель мислив взагалі інакше. Він розглядав мислення як діяльність, що має організований характер і є властивістю людського розуму. На його думку, роздуми – це спосіб упорядкування і категоризації досвіду. Думки допомагають людині розрізняти речі, аналізувати їхні властивості та знаходити причинно-наслідкові зв'язки. Для Аристотеля мислення – це спосіб рухатися до знання та пізнання істини через логіку і досвід. Роблячи висновок із цього, то можна сказати, що сенс у тому щоб думати та аналізувати логічно спираючись на досвід та пізнання у комусь.

Використовуючи сучасну наукову термінологію, можна припустити, що думки та сенс таких думок можна прирівняти з «ефектом метелика» чи «ентропії». Знову ж таки, постає питання, як взагалі пов'язані ці явища із думками та сенсом цих думок? Моє припущення полягає у тому, що коли людина тримає думки «у собі», то у неї ентропія її думок низька, а ось коли людина починає задавати питання не тільки собі, а «відправляти» ці думки у простір, спрямовувати їх до Всесвіту, то ентропія починає прямувати до максимуму, тим самим і з'являється ефект метелика. Можна припустити, що ці явища тісно пов'язані між собою. «Ефект метелика» полягає у тому, що взаємодія з чимось чи кимось може привести до змін в існуючій ситуації, які неможливо було передбачити і які здавалися не пов'язаними із попередніми характеристиками досліджуваних об'єктів. Поняття ж ентропії пропорційне до «ефекту метелика», але починається нібито з протилежного кінця, так само можна сказати і про «зворотній» варіант. Наприклад, якщо постійно думати про щось та при цьому замислюватись над сенсом цих думок, то ентропія буде низькою, тим самим не буде «ефекту метелика», а от якщо не просто думати над сенсом, а почати втілювати свої думки на практиці, то ентропія буде прямувати до максимуму, тим самим запускаючи «ефект метелика». Отже, можна припустити, що сенс, зокрема, полягає в тому, щоб взаємодіяти із своїми думками та сенсом цих думок.

Сенс може відобразитись у діях. Чому я так вважаю? Уявимо людину, яка більшу частину свого життя присвятила тому, щоб щось вивчати чи винаходити. Таким прикладом може бути Нікола Тесла. Він постійно займався дослідженнями та намагався винаходити щось нове, але суть полягає у тому, що у людини є усвідомлення того, що вона дійсно «знає». Людина може бути обізнаною у багатьох темах чи підтримати розмову про будь-що, але при цьому не сильно вдаватись у подробиці. Можна бути тим, хто добре знає математику чи фізику, але тільки після пояснень когось, а от якщо людина дійсно розуміє, як це все працює, при будь яких ситуаціях та можливих варіантах подій, то тоді можна вважати, що така людина, ймовірно, дійсно усвідомлює те, що вона «знає». У такому розумінні сенс – це дійсно усвідомлення того, що ти можеш знати, при будь яких ситуаціях та можливих варіантів подій, те, чого, можливо, можуть не знати інші.

Підводячи підсумок всього, що було сказано вище, можна виділити декілька ключових трактовок, що ж таке сенс та у чому він полягає. Одна з них спирається

на твердження, що сенсом може бути формування думок-запитань та отримання на них відповідей, причому різними шляхами. Водночас сенсом може бути те, що ми можемо правильно взаємодіяти із своїми думками та сенсом цих думок. На останок, сенсом може бути те, що людина усвідомлює розуміння того, що вона дійсно «знає», при будь яких ситуаціях та можливих варіантів подій, і навіть те, чого не знають інші. Можна сказати, що сенс полягає в тому, щоб отримати щось, виходячи з первинного задуму цього сенсу.

## МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ПОЛЯРИЗАЦІЇ ДІЕЛЕКТРИКІВ

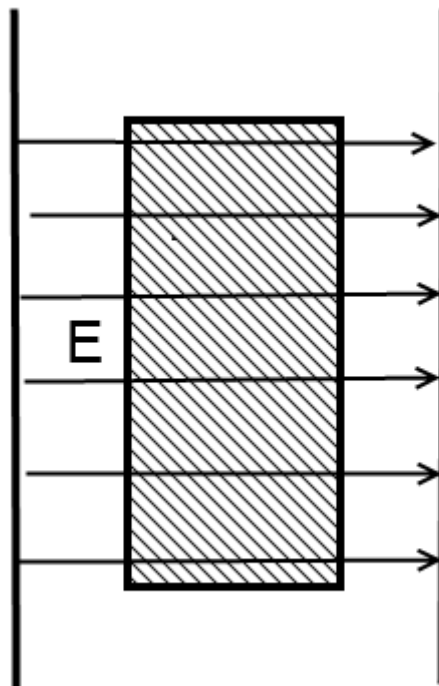
**Євген Черевко**

кандидат фіз.-мат наук, доцент, доцент кафедри кібербезпеки  
Національний університет «Одеська юридична академія»

**Валерія Слатвінська**

доктор філософії, асистент кафедри кібербезпеки  
Національний університет «Одеська юридична академія»

Питання кібербезпеки також вимагають ретельного вивчення властивостей матеріалів, що застосовуються при конструюванні апаратних пристроїв. До таких матеріалів відносяться різноманітні види діелектриків. Важливою характеристикою таких матеріалів є їх діелектрична проникненість, що пов'язана з поляризованістю під дією електричного поля  $\vec{E}$ .



**Рис. 1.** Діелектрик в електричному полі

Коли молекула неполярного діелектрика перебуває в електричному полі, вона набуває електричного дипольного моменту, що можна знайти за формулою

$$\vec{d} = \alpha \vec{E},$$

де  $\alpha$  - поляризованість молекули [1].

Було виконано роботу з моделювання набуття дипольного моменту зразком

діелектрика що умовно складається з 1000 молекул, що взагалі кажучи мають різну, випадкову рівномірно розподілену поляризованість, і випадкове рівномірно розподілене просторове розташування в межах досліджуваного об'єму.

Створено програму на мові C++, яка генерує випадкові положення і поляризованості для заданої кількості молекул, обчислює сумарний дипольний момент і виводить результат.

Код включає декілька заголовних файлів (<iostream>, <vector>, <random>, <ctime>, <exception>), необхідних для роботи програми.

Далі йдуть кілька константних змінних, визначених за допомогою ключового слова const. Ці змінні представляють кількість молекул, базову поляризованість, компоненти електричного поля, розмір куба та зміну поляризованості. Ці значення використовуються в усій програмі.

```
const int NUM_MOLECULES = 1000; // Число молекул
```

```
const double BASE_POLARIZABILITY = 0.035; // Початкова поляризованість
```

```
const double ELECTRIC_FIELD_X = 1e4; // Компонента електричного поля в напрямі осі X
```

```
const double ELECTRIC_FIELD_Y = 0.0; // Компонента електричного поля в напрямі осі Y
```

```
const double ELECTRIC_FIELD_Z = 0.0; // Компонента електричного поля в напрямі осі Z
```

```
const double CUBE_SIZE = 20.0; // Об'єм досліджуваного зразка в умовних одиницях (напр., у метрах)
```

```
const double POLARIZABILITY_VARIATION = 2.0; // Варіація поляризації
```

Функція main() є точкою входу в програму. З неї починається виконання програми.

Всередині функції main() є блок try, який використовується для перехоплення будь-яких виключних ситуацій, що можуть виникнути під час виконання програми.

Перша частина блоку try перевіряє, чи кількість молекул більша за нуль. Якщо ні, то генерується виключення std::invalid\_argument.

Наступна частина блоку try ініціалізує генератор випадкових чисел за допомогою std::random\_device та std::mt19937. Він також створює два рівномірні дійсні розподіли для генерації випадкових положень і поляризацій.

Далі програма перевіряє, чи вектори moleculePositions і поляризованості мають однаковий розмір. Якщо ні, то генерується виключення std::out\_of\_range.

Потім програма обчислює сумарний дипольний момент, ітераційно перебираючи молекули і обчислюючи компоненти дипольного моменту в напрямках X, Y і Z. Компоненти дипольного моменту накопичуються у змінних totalDipoleX, totalDipoleY та totalDipoleZ.

```
for (int i = 0; i < NUM_MOLECULES; i++)
```

```
{
```

```
    double dipoleMomentX = polarizabilities[i] * ELECTRIC_FIELD_X;
```

```
    double dipoleMomentY = polarizabilities[i] * ELECTRIC_FIELD_Y;
```

```
double dipoleMomentZ = polarizabilities[i] * ELECTRIC_FIELD_Z;  
totalDipoleX += dipoleMomentX;  
totalDipoleY += dipoleMomentY;  
totalDipoleZ += dipoleMomentZ;  
}
```

Нарешті, програма виводить повний дипольний момент за допомогою `std::cout`. Якщо виникає помилка з потоком виведення, генерується виключення `std::ios_base::failure`.

Блоки перехоплення обробляють різні типи винятків, які можуть виникнути під час виконання програми. Вони виводять повідомлення про помилки у стандартний потік помилок (`std::cerr`) і повертають код виходу, що вказує на помилку.

Програма завершується оператором `return 0`, що свідчить про успішне виконання.

### Список літератури:

1. Malomuzh N., Gotsulskyi V., Naburalna V. Density dependence for the dielectric permittivity of simple gases and liquids. *Preprint submitted to Journal of Molecular Liquids*. 2023 May 24. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2024.125295>



## ВАРІАНТ МАТЕМАТИЧНОЇ ТЕОРІЇ НЕТОНКИХ БАГАТОШАРОВИХ НЕЛІНІЙНО ПРУЖНИХ ПЛАСТИН СИМЕТРИЧНИХ СТРУКТУР

**Зеленський Анатолій Григорович,**

доктор фізико-математичних наук, професор, професор кафедри будівельної і теоретичної механіки та опору матеріалів,  
Український державний університет науки і технологій  
Навчально-науковий інститут «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», м. Дніпро, Україна

Розрізняють два основні підходи в побудові теорій розрахунку шаруватих елементів конструкцій, основаних на методах гіпотез: дискретно-структурний і неперервно-структурний. При дискретно-структурному підході гіпотези приймаються для кожного шару окремо і порядок диференціальних рівнянь (ДР) при цьому залежить від кількості шарів. При неперервно-структурному підході гіпотези приймаються для всього пакету шарів в цілому; порядок ДР при цьому не залежить від кількості шарів. Теорії, основані на методі гіпотез, не дають можливості отримати розв'язки широкого класу задач для шаруватих пластин і оболонок з необхідною точністю [1, 2]. З іншого боку, розв'язування задач для нетонких пластин та оболонок, виходячи з тривимірних рівнянь теорії пружності [3, 4], може бути здійснено тільки для граничних умов, які дають можливість застосувати метод розділення змінних. В інших випадках аналітичне розв'язування задач в просторовій постановці пов'язано з великими математичними труднощами.

У зв'язку зі складнощами [3, 4], що виникають при розв'язанні тривимірних задач, особливо в задачах з урахуванням фізичної нелінійності [5], очевидно є необхідність у розробці теорій, які б давали реальну можливість визначати напружено-деформований стан (НДС) однорідних і шаруватих елементів конструкцій з високою точністю.

У [6] побудовано варіант математичної теорії однорідних ортотропних і фізично нелінійних нетонких пластин з позицій тривимірної теорії пружності, використанням математичних рядів за поліномами Лежандра по поперечній координаті для компонент НДС, методу збурень і варіаційного принципу Рейснера.

В даній роботі розглядається нетонка багатошарова фізично нелінійна за Каудерером пластина товщини  $h$  фізично і геометрично симетричної структури зі сталими товщинами шарів  $h_i$  ( $1 \leq i \leq j$ ;  $j$  – кількість шарів – непарне число). На лицеві площини діють довільні поперечні навантаження, дотичні відсутні. Тривимірна задача теорії пружності зведена до двовимірної з використанням варіаційного принципу Рейснера.

Уперше прийнято нове зображення компонент НДС – математичними рядами за комбінаціями поліномів Лежандра в межах кожного шару. Так,

наприклад, компоненти переміщень в  $i$ -му шарі, на відміну від [1, 2] зображені у вигляді:

$$U_i(x, y, z_i) = \sum_{k=0}^{\infty} \varphi_{ki}(z_i) u_k(x, y), \quad (U, u \rightarrow V, v);$$

$$W_i(x, y, z_i) = \sum_{k=0}^{\infty} \varphi_{ki}(z_i) w_{k+1}(x, y), \quad (1)$$

де функції  $\varphi_{ki}(z_i)$  апроксимуються в межах кожного  $i$ -го шару комбінаціями поліномів Лежандра  $P_m(2z_i/h_i)$  таким чином:

$$\varphi_{0i}(z_i) \equiv a_{0i0} P_0, \quad (a_{0i0} = 1); \quad \varphi_{ki}(z_i) = \sum_{m=0}^k a_{kim} P_m(2z_i/h). \quad (2)$$

Функції  $\varphi_{ki}(z_i)$  відповідають кососиметричному деформуванню при непарному  $k$  і симетричному – при парному. Залежності (1), (2) з урахуванням інших компонент НДС задовольняють граничним умовам на лицевих площинах і умовам жорсткого зчеплення шарів.

Система ДР рівноваги для багатошарової нелінійно пружної пластини у наближенні  $K0-N$  за поліномами Лежандра має порядок  $(6N+4)$ . Вона розділена на дві системи: одна описує НДС за кососиметричного деформування, а інша – за симетричного. Праві частини цих систем залежать від зовнішнього навантаження і суттєво нелінійно від компонент НДС.

Система ДР, що описує симетричне деформування (наближення  $K02\dots(N-1)$ ), має порядок  $(3N+1)$ .

Розглянуто систему ДР кососиметричного деформування (наближення  $K13\dots N$ ). Вона має порядок  $3(N+1)$ . Із неї виділено неоднорідну систему ДР вихрового крайового ефекту з внутрішнім НДС, і систему, яка описує внутрішній НДС з потенціальним крайовим ефектом. Для цього використано певні алгебраїчні, диференціальні і операторні перетворення системи ДР рівноваги. Обидві системи розробленим методом зниження порядку зведені до ДР Пуассона і неоднорідних рівнянь Гельмгольца. Це суттєво спрощує визначення загальних розв'язків початкової системи рівнянь рівноваги, які виражаються через загальні розв'язки вказаних неоднорідних рівнянь 2-го порядку. Частинні розв'язки останніх рівнянь (з нелінійними правими частинами) можуть знаходитися методами збурень, послідовних наближень, тригонометричних рядів.

Для обґрунтованості і достовірності варіанта теорії проведені числові розрахунки для визначення НДС товстих тришарових трансверсально-ізотропних пластин при моногармонічному кососиметричному навантаженні. Порівняння їх з точними розв'язками за тривимірними рівняннями теорії пружності показало високе співпадіння результатів.

Висновок. Побудований новий варіант математичної теорії нетонких шаруватих нелінійно пружних пластин симетричних структур за довільних

статичних поперечних навантажень і граничних умов з позицій тривимірної теорії пружності і з використанням варіаційного принципу Рейснера. Для побудованого варіанта розроблено новий аналітичний метод розв'язання систем диференціальних рівнянь рівноваги високих порядків з нелінійними правими частинами, оснований на комбінованих математичних перетвореннях і зведенні рівнянь рівноваги до диференціальних рівнянь другого порядку. Це суттєво спрощує розв'язання граничних задач для вказаних елементів, особливо, якщо навантаження локальне або зосереджене.

### Список літератури

1. Пискунов В. Г., Рассказов А. О. Развитие теории слоистых пластин и оболочек. Прикл. механика. 2002, 38(2). С. 22–57.
2. Прусаков А. П. К теории изгиба слоистых пластин. Прикл. механика. 1997, (33). С. 64–70.
3. Григоренко Я. М., Василенко А. Т., Панкратова Н. Д. Статика анизотропных толстостенных оболочек. К.: Вища шк., 1985. 190 с.
4. Неміш Ю. М., Хома І. Ю. Напружено-деформований стан нетонких оболонок і пластин, Узагальнена теорія (огляд). Прикл. механіка. 1993, 29(11). С. 3–32.
5. Гузь А. Н., Немиш Ю. Н. Методы возмущений в пространственных задачах теории упругости. К.: Вища шк., 1982. 352 с.
6. Зеленський А. Г. Варіант математичної теорії ортотропних і фізично нелінійних нетонких пластин. Монографія. Дніпро: ПДАБА, 2023. 171 с.

## **OBJECTIVE AND SUBJECTIVE FACTORS THAT HAVE A NEGATIVE IMPACT ON THE POLITICAL PARTICIPATION OF YOUTH**

**Khudaynazarov A.U.,**

Researcher

Department of Political Science  
National University of Uzbekistan

**Annotation:** The article examines objective and subjective factors that have a negative impact on the political participation of the youth of the New Uzbekistan. The article also highlights objective and subjective problems that arise during the formation and strengthening of youth as subjects of political processes. The negative consequences of the active participation of young people in political processes are presented, some conclusions are drawn about them and a socio-political analysis is made.

**Keywords:** youth, youth participation, youth activism, political processes, political participation, political participation of youth, objective factor, subjective factor, strategy.

**Introduction.** The level of youth participation in political processes is closely related to changes in the country's politics. Youth acts as a strategic actor ensuring the continuity of political change and development in all developed countries and societies. Youth activism is aimed at teaching social life skills, and it's not about what they do, but how they do it. The socio-political activity of young people is an indispensable condition for their training as future competitive specialists. The reason for this is that after graduation, they carry out technical and organizational support for production and face various problems. An important sign of youth activity is their participation in the social life of society, political institutions and the management of state power. Young people try to participate in socio-political processes and work in public administration.

Currently, there are some personal problems in increasing public and political activity. Unfortunately, the political processes taking place today and the practical significance of the implementation of normative legal documents adopted by the state are not considered by some young people as a source of future success and achievements. Increasing the activity of young people today is one of the main and urgent problems. In our opinion, one of the most important issues is the availability of information about the interests and hopes of young people, their views on their future, and what place they want to occupy in society. The political participation of young people is the free expression of their independent views and opinions on how the state and society are governed, participation in the political systems of the state, their activities in making and implementing state decisions.

Therefore, the participation of young people in political processes is a process that encourages them to freely think about the socio-political problems of the country, join

a political party, participate in elections, and be active in electoral processes. The high level of youth participation in political processes is an important part of the country's development process. Most young people choose not to participate in political processes because of some obstacles to their participation in political processes. Because the main issues of concern to young people are not taken into account, and some young people think that the social and political changes of the state and the influence on government decision-making are limited.

The idea of a development strategy for the New Uzbekistan will remain an empty idea that cannot be realized without increasing the participation of young people in political processes, their level of activity, and confidence in the system of government management. If we turn to international studies, the scientific article "Political participation of youth: support and protest" by Associate Professor of the Ural Federal University D.V. Trinov states the following provisions: There are two main channels. Firstly, the involvement of young people is carried out through the activities of pro-government structures, and participation is mainly expressed in the form of support; the second is carried out through opposition channels that direct young people to participate in protests"[1.]. Based on the above opinion, the following approach can be given. There is no possibility for such approaches in our country at all. Because in Uzbekistan there are no pro-government organizations involved in involving young people in political processes, but only pro-government leaders. The state also does not allow radical ideas that attract young people to demonstrations. This can lead to the decline of the country.

The current lack of attention to youth casts doubt on the implementation of the country's transformation plan and its well-being. The modern innovative economy requires a modern approach to solving the personnel problem, involving the comprehensive development of human capital. The main strategic goal of the state should be to strengthen the trust and interest of young people in the public administration system, create conditions for their self-awareness. Therefore, the strategic development of political processes, ensuring innovative economic growth, and qualitative changes in the standard of living of the country depend on young people. Country concepts and strategies aimed at increasing youth participation have been adopted internationally.

In one of them, we focused on the youth development strategy of the Russian Federation until 2025. "The Youth Development Strategy of the Russian Federation until 2025 was developed on the basis of the provisions of UN General Assembly Resolution No. 62/126 of February 5, 2007. This strategy is designed to respond to the challenges and opportunities of youth development in Russia, to define the goals, priorities and means of public policy towards youth. The strategy defines long-term directions for the development of youth policy subjects, as well as investment parameters in youth programs, projects, public youth associations and youth policy infrastructure.

The Strategy is a guide for the activities of participants in the field of youth policy at the federal, regional and local levels of government, youth public associations, and state development institutions. This strategy is interdisciplinary in nature, and its

implementation involves close interagency cooperation. Every federal agency has a youth dimension. The strategy embodies two key principles that force agencies to jointly implement programs, projects and activities aimed at young citizens[2.]. Based on the approaches presented in the above strategy, the following conclusions can be drawn. There are no conditions in our country for the implementation of the two-key principle. Young people are a minority in all government bodies, although there are many of them, the principle of equality is not respected. When an event or business trip is organized, young people rarely participate in it. The reason for this is that some leaders look down on young people.

Objective factors that have a negative impact on the political participation of young people are:

- Changes in political processes do not have a high level of influence on the mechanisms of work with young people;
- The organization and development of educational processes for young people that meet the requirements of the time have not been fully implemented;
- The strategic environment for the training of mature specialists is created only in documents;
- Insufficient implementation of projects, government programs and concepts to stimulate the innovative activity of young people, further strengthen the integration of science, education and production;
- The appointment to senior positions (social elevator) of young people with creative, dynamic, intellectual potential remains only in oral presentations in order to ensure the implementation of the development strategy of the New Uzbekistan.

Subjective factors that negatively affect the political participation of young people include:

- The presence of some managers in educational institutions that prevent young people from freely expressing their interests, freedom of speech and independent thinking;
- Some leaders do not consider youth as the engine of development of society, the subject determining the future;
- There are problematic situations in relationships with young people and adults;
- Resistance to the appointment of some young people to high positions, that is, situations where young people are threatened by some leaders because they are legally responsible for their work;
- Job fairs are held under reporting to some managers, but they do not pay attention to the results and effectiveness.

Conclusion. It should be noted that today, in the context of changes in the state policy of Uzbekistan, young people are seen as the creators of a New Uzbekistan. The issue of youth participation in public administration has a structural and functional connection with youth participation in political processes. The fact that today's youth deeply feels the changes in political processes and encourages them to be more active increases the sense of courage for the Motherland.

The participation of young people in political institutions and public administration is carried out by acquiring a civic position, further improving their knowledge, skills

and qualifications. Increasing the participation of young people in political processes is a problem that will not lose its importance in the future. The change of generations guarantees the arrival of a new generation of young people in the administration. This requires new requirements and approaches in political management. In the strategy of the new Uzbekistan, their participation in political processes will become one of the priorities in the issue of youth.

### References:

1. Правильная ссылка на статью: Трынов Д.В. — Политическое участие молодежи: поддержка vs протест // Социодинамика. – 2019. – № 12. – С. 298 - 314. DOI: 10.25136/2409-7144.2019.12.31195 URL: [https://nbpublish.com/library\\_read\\_article.php?id=31195](https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=31195)
2. Стратегия развития молодежи Российской Федерации на период до 2025 года. Федеральное агентство по делам молодежи. Россия – 2013, - с 23. <https://youthlib.mirea.ru/ru/resource/315>
3. И.Эргашев, Худайназаров.А.Ў. Ўзбекистон жамияти бошқарувида ёшлар фаоллигини оширишнинг маънавий омиллари. Ижтимоий тадқиқотлар журнали, 5 сон, 3 жилд. Тошкент - 2020. - б.79-86.
4. Худайназаров.А.Ў. Ўзбекистон ёшларининг фаоллигини юксалтиришда ижтимоий-сиёсий ислохотларнинг ўрни. ЎЗМУ хабарлари. 2021 й, № 1/4. - б. 175-177.
5. Худайназаров.А.Ў. Ёшлар бандлигини таъминлаш: айрим муаммо ва ечимлар. “Янгиладан Ўзбекистонда ижтимоий-сиёсий, маънавий ўзгаришлар” мавзусида Республика илмий-амалий анжумани материаллари. Тошкент: 2021 йил 28 сентябр. 180-184 б.
6. Urinbaevich K. A. YOUTH OF UZBEKISTAN AS A SUBJECT OF CHANGES IN POLITICAL PROCESSES //Open Access Repository. – 2023. – Т. 4. – №. 3. – С. 1455-1464.
7. Urinbaevich K. A. Factors for Increasing the Activity of Youth of Uzbekistan in the Field of Science and Education //Middle East Journal of Applied Science & Technology. – 2022. – Т. 5. – №. 1. – С. 33-37.
8. Худайназаров А. У. Роль реформ в повышении активности молодежи узбекистана в социально-политических процессах //Экономика и социум. – 2021. – №. 4-2 (83). – С. 661-665.
9. Abdurakhmonovich S. B., Urinbaevich K. A. The Role of Reading in Increasing the Activity of Youth in Socio-Political Processes //Middle European Scientific Bulletin. – 2022. – Т. 23. – С. 222.
10. Ergashev Ibodulla, Abdullayev Barxayotjon Bo‘riyevich, Xudaynazarov Azamatjon O‘rinbayevich & Berdiyeva Muattar Ibodullayevna. Transformation of Youth and the System of Values. Mediterranean Journal of Basic and Applied Sciences (MJBAS) Volume 6, Issue 4, Pages 24-32, October-December 2022.
11. O‘rinbayevich X. A. YANGI O‘ZBEKISTON SIYOSIY JARAYONLARIDA YOSHLAR ISHTIROKINING TUZILMAVIY-FUNKSIONAL TAHLILI //Conferencea. – 2023. – С. 46-51.

## **ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОГО ВИГОРАННЯ СЕРЕД ПРАЦІВНИКІВ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ**

**Максютенко О.М.**

Студентка Чорноморського національного  
університету імені Петра Могили, група 566мз  
спеціальність 053 «Психологія»

Науковий керівник:  
Лисенкова Ірина Петрівна  
доктор психологічних наук, професор

Сьогоднішні соціально-економічні зміни та політичні трансформації, зокрема викликані російсько-українською війною, спричиняють значну напруженість і відчуття несприятливих умов серед працівників державних органів, адже їхня робота тісно пов'язана з необхідністю реагувати на ці виклики. Професійна діяльність державного службовця має свої специфічні вимоги, що накладає додатковий тиск на особистісні якості. Однак критерії професійної придатності або непридатності для роботи на різних посадах у державних установах і досі залишаються недостатньо дослідженими.

Діяльність службовця в державних органах не передбачає безпосереднього створення матеріальних благ; натомість, він забезпечує умови для їхнього виробництва, працюючи з інформацією як основним ресурсом, що набуває особливої ваги в умовах воєнного конфлікту. Це вимагає від державного службовця високого рівня відповідальності, кваліфікації, професіоналізму та належної організації роботи, що може призводити до зростання професійного стресу, емоційного напруження, фізичного та психологічного виснаження.

Науковий і практичний інтерес до проблеми професійного вигорання державних службовців ще більше зростає в контексті воєнного стану, оскільки цей феномен відображає численні труднощі, пов'язані з професійною діяльністю в умовах війни, а також з емоційним, психічним і фізичним станом фахівців. Таким чином, дослідження умов праці, закономірностей впливу чинників професійного середовища на появу стресу і вигорання стає надзвичайно актуальним завданням, особливо з огляду на виклики, породжені російсько-українським конфліктом.

Сучасне суспільство швидко змінюється, що зумовлює потребу підвищення ефективності соціального управління. Державна служба як один із ключових соціальних інститутів потребує постійного вдосконалення управлінських процесів. Успіх держави в сучасних умовах значною мірою залежить від розуміння значення людського ресурсу та спроможності створити комплексну систему роботи з кадрами: це включає відбір, підготовку, залучення до управлінської діяльності з належною оцінкою роботи, стимулювання, корекцію професійного та психологічного стану працівників, а також їхню мотивацію до професійного зростання.



Світовий досвід свідчить, що ключова роль людського фактора в системі державного управління проявляється в увазі до соціально-гуманітарних аспектів для забезпечення сталого розвитку суспільства.

Останнім часом питання професійного вигорання державних службовців стало одним із найважливіших у сфері психології. Постійна потреба адаптації до змін та сучасних управлінських технологій створює ризики професійної деформації особистісних якостей працівників. Постійне спілкування з великою кількістю різних людей призводить до емоційного стресу, що сприяє виникненню професійного вигорання [1, с. 77].

Професійна діяльність державного службовця відзначається високою відповідальністю. Виконуючи свої завдання в межах визначених обов'язків, службовці займаються аналітичною та контрольною роботою, беруть участь в узагальненні практик законодавства, реалізації державної політики в різних сферах, готують рішення та пропозиції для керівництва щодо виконання доручень органів виконавчої влади. Крім того, державні службовці розробляють проекти нормативних, організаційно-методичних документів, аналітичні матеріали, а також відповіді на звернення та заяви громадян.

Діяльність працівників державної служби повинна бути професійною, оскільки вона формує у громадян ставлення до співпраці з органами влади. Успішне виконання службових обов'язків сприяє формуванню позитивної орієнтації на взаємодію з владою, в той час як недостатній професіоналізм може викликати негативну реакцію та небажання громадян взаємодіяти з державними установами. Це, в свою чергу, впливає на розвиток управлінської культури не лише серед державних службовців, а й в системі державного управління загалом.

Важливим аспектом є дотримання нормативних актів, що регулюють діяльність державних службовців і передбачають відповідальність за порушення встановлених стандартів. До таких актів належить і Кодекс етики та службової поведінки, який визначає вимоги до діяльності державних службовців і встановлює принципи, якими вони повинні керуватися у своїй роботі. Зокрема, йдеться про служіння державі та громадським інтересам, дотримання законності, політичну нейтральність, відповідальність за виконання службових обов'язків, відкритість та неприпустимість корупційних дій.

Оскільки громадськість має великі очікування від державних службовців, до їх діяльності висуваються високі вимоги. Професійна підготовка повинна включати не лише глибокі знання та практичні навички для вирішення складних управлінських завдань, а й розвиток комунікативних здібностей, уміння проводити наради, вести ділові переговори, а також взаємодіяти з пресою та дипломатичними представниками.

До основних вимог, які ставляться до державних службовців в контексті ділового спілкування, належать комунікабельність, емпатія та рефлексивність. Чим вищий рівень професіоналізму державного службовця, тим простіше досягти довіри громадян до діяльності органів влади, що, в свою чергу, впливає на політичний клімат, єдність нації та ефективність державного управління в цілому.

Діяльність державних службовців є надзвичайно стресогенна, оскільки має власні особливості, які визначають характер цієї роботи. Державна служба виступає як сполучна ланка між державними інститутами та громадянським суспільством, що вимагає високої відповідальності та емоційної залученості. Робота державного службовця має велике соціальне значення, оскільки передбачає управління організаціями та людьми, суворе дотримання нормативних вимог, напружену комунікацію та постійне прийняття важливих рішень.

Ці фактори, зокрема, високий рівень ризику, необхідність вирішення складних ситуацій у стислі терміни, часто за умов невизначеності, створюють додатковий стрес для працівників. Ситуації, що виникають, зокрема в умовах війни, де рішення можуть мати критичне значення для життя та безпеки громадян, додатково загострюють цю проблему. Від державних службовців вимагається діяти швидко та відповідально, часто під час військових дій, що додає особливого емоційного напруження та психологічного навантаження, оскільки їх рішення безпосередньо впливають на обороноздатність держави та безпеку громадян.

Швидкий темп роботи, взаємодія з клієнтами, постійні зміни в правовій та процедурній базі, а також необхідність постійного професійного вдосконалення потребують значних тимчасових і енергетичних витрат від працівників державного апарату. Часті ситуації стресу, в яких вони змушені працювати, створюють тиск на їхню здатність діяти ефективно, водночас відповідаючи вимогам соціальних стандартів і забезпечуючи позитивний імідж державного службовця.

Це підвищене навантаження характеризується необхідністю неухильно виконувати численні обмеження, підкорятися вищим інстанціям, працювати понаднормово та здійснювати координацію дій з іншими фахівцями для ухвалення управлінських рішень. У ситуаціях невизначеності, зокрема в умовах війни, у працівників виникає внутрішній конфлікт між високими вимогами і відсутністю реальних можливостей для їхнього виконання. Це спричиняє ще більшу напругу, посилену невідповідністю між суб'єктивним сприйняттям роботи і її зовнішньою оцінкою.

Особливо актуальною ця проблема стає під час збройного конфлікту, коли невизначеність, ризик та необхідність приймати швидкі рішення, що впливають на життя та безпеку громадян, зростають. Такі обставини, що характерні для війни, посилюють психоемоційне навантаження на державних службовців, що веде до розвитку професійного стресу, виснаження та, в кінцевому рахунку, вигорання. Підвищена тривога, відчуття фрустрації, фізичне та психологічне виснаження стають прямими наслідками впливу екстремальних умов війни.

Професійна діяльність державного службовця може не лише сприяти розвитку особистості, але й викликати її деформацію через постійний стрес. Особливо це стосується професійного вигорання, яке включає емоційне виснаження, деперсоналізацію (цільове відчуження від інших) і зниження особистих досягнень. Головною причиною цього є професійний стрес,

викликаний напруженою роботою та неприязними умовами, зокрема в умовах війни.

Оскільки професійне вигорання може вразити будь-якого працівника, незалежно від специфіки його діяльності. Міністерство охорони здоров'я України активно працює над впровадженням заходів для збереження психічного здоров'я громадян, що постраждали від війни. Особлива увага приділяється створенню психосоціальної підтримки, яка є частиною національної програми психічного здоров'я та психосоціальної підтримки, ініційованої першою леді України Оленою Зеленською. З метою ефективної реалізації цієї програми, Міністерство організувало тренінги для державних службовців, у яких особлива увага приділяється розвитку навичок саморегуляції емоцій та здатності справлятися зі складними емоційними станами. Це важливо для фахівців, які працюють з іншими людьми, надаючи психологічну допомогу, особливо в умовах війни. Тренінги орієнтовані на зменшення професійного вигорання та підтримку працівників у кризових ситуаціях [2].

Ці заходи реалізуються в рамках спільної ініціативи Міністерства охорони здоров'я України та таких партнерських організацій, як ГО «Безбар'єрність» та НУО «IsraAID». Для ефективного впровадження програми був створений проектний офіс, до складу якого входять фахівці Міністерства охорони здоров'я, ДУ «Інститут психіатрії, судово-психіатричної експертизи та моніторингу наркотиків», ГО «Безбар'єрність», а також консалтингова компанія «Civitta». Проект отримує підтримку від Всесвітньої організації охорони здоров'я і глобальної Референтної групи із психічного здоров'я та психосоціальної підтримки Міжвідомчого постійного комітету, що сприяє його реалізації та моніторингу [2].

Підвищення професійної витривалості та стресостійкості державних службовців є ключовими елементами комплексної технології клінічного та соціально-психологічного супроводу їхньої діяльності, а також профілактики професійного вигорання. Такий підхід значно сприятиме збереженню здоров'я працівників і підвищенню їхньої працездатності.

Отже, можна зробити висновок, що складність і різноманіття завдань, які вирішуються в рамках державної служби, призводять до значного збільшення інтенсивності професійної діяльності держслужбовців. Це, у свою чергу, сприяє виникненню професійного стресу серед працівників цієї категорії, що негативно впливає на ефективність виконання завдань, що стоять перед державною службою. Синдром вигорання є широко дослідженим феноменом, і більшість вчених, які вивчали цей процес, розглядають його як деструктивне явище, що має руйнівний вплив не лише на професійну діяльність працівника, а й на його психічне здоров'я, фізичний стан та взаємини з оточуючими.

### Список літератури

1. Стельмах О. Чинники професійного вигорання особистості. *Молодь і ринок*. 2022. №5 (203). С. 76-80.

2. Як зменшити професійне вигорання: відбувся тренінг для державних службовців МОЗ. *Міністерство Охорони Здоров'я України*. 2022. URL: <https://moz.gov.ua/uk/jak-zmenshiti-profesijne-vigorannja-vidbuvsja-trening-dlja-derzhavnih-sluzhbovciv-moz-> (Дата звернення: 11.11.2024)

## **ІНКЛЮЗІЯ ВІЙСЬКОВИХ У СОЦІАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ: ДОСВІД КРАЇН СВІТУ**

**Прушківська Емілія Василівна**

доктор економічних наук, професор,  
професор кафедри виробничого  
інвестиційного менеджменту

Національного університету біоресурсів та природокористування України

Інклюзія військових у соціальне середовище є важливим компонентом сталого розвитку суспільства та забезпечення соціальної справедливості. У багатьох країнах світу напрацьовано значний досвід адаптації ветеранів та військовослужбовців до цивільного життя, спрямований на реінтеграцію в економічну, соціальну та культурну сфери. Ці практики охоплюють різноманітні підходи: від психологічної підтримки та медичної реабілітації до стимулювання підприємництва та забезпечення доступу до освіти.

Україна, з огляду на тривалий військовий конфлікт і значну кількість учасників бойових дій, стикається з численними викликами у сфері інтеграції військових у мирне життя. Хоча в країні діють законодавчі ініціативи та програми реабілітації, вони часто не відповідають реальним потребам ветеранів. Складна економічна ситуація, обмеженість ресурсів та недостатній рівень обізнаності суспільства щодо проблем ветеранів поглиблюють ці виклики. У статті буде проаналізовано міжнародний досвід інклюзії військових у соціальне середовище, зокрема успішні практики США, Ізраїлю, Канади та європейських країн.

На сучасному етапі, в умовах геополітичної нестабільності та збройних конфліктів й воєнних дій, вчені багатьох країн, працюють над розробкою ефективних стратегій та політик, що сприяють інтеграції військових у цивільне життя та їхньому активному залученню до розвитку країни. Це питання актуальне для багатьох держав, де є значна кількість військовослужбовців, які повертаються із зон конфліктів або звільняються з військової служби. Ось деякі країни, де вчені активно займаються цим питанням: США, Великобританія, Австралія, Ізраїль, Канада, Німеччина, Франція та інші країни.

Американські учені, Армстронг К., Бест С. та Доменічі П. [1], акцентують увагу на допомозі ветеранам у книзі “Мужність після пожежі: стратегії виживання для військ, що повертаються з Іраку та Афганістану, та їхніх сімей”. Автори розглядають різні аспекти переходу до цивільного життя та пропонують практичні поради щодо подолання труднощів, які можуть виникнути. Основні ідеї: розуміння повернення до цивільного життя; розпізнавання посттравматичного стресового розладу та лікування його; стратегії та методи подолання; підтримка сімей; побудова мережі підтримки; довгострокове відновлення та розвиток стійкості, інклюзія ветеранів в контексті їх освітніх та професійних потреб. Загалом, «Мужність після пожежі» є всеосяжним ресурсом для ветеранів та їхніх родин, пропонуючи практичні поради та стратегії, які

допоможуть зорієнтуватися у складному процесі повернення до цивільного життя та досягнення довгострокового благополуччя. У цьому дослідженні рекомендується військовим та їхнім сім'ям вичерпне керівництво у боротьбі з наслідками бойової служби. Дослідники докладно описують сучасні методи лікування цих труднощів та конкретні способи покращення сімейних відносин, відновлення професіоналізму та соціальної активності.

Провідні канадські вчені Гренє С., Дарте К., Хебер А. та Річардсон Д. [2], розширили ідею подолання стресу, розробивши модель OSISS, Operational Stress Injury Social Support (соціальна підтримка післяопераційного стресу), за якою впроваджуються програми взаємної підтримки канадських збройних сил і ветеранів, що мають справу з операційними стресовими травмами (OSI) і є результатом військових дій. Підкреслюється вплив цих травм на психічне здоров'я та благополуччя військовослужбовців і ветеранів. У роботі "Програма соціальної підтримки при операційних стресах: програма взаємної підтримки у співпраці між канадськими збройними силами та справами ветеранів у бойових діях" (2007) автори доводять важливість взаємопідтримки. Вони описують програму, її цілі та результати, структуру навчання, розглядають проблеми впровадження OSISS. Дослідники діляться здобутками, підкреслюючи важливість постійного оцінювання та адаптації програми. Автори пропонують розширювати програму, підвищувати обізнаність та глибше інтегрувати підтримку рівних у системи догляду за військовими та ветеранами. Загалом, ця книга надає вичерпний огляд програми OSISS, підкреслюючи важливість підтримки колег у вирішенні проблем, пов'язаних зі стресовими травмами, та пропонує цінну інформацію для інших організацій.

Івон Долан [3], в роботі "По той бік виживання: гарне життя – найкраща помста" (2000) фокусується на шляху від простого виживання до справжнього процвітання, особливо для тих, хто пережив значні травми чи труднощі. Авторка наголошує на важливості переходу від простого виживання після пережитої травми до повноцінного життя. Вона досліджує концепцію стійкості, підкреслюючи, як люди можуть використовувати свою внутрішню силу, щоб зцілитися від минулих травм. І. Долан надає практичні стратегії розвитку стійкості та сприяння емоційному зціленню. Також Долан підкреслює важливість позитивної психології, заохочуючи читачів розвивати позитивні емоції, будувати значущі стосунки та брати участь у діяльності, яка приносить відчуття мети та задоволення. Долан використовує методи нарративної терапії, допомагаючи читачам переосмислити свої особисті історії таким чином, щоб підкреслити силу, зростання та позитивні результати. Вчена зазначає важливість для людини розширення повноважень, брати під контроль своє життя, робити проактивний вибір. Визнаючи цінність соціальної підтримки, Долан заохочує громадян створювати та підтримувати потужні мережі підтримки. Автор виступає за цілісний підхід до благополуччя, який охоплює фізичне, емоційне, психічне та духовне здоров'я. Загалом, «По той бік виживання: гарне життя – найкраща помста» служить посібником для людей, які прагнуть змінити своє

життя після травми, заохочуючи їх прийняти цілісний та проактивний підхід до благополуччя та задоволення.

Колишній військовий, засновник фонду “Шрами війни,” Хьюго Макманнерс [4], у праці «Шрами війни» (1993) дає комплексний погляд на тривалий вплив бойових дій на солдатів, пропонуючи як чуйне розуміння їхньої боротьби, так і заклик до дії для кращої підтримки та ресурсів. У книзі досліджується, як військова культура «тиск» з метою відповідати певному іміджу твердості та стійкості впливає на психічне здоров'я військових, і це може перешкоджати людям виявляти свою вразливість або шукати допомоги. Автор підкреслює важливість систем підтримки для ветеранів, включаючи сім'ю, друзів і професійні служби психічного здоров'я. Макманнерс стверджує, що суспільство зобов'язане підтримувати ветеранів і вирішувати проблеми, з якими вони стикаються. Він закликає до більшої обізнаності та кращих ресурсів для допомоги тим, хто служив в армії. Також автор досліджує різні механізми подолання проблем військових та ветеранів.

Військові психологи Брет А. Мур і Грегорі М. Регер [5], у книзі “Історичні та сучасні перспективи бойового стресу та групи боротьби з бойовим стресом в армії: теорія, дослідження та управління» (2007) надають вичерпний огляд еволюції розуміння та управління бойовим стресом у військових. Автори викладають історію бойового стресу – від його раннього розпізнавання у військових конфліктах до сучасного розуміння. Психологи описують різні методи, що використовуються групами боротьби зі стресом для вирішення та пом'якшення наслідків бойового стресу: втручання в кризові ситуації, тренінги з управління стресом, консультування та психологічний дебрифінг. Автори також обговорюють важливість навчання та підготовки як для команд бойового стресу, так і для військових, щоб озброїти їх необхідними навичками для ефективного виконання своїх обов'язків. Також розглядаються сучасні підходи та інновації в управлінні бойовим стресом, такі як інтеграція технологій у служби психічного здоров'я та розробка нових терапевтичних методів. Щоб проілюструвати свої думки, Мур і Регер наводять тематичні дослідження та приклади команд боротьби зі стресом у дії. Загалом у цій науковій праці детально розглядаються історичні та сучасні погляди на бойовий стрес і життєво важливу роль груп бойового стресу в армії, висвітлюючи еволюцію, виклики та майбутні напрямки в цій критичній сфері психічного здоров'я військових.

Джон Хенден [6], колишній військовий лікар, а зараз міжнародний тренер, у книзі “Подолання бойового стресу: 101 техніка для відновлення” (2011), дає три основних аспекти: якнайшвидше привести діючу армію до максимальної бойової готовності і здоров'я; сприяти оперативній допомозі, де і коли це можливо, військовим, котрі були у відрядженнях у будь-якій точці світу; озброїти як особовий склад, так і ветеранів найширшими інструментами та методами, що сприяють повноцінному життю. Цей посібник призначений, зокрема, для тих військовослужбовців, яким довелося нелегко після повернення або які зазнали симптомів пізніше. Довідник не містить теорій; натомість це практичний посібник з перевіреними робочими інструментами та методами.

Полковник у відставці Чарльз В. Ходж [7], доктор медичних наук, у книзі “Одного разу воїн завжди воїн: перехід від бою до будинку” (2010) висловлює глибокий погляд на виклики, з якими стикаються військові, що повертаються з бойових дій. Ходж пояснює природу бойового стресу та посттравматичного стресового розладу (ПТСР). У цій праці висвітлюються труднощі, з якими стикаються військові, повертаючись із бойового середовища до цивільного життя. Ці проблеми включають пристосування до повільнішого темпу життя, відновлення зв'язку з родиною й друзями та пошук нового відчуття мети. Автор пропонує практичні поради та стратегії подолання емоційних і психологічних труднощів реінтеграції. Це включає поради щодо керування стресом, боротьби з гнівом і звернення за допомогою, коли це необхідно. Він також наголошує на важливості спілкування для підтримки здорових стосунків із близькими, включає тематичні дослідження особистих історій ветеранів, щоб проілюструвати концепції, які обговорюються в книзі. Автор виступає за цілісний підхід до відновлення, який охоплює фізичне, психічне та емоційне здоров'я. Він наголошує на важливості підтримки загального самопочуття, самосвідомості і самообслуговування для успішного переходу від бою до дому. Книга пропонує довгострокову перспективу відновлення та адаптації. Ходж нагадує ветеранам, що реінтеграція є постійним процесом, і пропонує вказівки щодо того, як продовжувати прогресувати з часом.

Дослідження інклюзії ветеранів в соціально-економічний простір в Ізраїлі активно проводяться кількома вченими та установами. Зокрема, Ліат Сегев та Хіла Шифф вивчали інтеграцію ветеранів Ізраїльської армії з інвалідністю в працездатну робочу силу. Їх дослідження, опубліковане в науковому журналі "Israel Journal of Health Policy Research", де вчені аналізують фактори, що впливають на успішність інтеграції ветеранів з різними типами інвалідності. В результаті дослідження ці вчені виявили, що ветерани з вищим рівнем освіти та ті, що проживають ближче до центральних регіонів країни, мають вищі шанси на працевлаштування. Дослідники акцентують увагу також на важливості психологічної підтримки та професійної реабілітації для сприяння успішній інтеграції ветеранів. Ґрунтовними є дослідження Рута Поллака та Іцхака Мизрахи з Ізраїльського центру ветеранів (Beit Halochem), Гідеона Курца з Єврейського університету в Єрусалимі та Роніта Гільберта з Університету Хайфи, які зосереджуються на вивченні чинників, що сприяють успішній інтеграції ветеранів в працездатну робочу силу та суспільство в цілому. Ці чинники включають вивчення ролі освіти, медичної допомоги, географічного розташування та рівня підтримки з боку урядових та неурядових організацій. На сучасному етапі українські вчені із Національного інституту стратегічних досліджень, Інституту соціології НАН України, вчені провідних університетів та учасники ветеранського руху досліджують проблеми формування дієвих механізмів соціальної адаптації, фізичної й психологічної реабілітації учасників бойових дій, працевлаштування та їх інтеграцію в соціально-економічний простір. Зокрема, Любов Яценко[8], Олена Клименко та Гульбаршин Чепурко [9], Станіслав Погорілов [10], Світлана Ніколаєнко[11], Анна Артеменко,



Катерина Батаєва [12], та багато інших вчених які досліджують проблеми ветеранів у міждисциплінарній площині.

Дослідження інклюзії військових у соціально-економічний простір в країнах світу охоплюють широкий спектр питань, включаючи психологічну підтримку, адаптацію до цивільного життя, працевлаштування, освіти та зниження рівня соціальної ізоляції. Практичний досвід країн світу та дослідження вчених щодо інклюзії військових у цивільне життя є актуальним і необхідним для України, оскільки війна спричинена російською агресією, породжує значну кількість ветеранів та інвалідів, які потребуватимуть допомоги у вирішенні проблем пов'язаних із інтеграцією у мирне життя. Найближчим часом ветерани стануть найважливішою частиною українського соціуму. І якщо суспільство вирішить активізуватися і зробити все правильно для ветеранів, це зробить Україну, країну із домінуванням інклюзивного розвитку.

Інклюзія українських ветеранів у національну економіку є важливим кроком для забезпечення соціальної справедливості, економічного розвитку та політичної стабільності. Це потребує комплексного підходу, що включає економічні стимули, освітні програми, психологічну та соціальну підтримку, а також законодавчу базу для захисту прав ветеранів. Підприємницька діяльність є важливим інструментом для підтримки ветеранів у їхньому поверненні до мирного життя, забезпеченні їхньої економічної стабільності та внеску в розвиток країни. Всі ці проблеми потребують також ґрунтовного дослідження та напрацювання механізмів для формування державної політики підтримки ветеранів війни.

### **Список літератури:**

1. Armstrong, K., Best, S. and Domenici, P. *Courage after Fire: Coping Strategies for Troops Returning from Iraq and Afghanistan and Their Families*, Ulysses Press, Berkeley, California, 2006
2. Grenier, S., Darte, K., Heber, A. and Richardson, D. The operational stress injury social support program: a peer support program in collaboration between the Canadian forces and veterans' affairs Canada, in *Combat Stress Injury: Theory, Research and Management* (eds C.R. Figley and W.P. Nash), Routledge, 2007
3. Dolan, Y. *Beyond Survival: Living Well is the Best Revenge*, BT Press, London, 2000
4. McManners, H. *The Scars of War*, HarperCollins Publishers, Denver, Colorado, 1993
5. Moore, B.A. and Reger, H.M. Historical and contemporary perspectives on combat stress and combat stress teams in the military, in *Combat Stress Injury: Theory, Research and Management* (eds CR Figley and WP Nash), Routledge, 2007
6. Henden John. *Beating Combat Stress: 101 Techniques for Recovery*, Wiley, 2011
7. Hoge, C.W. *Once a Warrior, Always a Warrior: Navigating the Transition from Combat to Home*, GPP Life, Guilford, Connecticut, 2010

8. Яценко, Л. Проблеми працевлаштування ветеранів війни: ризики для держави та суспільства: Наукова доповідь. – Київ: НІСД-2023.18груд. URL:[https://niss.gov.ua/sites/default/files/2023-12/ke\\_pratsevlashtuvannya-veteraniv\\_18122023\\_0.pdf](https://niss.gov.ua/sites/default/files/2023-12/ke_pratsevlashtuvannya-veteraniv_18122023_0.pdf)

9. Клименко О., Чепурко, Г. Проблеми соціальної адаптації ветеранів в Україні: Наукова доповідь. – Київ: Інс-т соціології НАН України-2024.

URL: [https://isnasu.org.ua/popsci/010\\_Klymenko\\_Chepurko\\_-\\_Problemy\\_veteraniv.php](https://isnasu.org.ua/popsci/010_Klymenko_Chepurko_-_Problemy_veteraniv.php)

10. Погорілов С. Після війни ветерани та їхні родичі складуть 10 % населення України. Українська правда. 2022. 22 груд. URL: <https://www.pravda.com.ua/news/2022/12/22/7381862/>

11. Ніколаєнко С. О. Особливості психологічної допомоги учасникам військових дій при посттравматичному стресовому розладі / С. О. Ніколаєнко // Світогляд - Філософія - Релігія. - 2014. - Вип. 7. - С. 51-61. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/sfr\\_2014\\_7\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/sfr_2014_7_8).

12. Артеменко, А., Батаєва, К. Мілітарна ідентичність та соціальна адаптація ветеранів АТО/ООС: монографія. – Харків: Вид-во ХГУ «НУА», 2022. – 192 с.

## PECULIARITIES OF SYNTHESIS TECHNOLOGY AND PROPERTIES OF MEDIUM ALLOYED TERMITE CAST IRONS

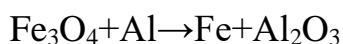
**Zhiguts Yuriy,**  
Doctor of Technical Sciences, Professor,

**Krainjai Ivan,**  
graduate student  
Senior teacher

**Galas Roland,**  
graduate student  
Uzhhorod National University

**Introduction.** The important problem for modern production is not only making up new materials and improving the properties of traditional ones but also supplying of the production with spare parts and tools of non-common applying, the need of selfpropagating of those appears at small enterprises and in the shops where required base is absent.

While organizing the process of synthesis of steels and cast irons classic [1,2] termite reactions based on oxidation of aluminium and renovation of iron are used.



The task was to work up the method of calculating of burden composition on the basis of stoichiometric relationship of reaction components with the introduction of suitable coefficients taking into account the component activity and the coefficients of its adoption by metal.

The method allows to establish the composition of metalthermic burdens and to calculate adiabatic temperature of its combustion. The main condition of the process is the necessity to have real temperature of burden combustion higher then the temperature of slag melting [2, 3] (for  $\text{Al}_2\text{O}_3$  2400 K).

**Experimental studies.** The main structure components in termite cast irons that influence greatly the wear resistance are the carbides. First of all these are cementite and more wear resistanceable carbides Cr, W, Mo, Ti and others.

Under the synthesis of white termite cast iron the necessity to get high temperature in the zone of reacting of burden components is considered, that is why Cr and Mn are introduced not in the shape of ferroalloys but like oxides  $\text{Cr}_2\text{O}_3$ ,  $\text{CrO}_2$ ,  $\text{MnO}$ ,  $\text{MnO}_2$  [4].

Pearlite matrix of such cast iron contains carbides Cr and Fe. Under considerable gradient of temperatures under termite conditions micromelting white cast iron is produced in large measure simply, simultaneously it is the cheapest among the cast irons mentioned above, but its wear resistance is less then that of the alloyed one. Introducing additionally into the burden even a small quantity of chromium in powder state or in the state of low carbon ferrochromium using breakage of graphite electrodes

increase greatly wear resistance of mentioned cast iron. Using roentgenostructural analysis method in the structures of these cast irons carbides  $Fe_3C$  and  $(Fe,Cr)_3C$  as well as carbides  $(Fe,Cr)C_3$  and others were detected, that provides the hardness of  $\sim 15000$ MPa. Microhardness of carbides  $(FeCr)_3C$  – HV 10000–10500 MPa,  $(FeCr)_7C_3$  and  $(Fe, Cr)_{23}C_6$  14500–17500 MPa. Chemical composition of burden and composition of ingots, the properties of some marks of termite cast irons are shown in tables 1 and 2.

It is necessary to mention that mechanical properties of termite cast iron are better than the properties of ordinary cast iron because of additional microalloying by aluminium, which must be introduced into the burden composition.

Table 1. Chemical composition and the properties of medium alloyed termite cast irons

Mark	Element content, per cent										Mechanical properties		
	C	Si	Mn	S	P	Cr	Ni	B	Ti	Cu	$\sigma_B$ , MPa	$\sigma_u$ , MPa	Hardness
ОИ-1	2,5–3,0	1,2–1,8	>0,1	0,1	0,1	–	–	0,1–0,4	–	–	230	550–710	47–52 HRC
ОИ-3	2,5–3,0	1,0–1,5	0,5–1,0	0,1	0,1	–	–	0,1–0,4	0,7–0,9	–	210–250	580–700	47–52 HRC
ИЧХ4Г7Д	3,0–3,5	1,5–2,0	6,0–7,5	0,05	0,1	3,5–4,5	>0,5	–	–	>0,7	175	370	500–550HB
ИЧХ3ТД	2,5–3,0	1,0–1,5	0,5–1,0	0,05	0,1	2,0–3,0	–	–	0,5–0,9	0,5–0,9	250	510	500–570HB

Table 2. Mechanical properties of termite highly-alloyed cast irons

Mark <sup>1</sup>	HRC	$\sigma_u$ , MPa
И4Х12М <sup>1</sup>	65–67	670
ИЧХ12Г5 <sup>1</sup>	64–66	680
ИЧХ28Н2	53–57	620
ИЧХ2Н4 (nickhard)	60–62	660

<sup>1</sup>After proper thermal treatment.

Within cast irons with a considerable content of manganese disregarding high temperatures of synthesis one can see the aggravation of fluidity under the keeping of shrinkage within the range of 1,6–2,2 per cent.

One must bear in mind that the treatment of cast irons with high content of chromium is complicated though it is on satisfactory level. For improving foundry properties and the quality of casting form termite cast iron, the form was heated to 150–200°C. Considerable gradient of temperatures connected with the technology of synthesis of termite cast irons, leads to the necessity of carrying out thorough thermal treatment. It must be carried out with the loading into the furnace at 250°C and endurance not less than 2 or 3 hours providing heating velocity  $\sim 100^\circ\text{C}/\text{hour}$ . Cast irons «ИЧХ15М3», «ИЧХ12М» and «ИЧХ12Г3М» are annealed (for getting the

structure of grain perlite) with further hardening. Cast irons «ИЧХ28Н2М2» and «ИЧХ12Г5» with the structure of alloyed austenite are hardened in an open air and «ИЧХ28Н2» are treated under the medium-temperature tempering.

High speed of cooling under getting of not big castings or the castings with wall thickness to 25-30 mm allow to get at once austenite-martensite structure. In other cases the loading into furnace after hardening of casting at temperature 950°C, endurance 2–3 hours and cooling together with furnace or hardening in an open air is used. Machining and wear resistance of some marks of investigated white termite cast irons are given in table 3.

Table 3. Termite alloyed cast iron workability

№	Mark	HRC	Velocity of cutting <sup>3</sup> , m/min
1	«ИЧХ28Н2 <sup>1</sup> »	57–59	9,2
2	«ИЧХ12М <sup>2</sup> »	38–40	24,8
3	«ИЧХ2Н4 <sup>1</sup> »	58–62	10,1
1	«ИЧХ28Н2 <sup>1</sup> »	57–59	9,2

<sup>1</sup>Tempering at 350 °C, 3 hours.

<sup>2</sup>Unnealing.

<sup>3</sup>Cutting velocity at 90 minute resistance of cutting tool at S=0,3 mm/rev; t=2 mm.

Hardness of these cast irons is in the limits of 9300–12000 MPa (per HV).

**Conclusion.** Thus we may make a conclusion that aluminothermic ways can be used for producing of special termite alloyed cast irons expect for high-chromium cast irons during the synthesis of those the problems of technological character appear. Other types of special cast irons have in some cases even better properties than in cast irons produced by ordinary methods.

Designed compositions of termite mixtures are also suitable for technology of termite casting additives of high-temperature gradient. The work that has been carried out allows making a conclusion that for their mechanical properties synthesized cast irons don't yield to "common" and the methods themselves are available for synthesis in principle of any black alloy.

### References:

1. Kubaschewski O., Alcock C.B. Metallurgical Thermochemistry. 5-th ed., Oxford. Pergamon Press. - 388 p.
2. Жигуц Ю.Ю., Лазар В.Ф. Технології отримання та особливості сплавів синтезованих комбінованими процесами. Ужгород: Видавництво «Інватор», 2014. – 388 с.
3. Zhiguts Y., Maksjutova O., Khomiak B. Synthesis of thermite bronzes by exothermal reactions // The 25th International scientific and practical conference “Universities and schools: methods of distance learning” (June 25 – 28, 2024) Boston, USA. International Science Group. 2024. P. 192-195.
4. Zhiguts Yu., Kozar O. New technologies synthesis of special cast irons for high temperatures. Actual problems of modern science. Monograph: edited by Matiukh S., Skyba M., Musial J., Polishchuk O. – 2021. – P. 708-714.

## СУЧАСНІ СИСТЕМИ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ПРИХОВАНИХ ВИТОКІВ ВОДИ

**Боднар Тарас Сергійович,**

Аспірант

Національний університет “Львівська політехніка”

*Implementing continuous integrated monitoring systems for water supply networks utilizing contemporary IT technologies is crucial for addressing the problem of hidden leakages and reducing water losses. Several monitoring systems have been analyzed to determine the optimal one for detecting the hidden leakages and for estimating the amount of water leaks in typical Ukrainian water supply networks.*

Втрати води становлять важливу техніко-економічну та екологічну проблему при експлуатації водопровідних мереж. За оцінкою Світового банку, загальна річна кількість втрат води у мережах водопостачання становить 126 млрд. м<sup>3</sup>, що призвело у 2018 році до фінансових збитків на суму близько 39 млрд. доларів США [Liemberg & Wyatt, 2018]. Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) повідомляє, що понад мільярд людей у світі не мають доступу до питної води. За прогнозом Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР), очікується, що до 2050 року потреби у воді зростуть більше, ніж удвічі [ЕЕА, 2018; OECD, 2012].

Постійний дистанційний моніторинг водопровідних мереж, включаючи інтегровані вимірювання тиску, витрати та шумів, що супроводжують потік води в трубах, разом з використанням новітніх досягнень ІТ-технологій, у т.ч. GIS, GPS, GSM та програмного забезпечення на основі хмарних сховищ, наразі є найефективнішими рішеннями у зменшенні втрат води у водопровідних мережах. Основним результатом такого моніторингу є ефективне виявлення витоків. [Kwietniewski, M., et al., (2022)]. Існує велика різноманітність методів і пристроїв для виявлення витоків, а також спеціалізованих програмних систем для контролю втрат води, що допомагає у виявленні витоків за багатьма критеріями, вони включають постійний моніторинг тиску, потоку, шуму системи моніторингу в мережах водопостачання з використанням сучасних інформаційних технологій. Найпоширенішими на європейському галузевому ринку є такі системи виявлення та оцінки масштабів витоків, як AQS, FIDO, WLM, PermaNET і SmartFlow.

AQS-система дозволяє збирати, аналізувати та візуалізувати результати автоматичного акустичного моніторингу параметрів напірних потоків у мережі водопостачання за допомогою спеціальних датчиків, розміщених на елементах водопровідної мережі з регулярним інтервалом 300–500 м для сталевих та полівінілхлоридних (ПВХ) труб, з інтервалом 300–400 м для поліетиленових (ПЕ) труб. Всі датчики в системі вимірюють шум і надсилають дані в хмарне сховище щодня в один і той же час (відбір проб, наприклад, 1–3 рази на день).

Потім система контролю аналізує шум, фільтрує і автоматично співвідносить його з витокami води. З використанням алгоритмів на основі штучного інтелекту система дозволяє класифікувати ймовірність розміру витoku. Похибка визначення місця витoku системою AQS не перевищує 2% відповідної відстані між сусідніми датчиками [Aquariuspectrum, 2020]. Недоліками системи є значна невизначеність в оцінці розміру витoku; необхідний доступ до великої кількості арматури для того, щоб досягти високої точності виявлення витoku; високі витрати на впровадження.

Система FIDO для виявлення витоків та визначення їх розміру використовує штучні нейронні мережі. Матеріальною основою FIDO є мережа акустичних датчиків, встановлених на водопровідній мережі, які дозволяють регулярно, як правило, кожні 15 хвилин, виконувати моніторинг параметрів мережі. Ядром системи FIDO є спеціальний гібридний алгоритм розрахунку, на основі диференціального аналізу, який аналізує вібрацію частоти та хвильові функції, що зберігаються у файлах даних, отриманих від датчиків. Алгоритм виявляє та порівнює зміни в шумах, вібрації, швидкості та турбулентності потоку, на підставі чого система встановлює, чи є витік, а також його ймовірний розмір та розташування [Fido-Tech, 2021]. Недоліками системи є необхідність доступу до великої кількості арматури для того, щоб досягти високої точності виявлення витoku; передача даних від датчиків помилок FIDO відбувається через bluetooth (до датчика потрібно підходити з мобільним пристроєм); високі витрати на впровадження.

В основу системи WLM входять високочутливі комбіновані датчики, що одночасно реєструють об'ємну витрату і швидкість потоку разом з напрямком потоку, тиском, інтенсивністю шумів і температурою води. Система включає в себе програмне забезпечення, що аналізує дані з датчиків, та проводить обчислення даних вимірювань. Вимірювання проводяться постійно, з особливим акцентом на нічні години, коли споживання води найменше. Діапазон вимірювань швидкості потоку – від 0,01 до 9,99 м/с з роздільною здатністю 0,001 м/с; тиску – 0–30 бар; частоти шумів – 8–3500 Гц. Спеціальне програмне забезпечення AQUALYS аналізує вимірювання даних дозволяє чітко представити результати на схемі мережі [Materials WLM, 2020]. Недоліками системи є встановлення датчиків безпосередньо на труби, що вимагає безпосереднього доступу до трубопроводу та необхідність земляних робіт, та високі витрати на впровадження.

Система PermaNET базується на мережі акустичних датчиків та телеметричних модемів. Датчики шуму встановлюються на трубопроводах з інтервалом 200–400 м. Кожен пристрій має певне GPS положення, завдяки чому його легко ідентифікувати на картах. Встановлені модеми дозволяють передавати дані через GPRS в режимі реального часу, що дозволяє виявляти витoki [WWT, 2021]. Недоліками системи є необхідність доступу до великої кількості арматури для того, щоб досягти високої точності визначення витoku; високі витрати на впровадження.

SmartFlow – це система лічильників води, які передають дані вимірювань радіо хвилями в центр управління системою. Показання записуються кожні 10 хвилин, а дані передаються один раз на день. Аналіз виконується автоматично за допомогою спеціально запрограмованих алгоритмів. Як частина балансуючої зони, система аналізує декілька параметрів одночасно, порівнюючи останні дані з історичними записами. На основі обчислень вказує місце, де споживання води перевищує норму. Результати аналізів і розрахунків візуалізуються у формі таблиць, діаграм або інфографіки. Крім того, система підключається до GIS. SmartFlow дозволяє визначення місця витoku з точністю до декількох десятків метрів. Запровадження системи SmartFlow у Вроцлаві дозволило зменшити втрати води на 9%, що в 2016 році дало можливість заощадити майже 0,5 млн кубічних метрів питної води. Загалом виявлення та усунення витoku в середньому займає до 72 годин [Future Processing, 2018]. Недоліками системи є необхідність проводити додаткові обстеження з використанням акустичних приладів для визначення точного місця витoku, а також високі видатки на впровадження системи.

**Таблиця 1.** Порівняльний аналіз сучасних систем для пошуку прихованих витоків води

Якісні параметри систем для пошуку прихованих витоків	ASQ	Fido	WLM	Perma NET	Smart Flow
Автоматичний аналіз даних і відображення тривоги	+	+	+	+	+
Висока точність визначення місця витoku	+	+	+	+	
Спеціальний додаток для мобільних пристроїв	+			+	+
Автоматична передача даних через GSM	+		+	+	
Можливість інтеграції ГІС	+		+		+
Можливість виявлення невеликих витоків		+	+		
Можливість контролювати декілька параметрів одночасно			+		+
Можливість дистанційного налаштування параметрів реєстратора			+	+	
Адаптивна фільтрація перешкод і шумів	+	+			
Використання штучного інтелекту	+	+			

Ці методи дозволяють не тільки виявляти та локалізувати приховані витoki, але й контролювати роботу водопровідної мережі в цілому. Системи дозволяють збирати та зберігати дані від вимірювальних приладів та швидко оцінювати



зміни параметрів мережі, наприклад, збільшення витрати води та перепадів тиску, що, в свою чергу, дозволяє мінімізувати час реакції на витoki, які виникають у мережі, та швидше їх ліквідувати.

Висновки. Системи неперервного інтегрованого моніторингу параметрів напірних потоків з використанням сучасних ІТ-технологій є сучасними ефективними засобами виявлення прихованих витоків води з водопровідних мереж. Проаналізовано переваги та недоліки сучасних систем виявлення прихованих витоків води, що знайшли широке практичне застосування у економічно найрозвиненіших країнах Європи.

### Список літератури

1. Liemberger, R., & Wyatt, A. (2019). Quantifying the global non-revenue water problem. *Water Supply*, 19(3), 831-837.
2. EEA (2018). Water consumption in Europe - quantity and quality facing big challenges.,[https://www.researchgate.net/publication/329482267\\_2018\\_EEA\\_Europe\\_an\\_waters\\_assessment](https://www.researchgate.net/publication/329482267_2018_EEA_Europe_an_waters_assessment)
3. OECD (2012). OECD Environmental Outlook to 2050: The Consequences of Inaction, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264122246-en>.
4. Kwietniewski, M., Świercz, P., & Chudzicki, J. (2022). Modern methods for monitoring water leakages in water networks. *Studia Geotechnica et Mechanica*, 44(1), 53-65.
5. Aquarius-Spectrum. AQS-SYS Proven automated water-leak monitoring system, <http://www.aquarius-spectrum.com/index.html#aqs-sys>.
6. FIDO Tech (2021) Fido, <https://www.fido.tech>.
7. Materials WLM (2020): WLM-SYSTEM An integral and active Water Loss Management - Network monitoring 4.0, Martinek GmbH.Piotr Götzis, Austria, 2020 [https://cdn.martinek.org/martinek/wlm\\_presentation\\_en.pdf](https://cdn.martinek.org/martinek/wlm_presentation_en.pdf).
8. WWT (2021) Affinity Water achieves lowest ever leakage levels,[<https://wwtonline.co.uk/news/affinity-water-achieves-lowestever-leakage-levels/>].
9. Future Processing (2018) Case Study - SmartFlow (MWSC Wrocław, 2017), [https://www.smart-flow.eu/uploads/SmartFlow\\_case\\_study\\_pl.pdf](https://www.smart-flow.eu/uploads/SmartFlow_case_study_pl.pdf).

## **ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ДЛЯ ПІДТРИМКИ ЛОГІСТИЧНИХ ОПЕРАЦІЙ ПІД ЧАС МАСОВИХ ЗАХОДІВ**

**Васильченко Денис Віталійович,**

**Макаренко Дмитро Володимирович**

Курсанти 1 курсу ННІ №4 спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології»

Харківського національного університету внутрішніх справ

**Лучик Світлана Дмитрівна**

Доктор економічних наук, професор, професор  
кафедри інформаційних систем та технологій

Харківського національного університету внутрішніх справ

Національна поліція України активно використовує сучасні інформаційні системи для забезпечення безпеки та логістичної підтримки під час масових заходів. Це допомагає більш ефективно планувати, координувати й реагувати на різні виклики, що можуть виникати, особливо в умовах великої кількості учасників. Інформаційні системи дають змогу здійснювати моніторинг ситуацій в реальному часі, використовуючи при цьому камери відеоспостереження та інші датчики, що дозволяє поліції швидко реагувати на будь-які загрози чи непередбачувані ситуації. Особливо це важливо для підтримання порядку в місцях великого скупчення людей, таких як транспортні вузли або зони доступу до події.

Інформаційні системи значно покращують процес планування й управління різними ресурсами, що дозволяє поліції ефективно розподіляти особовий склад, транспорт і обладнання. Завдяки цьому поліція може оперативно реагувати на загрози та забезпечувати безпеку громадян шляхом своєчасного переміщення патрулів і технічних засобів у найбільш важливі зони. Надання ефективної комунікації між підрозділами поліції, медичними та іншими екстреними службами дозволяє забезпечити скоординовані дії під час інцидентів або кризових ситуацій. Це забезпечує своєчасний обмін інформацією про події та підтримує зв'язок із громадськістю для інформування щодо безпеки та вказівок у критичних ситуаціях [1].

Застосування інформаційних систем є важливим інструментом управління транспортом та забезпечення мобільності техніки та персоналу, оскільки відстеження переміщень патрулів і транспорту допомагає оперативно доставляти необхідні ресурси та забезпечувати доступ поліції до всіх зон заходу, зокрема при екстрених евакуаціях. Аналітичні можливості таких систем дозволяють прогнозувати можливі сценарії та ризики, використовуючи дані минулих подій і

це допомагає поліції вживати превентивні заходи та краще підготуватися до заходу.

Інформаційні системи сприяють забезпеченню та налаштуванню тісної комунікації поліції з різними державними органами, такими як служби охорони здоров'я, органи місцевої влади тощо, що особливо корисно у разі виникнення надзвичайних ситуацій, коли потрібно швидко приймати узгоджені рішення для досягнення та підтримки безпеки.

Отже, основні напрямки використання інформаційних систем в діяльності правоохоронних органів забезпечують:

1. Моніторинг і управління безпекою: Інформаційні системи дозволяють здійснювати моніторинг ситуації в реальному часі, використовуючи відеоспостереження та сенсори. Це допомагає виявляти потенційні загрози та оперативно реагувати на них.

2. Координацію сил і засобів: Завдяки інформаційним системам, Національна поліція може ефективно координувати дії різних підрозділів, що беруть участь у забезпеченні правопорядку під час масових заходів. Це включає управління патрулями, реагування на надзвичайні ситуації та взаємодію з іншими службами.

3. Управління трафіком: Інформаційні системи допомагають у плануванні та управлінні транспортними потоками, що є критично важливим під час великих заходів. Це дозволяє зменшити затори та забезпечити безпечний доступ до місця проведення заходу.

4. Збір та аналіз даних: Після завершення заходу інформаційні системи можуть бути використані для збору даних про його проведення, що дозволить проаналізувати ефективність заходів та вносити корективи в майбутні плани дій.

Запровадження інформатизації та автоматизації в діяльність всіх своїх підрозділів дозволило Національній поліції України значно підвищити рівень ефективності своїх логістичних операцій. Правоохоронні органи отримали можливість формувати превентивну стратегію, спрямовану на мінімізацію потенційних ризиків. Наприклад, аналітичні модулі, що входять до складу таких систем, дозволяють виявляти патерни поведінки учасників і потенційно небезпечні скупчення людей, що може сигналізувати про ризик виникнення конфліктних ситуацій. Це дає можливість поліції заздалегідь втручатися і запобігати ескалації конфліктів, водночас забезпечуючи спокійну і контрольовану атмосферу [2].

Діяльність інформаційних систем в правоохоронних органах спрямована також на здійснення контролю за витратами ресурсів і забезпечують планування та раціональне використання бюджету на безпеку заходів, які проводяться. Це дозволяє залучати більше технічних засобів та персоналу там, де це найбільш необхідно, а також оптимізувати витрати завдяки аналізу ефективності застосованих заходів у минулих заходах.

Ще одним важливим аспектом є забезпечення постійного зворотного зв'язку з громадянами під час проведення заходів. Сучасні інформаційні системи дозволяють миттєво надсилати сповіщення щодо ситуації, маршрутів евакуації або змін у плані заходів через соціальні мережі, мобільні додатки або

інформаційні табло. Це допомагає громадянам орієнтуватися у випадку надзвичайної ситуації та зберігати спокій, знижуючи ймовірність паніки.

Отже, інформаційні системи є важливим інструментом для забезпечення ефективної логістичної підтримки під час масових заходів, підвищуючи рівень безпеки й дозволяючи поліції оперативно й скоординовано реагувати на виклики, що сприяє зміцненню довіри громадян до правоохоронних органів. Завдяки інтеграції таких технологій у повсякденну діяльність, правоохоронні органи можуть краще відповідати на сучасні виклики й надавати громадянам більш надійний захист і оперативне реагування.

### **Список літератури:**

1. Лукашевич С., Філіпенко Н. Information technologies in law enforcement, security and expert activities. *Наука і техніка сьогодні*. 2023. № 13(27). URL: [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-13\(27\)-13-21](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-13(27)-13-21) (дата звернення: 09.11.2024).

2. Національна система кібербезпеки як складова системи забезпечення національної безпеки України. *GOAL*. Глобальна організація союзницького лідерства. URL: <https://goal-int.org/natsionalna-sistema-kiberbezpeki-yak-skladovoyi-sistemi-zabezpechennya-natsionalnoyi-bezpeki-ukrayini/> (дата звернення: 09.11.2024).

## ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ РОЗУМНОГО ДОМУ

**Верес Олег Михайлович**

к.т.н., доцент,  
Національний університет «Львівська політехніка»,

**Маціканич Олег Миколайович**

Студент,  
Національний університет «Львівська політехніка»,

Розвиток інформаційних технологій у сфері побутової автоматизації створює нові можливості для управління житлом. "Розумні будинки" інтегрують різні пристрої для контролю над побутовими системами, що робить житло більш комфортним та енергоефективним. Однак є проблема сумісності різних систем, недостатнього рівня автоматизації та високого рівня споживання енергії, що потребує сучасного підходу до проектування.

Сучасні "розумні будинки" дозволяють користувачам взаємодіяти з домом через мобільні додатки, голосових асистентів або веб-інтерфейси, забезпечуючи простий і зручний доступ до функцій управління з будь-якої точки світу. Водночас забезпечення стабільного функціонування такої інфраструктури потребує не лише якісного технічного оснащення, але й ретельно спланованої системи управління, яка об'єднує всі компоненти в єдину екосистему [1].

Наразі ринок технологій для розумних будинків активно розвивається, однак багато з існуючих систем функціонують ізольовано, створюючи труднощі для інтеграції різних пристроїв і забезпечення плавного зв'язку між ними. Така ізольованість може негативно впливати на користувацький досвід, а також обмежувати можливості автоматизації та оптимізації процесів, зокрема енергозбереження. Крім того, зростання кількості IoT-пристроїв посилює вимоги до кібербезпеки, оскільки вони можуть стати потенційними об'єктами кібератак, що вимагає додаткових засобів захисту. У той час коли є багато конкуруючих виробників, є дуже небагато всесвітньо визнаних стандартів в цій галузі і простір розумних будинків сильно фрагментований. Популярнішими протоколами зв'язку є x10, роз'єм Ethernet, порт RS-485, 6LoWPAN, Bluetooth LE(BLE), zigbee і Z-Wave, або інші протоколи, які несумісні один з одним [2].

Враховуючи зазначене, актуальність даного дослідження полягає в розробці універсальної інформаційної системи, яка забезпечить високу ступінь сумісності та надійності в умовах постійного зростання технологічного навантаження на житлові приміщення.

**Ціль роботи.** Метою цього дослідження є створення доступної системи управління розумним домом, яка дозволяє користувачам оптимізувати взаємодію з домашньою автоматикою, забезпечуючи ефективне управління та моніторинг приладів через веб-інтерфейс.

**Матеріали і методи.** Система розроблена на основі клієнт-серверної архітектури з використанням модуля управління на базі плати Arduino для обробки команд та збору даних. Використовуються сучасні веб-технології для інтуїтивно зрозумілого інтерфейсу.

**Розробка.** Код, що керує апаратною частиною системи, був написаний на C/C++ в середовищі Arduino IDE, яке підтримує всі необхідні бібліотеки для датчиків та інших компонентів [3,4]. Весь код був організований як окремий модуль, що забезпечує його незалежність та спрощує тестування і налагодження системи.

Для зберігання даних та обміну інформацією з веб-сервером використовується хостинг на платформі Hostinger. Це забезпечило зручність управління серверними ресурсами та масштабованість рішення. Також використання хостингу дозволило відокремити серверну частину, яка може працювати автономно, від фронтенду.

Сервер розгорнуто на хостингу та налаштовано для прийому GET-запитів від плати Arduino MEGA 2560. Мережева карта Hup Run, підключена до Arduino, надсилає дані сенсорів у вигляді GET-запитів, які обробляються на сервері та зберігаються у текстових файлах для подальшої візуалізації.

Для динамічного оновлення даних на веб-сторінці використовується технологія AJAX [5]. Це дозволяє веб-інтерфейсу відображати свіжу інформацію з сенсорів у реальному часі, а також приймати команди для зміни стану реле без перезавантаження сторінки.

Загальну структуру системи подано на Рисунку 1.

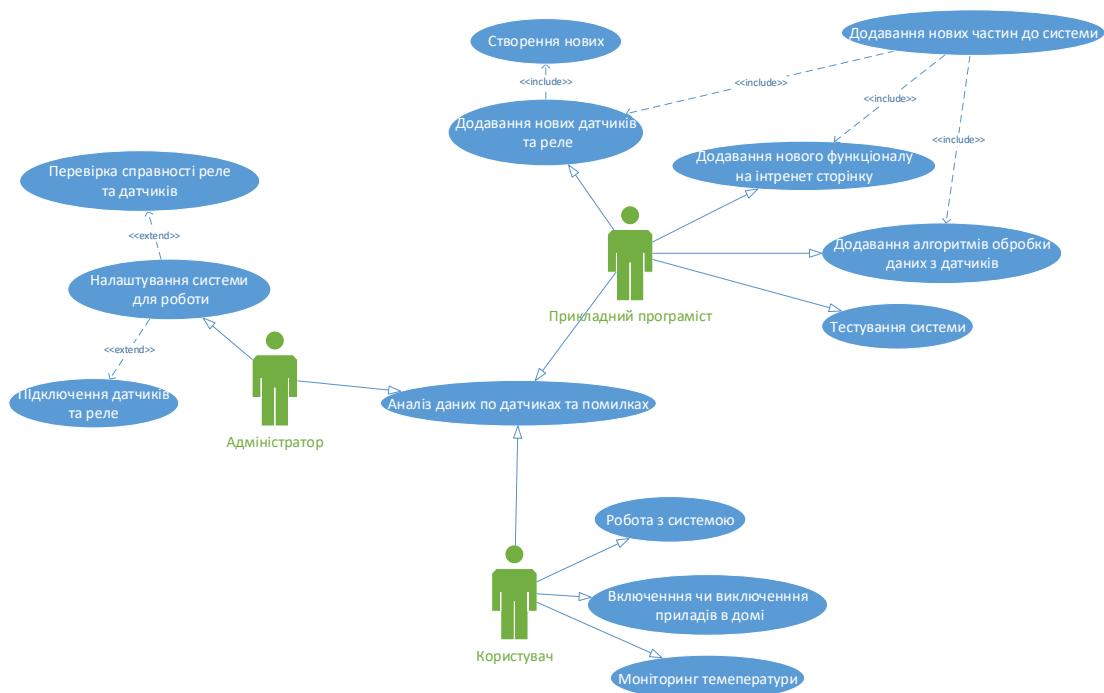


Рисунок 1. Діаграма прецедентів

**Результати.** Розроблена система для моніторингу та керування дозволяє користувачам легко отримувати інформацію про температуру та вологість з датчиків, а також дистанційно вмикати або вимикати підключені пристрої. Інтуїтивний веб-інтерфейс спрощує доступ до інформації та забезпечує зручність управління, що робить систему підходящою для широкого кола користувачів [6,7].

Завдяки стабільності та простоті роботи, система може використовуватися для різних потреб "розумного дому". Автоматичне відправлення даних на сервер дозволяє зберігати всю інформацію у централізованому місці та переглядати її в реальному часі. Це значно покращує моніторинг навколишнього середовища і робить систему надійною для щоденного використання.

Незважаючи на деякі обмеження, такі як затримка при перемиканні реле та значне використання трафіку при надмірній частоті запитів, система загалом виправдала очікування. Вона забезпечує стабільну роботу та простоту управління, що підвищує задоволеність користувачів від її використання та відкриває можливості для подальших удосконалень.

**Висновки.** Розглянуто сучасні підходи до управління системами "розумного дому" та проведено аналіз літературних джерел у цій сфері. Виконано системний аналіз предметної області з використанням діаграм варіантів користування, послідовності, активності та розгортання, що дозволило визначити функціональні та нефункціональні вимоги до системи.

У ході розробки системи обрано архітектуру "клієнт – сервер" з використанням плати Arduino для реалізації керування пристроями та збору даних із сенсорів. Основну увагу було приділено вибору простих і доступних засобів для створення програмного забезпечення, що забезпечує доступність системи широкому колу користувачів.

Проведено тестування системи на відповідність проектним вимогам, що підтвердило її стабільність та ефективність. Розроблена система дозволяє контролювати стан реле, приймати дані від сенсорів і відображати їх на веб-інтерфейсі, забезпечуючи зручність для користувача. Передано документацію по проекту, плати та домен системи.

Незважаючи на досягнуті результати, система є базовою реалізацією, яка може бути розширена додатковими функціями. Перспективи розвитку включають можливість одночасної роботи декількох плат із єдиною панеллю керування, введення ідентифікаційних ключів для підвищення безпеки, а також додавання підтвердження від контролера про виконання команд. Подальша модернізація дозволить розширити функціональні можливості та відповідати потребам користувачів на ринку.

### Список літератури:

1. Software development team structure – who brings what to the table? The software house: веб-сайт. URL:<https://tsh.io/blog/software-development-team-structure/>

2. Explain it like I'm 5: What is a Product Designer? Medium: веб-сайт. URL:<https://medium.com/hubspot-product/explain-it-like-im-5-what-is-a-product-designer-121aad98c047>
3. Software Development Team Roles and Responsibilities You Should Know. Softwarehut: веб-сайт. URL:<https://softwarehut.com/blog/it-outsourcing/software-development-team-roles-and-responsibilities>
4. Формування команди проєкту. Бібліотека економіста: веб-сайт. URL:<https://library.if.ua/book/66/4915.html>
5. M. Stevens and M. Campion, "The knowledge, skill, and ability requirements for teamwork: Implications for human resource management", *Journal of Management*, 1994. vol. 20, no. 2, pp. 503-530.
6. Кононенко І.В., Сушко Г.В. Формування команди проєкту з розробки інформаційно-комунікаційних технологій. Інформаційні технології і засоби навчання : електронне наукове фахове видання. Харків, 2019. Том 73, №5. С. 307 - 317.
7. Воробець С. Й. Створення автоматизованих інформаційних систем на засадах процесного підходу / С. Й. Воробець, В. П. Кічор, А. В. Симак // Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку : збірник наукових праць ; відп. ред. О. Є. Кузьмін. – Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2012. – С. 408–413.



## **СПОСОБИ ОДЕРЖАННЯ ПОРОШКУ З БУЛЬБ БАТАТУ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ У ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБАХ**

**Герасимчук Олена Петрівна**

кандидат сільськогосподарських наук, доцент  
Уманський національний університет садівництва

В даний час велика увага приділяється проблемі раціонального харчування та виробництва продуктів підвищеної харчової цінності. Важливим у цьому напрямку є дослідження технологічних властивостей нетрадиційних видів сировини, а також можливості їх використання під час розроблення харчових продуктів з поліпшеними органолептичними, структурно-механічними і функціонально-технологічними характеристиками [1].

У раціоні харчування населення багатьох країн, у тому числі України, спостерігається дефіцит макро- та мікронутрієнтів, що негативно позначається на здоров'ї людей. Значну частину раціону харчування традиційно займають хлібобулочні вироби, тому збагачення їх складу біологічно активними речовинами дозволить вирішити проблему дефіциту макро- і мікронутрієнтів. Перспективним інгредієнтом у збагаченні хлібобулочних виробів є батат.

Пшеничне борошно, є основною сировиною при виробництві хлібобулочних виробів, тому введення до складу хлібобулочних виробів продуктів переробки батату дозволить не лише підвищити харчову цінність виробів, а й знизити собівартість продукції, що виробляється [1, 2].

Батат або солодка картопля – це багаторічна трав'яниста рослина родини в'юнових, займає сьоме місце серед сільськогосподарських культур за поширеністю та застосуванням у харчуванні, оскільки є невибагливою рослиною, стійкою до посухи, шкідників, хвороб. У м'якоті батату містяться харчові волокна (до 50 %) такі як пектин, целюлоза, геміцелюлоза, лігнін, що мають функціональні властивості. Крім того, у бататі високий вміст біологічно активних речовин: флавоноїдів, фенольних сполук, каротиноїдів, які є антиоксидантами.

Результати численних наукових досліджень, що проводяться міжнародними організаціями, свідчать про недостатнє споживання макро- та мікроелементів, а також низку вітамінів – антиоксидантів у харчуванні різних груп населення. Зокрема, виявлено дефіцит бета-каротину, що призводить до погіршення зору, в'янення шкіри, випадання волосся, частих інфекційних захворювань органів дихальної системи. Як джерело цього нутрієнта можна використовувати продукти переробки солодкого картопля – батата. За літературними даними, вміст бета-каротину в бататі становить від 12 мг/100 г і більше, що майже в два рази вище за його вміст у моркві (8 мг/100 г). Саме тому доцільно використовувати цей вид рослинної сировини для коригування харчової цінності продуктів з низьким вмістом бета-каротину. Таким чином, бульби батату з

унікальним хімічним складом є перспективним джерелом розробки технології продуктів переробки як добавок для збагачення хлібобулочних виробів [3, 4].

Метою нашого дослідження було обґрунтування вибору продукту перероблення батату (порошок), визначення способів отримання та дослідження його фізико-хімічних і органолептичних показників (сорт Вінницький абориген). Було досліджено показник мікробіологічного обсіменіння порошку з батату залежно від способу отримання та тривалості зберігання (1, 3 та 7 діб).

Для виробництва порошку батату (ПБ) з максимальним збереженням макро- і мікронутрієнтів необхідно було визначити оптимальний температурний режим і спосіб сушіння. Бульби батату розрізали на скибочки 4x2x2 см, проводили сушіння інфрачервоним та конвективним способами за температур 40, 50 і 60 °С впродовж шести год, розкладаючи скибочки рівномірним шаром на сітчасті листи. Після сушіння бульбоплоди подрібнювали на молотковому млині. Отриманий порошок просіювали на віброситах. Частину порошку, який не задовольняв необхідні параметри дисперсності, направляли на повторний розмелювання.

Встановлено, що масова частка вологи порошку батату становить 9 %. Середньо еквівалентний розмір частинок порошку становить 45 мкм, що в 2,5 рази менше розміру частинок пшеничного борошна вищого сорту (105 мкм). За зовнішнім виглядом порошок з батату є однорідним, без сторонніх включень, не комкується, характеризується високою сипкістю, оранжевого кольору та властивого батату запаху і смаку.

Визначено кількість мікроорганізмів у зразках порошоків на 1, 3 та 7 добу зберігання (табл. 1). За результатами проведеного мікробіологічного дослідження встановлено, що сушіння за 60°С веде до найменшого обсіменіння продукту в порівнянні з іншими температурними режимами та іншим способом сушіння.

**Таблиця 1.** Вплив способу сушіння батату на мікробіологічне обсіменіння порошку

Спосіб сушіння	Температура, °С	Обсіменіння, КУО/г x 10 <sup>2</sup>		
		тривалість зберігання, діб		
		1	3	7
Інфрачервоний	40	0,6	0,82	0,9
	50	0,4	0,71	0,78
	60	0,1	0,2	0,25
Конвективний	40	12	18	28
	50	6	6	8
	60	2	3,5	4,4

Обсіменіння порошку батату за інфрачервоного режиму сушіння в 3,3 рази менше ніж за конвективного режиму (при температурі 60 °С). Тому найкращим способом отримання порошку з батату вибрано зразок, отриманий за температурі 60 °С та інфрачервоного режиму сушіння.

### Список літератури

1. Bovell-Benjamin A. C. Sweet Potato: A review of its past, present, and future role in human nutrition // *Advances in Food Nutrition Research*. 2007. Vol. 52, Issue 1. P. 1–59.
2. Ipomoea batatas L. Lam. ameliorates acute and chronic inflammations by suppressing inflammatory mediators, a comprehensive exploration using in vitro and in vivo models *BMC Complement Alternative Medicine*. 2018. 18. P. 216.
3. Гриценко О.М., Гриценко О.І. Якість та безпека харчових продуктів України в контексті відповідності міжнародним та європейським стандартам. Якість і безпека харчових продуктів: Матеріали IV Міжнародної науковопрактичної конференції, м. Київ, 20–21 листопада 2019 р. К. : НУХТ, 2019. С. 97-99.
4. Бородай А. Б., Горобець О. М., Левченко Ю. В., Чоні І. В. Використання батату в технології виробів із кексового тіста. *Науковий вісник ЛНУВМБ імені С. З. Гжицького. Серія: Харчові технології*. 2020. Т.22. № 94. С. 13–17.

## СУЧАСНІ ТРЕНДИ ЗАСТОСУВАННЯ ІНЖЕНЕРІЇ ЛЮДСЬКОГО ЧИННИКА В РІЗНИХ ГАЛУЗЯХ

**Доля О. Є.**

доцент кафедри інформаційних управляючих систем, к.т.н., Харківський національний університет радіоелектроніки

Інженерія людського чинника – це міждисциплінарна галузь, яка поєднує знання з психології, фізіології, антропометрії та інженерії для оптимізації взаємодії людини з технічними системами. Цей підхід знаходить широке застосування в різних сферах діяльності людини, від промислового виробництва до розробки комп'ютерних ігор.

Основні галузі застосування.

### 1. Промисловість:

- Ергономіка робочих місць: оптимізація робочих місць для зменшення фізичного навантаження, підвищення комфорту та продуктивності праці.
- Проектування інструментів та обладнання: розробка інструментів та обладнання, які відповідають антропометричним характеристикам людини та мінімізують ризик травмування.
- Автоматизація виробництва: розробка систем автоматизації, які забезпечують безпечну та ефективну взаємодію людини з машинами.

### 2. Транспорт:

- Автомобілебудування: розробка інтерфейсів автомобілів, які забезпечують безпеку та комфорт водіння.
- Авіація: проектування кабін пілотів, які мінімізують помилки та підвищують безпеку польотів.
- Залізничний транспорт: оптимізація інтерфейсів управління потягами для підвищення безпеки руху.

### 3. Медицина:

- Розробка медичного обладнання: створення медичного обладнання, яке інтуїтивно зрозуміле для лікарів і пацієнтів.
- Проектування лікарень: оптимізація планування лікарень для забезпечення комфорту пацієнтів та ефективної роботи медичного персоналу.

### 4. Інформаційні технології:

- Дизайн інтерфейсів: створення інтуїтивно зрозумілих і приємних у використанні інтерфейсів для комп'ютерів, смартфонів та інших пристроїв.
- Розробка програмного забезпечення: створення програмного забезпечення, яке відповідає когнітивним можливостям користувачів.
- Віртуальна та доповнена реальність: розробка інтерфейсів для взаємодії з віртуальними світами.

### 5. Освіта:

- Розробка навчальних програм: створення навчальних програм, які враховують особливості сприйняття інформації різними категоріями учнів.

- Проектування навчальних закладів: оптимізація навчального середовища для створення комфортних умов навчання.

Приклади застосування:

- Проектування пультів управління: розміщення кнопок і перемикачів таким чином, щоб вони були легко доступні і відповідали природним рухам руки.
- Розробка інструкцій з користування: створення інструкцій, які легко зрозуміти і запам'ятати.
- Оптимізація робочих процесів: аналіз робочих процесів для виявлення неефективних дій і їх усунення.
- Створення інклюзивних інтерфейсів: розробка інтерфейсів, які доступні для людей з обмеженими можливостями.

Застосування інженерії людського чинника дозволяє:

- Збільшити продуктивність праці: за рахунок оптимізації робочих місць та процесів.
- Зменшити кількість помилок: за рахунок створення інтуїтивно зрозумілих інтерфейсів.
- Підвищити безпеку: за рахунок мінімізації ризику травмування та аварій.
- Покращити якість життя: за рахунок створення продуктів та послуг, які відповідають потребам користувачів.

Інженерія людського чинника є важливою дисципліною, яка допомагає створювати технології, які не просто функціонують, а й відповідають потребам і можливостям людини.

Інженерія людського чинника постійно розвивається, відповідаючи на нові виклики та можливості, які створює сучасний світ технологій. Ось деякі з найактуальніших трендів у цій галузі:

#### 1. Персоналізація та адаптація.

- Індивідуальні інтерфейси: створення інтерфейсів, які адаптуються до індивідуальних потреб і уподобань користувачів. Це може включати налаштування розміру шрифту, кольорової гами, розташування елементів керування та ін.

- Адаптивний дизайн: створення інтерфейсів, які автоматично змінюються в залежності від контексту використання та характеристик пристрою.

- Персоналізація контенту: надання користувачам контенту, який відповідає їхнім інтересам і потребам.

#### 2. Інтерфейси природної мови.

Голосові помічники: розробка голосових помічників, які дозволяють користувачам взаємодіяти з пристроями за допомогою природної мови.

- Чат-боти: створення чат-ботів, які можуть вести діалоги з користувачами на різні теми.

- Розпізнавання мови: покращення технологій розпізнавання мови для більш точного розуміння користувачів.

#### 3. Доповнена та віртуальна реальність.

- Інтуїтивні інтерфейси: розробка інтуїтивних інтерфейсів для взаємодії з віртуальними об'єктами та середовищами.

- Змішані реальності: створення інтерфейсів, які поєднують реальний і віртуальний світи.
  - Емоційна інтеграція: врахування емоцій користувачів при розробці vr-досвіду.
  - 4. Інтерфейси мозку-комп'ютер.
    - Керування пристроями силою думки: розробка технологій, які дозволяють керувати пристроями безпосередньо за допомогою мозкових сигналів.
    - Протезування: створення нейропротезів, які відновлюють втрачені функції організму.
    - Інтерфейси для людей з обмеженими можливостями: розробка інтерфейсів, які дозволяють людям з обмеженими можливостями взаємодіяти з технологіями.
  - 5. Етичні аспекти інженерії людського чинника.
    - Приватність даних: захист персональних даних користувачів.
    - Упередженість алгоритмів: усунення упередженості в алгоритмах штучного інтелекту.
    - Соціальна відповідальність: розробка технологій, які позитивно впливають на суспільство.
  - 6. Інтерфейси для фізичних об'єктів.
    - Інтернет речей: створення інтуїтивних інтерфейсів для управління розумними пристроями.
    - Домашня автоматизація: розробка систем домашньої автоматизації, які легко використовувати.
  - 7. Інтеграція штучного інтелекту.
    - Персоналізовані рекомендації: використання штучного інтелекту для створення персоналізованих рекомендацій.
    - Автоматизація рутинних завдань: використання штучного інтелекту для автоматизації рутинних завдань і звільнення користувачів від необхідності виконувати їх вручну.
- Ці тренди свідчать про те, що інженерія людського чинника стає все більш важливою для створення технологій, які відповідають потребам і очікуванням людей.

### Список літератури

1. Dolia K. State of approaches to the organization of operation of means of transport at transportation of passengers and management of systems of long-distance passenger transportations // Multidisciplinary academic research, innovation and results. Proceedings of the XIII International Scientific and Practical Conference. Prague, Czech Republic. 2022. Pp. 152. URL: <https://isg-konf.com/multidisciplinary-academic-research-innovation-and-results/> Available at : DOI: 10.46299/ISG.2022.1.134.
2. Dolia K. Organization of operation of means of transport at transportation of passengers // Multidisciplinary academic research, innovation and results. Proceedings of the XIII International Scientific and Practical Conference. Prague, Czech Republic.

2022. Pp. 153-154. URL: <https://isg-konf.com/multidisciplinary-academic-research-innovation-and-results/> Available at : DOI: 10.46299/ISG.2022.1.138.

3. Dolia K. Efficiency in long-distance passenger traffic // Actual priorities of modern science, education and practice. Proceedings of the XII International Scientific and Practical Conference. Paris, France. 2022. Pp. 166-167. URL: <https://isg-konf.com/actual-priorities-of-modern-science-education-and-practice/> Available at : DOI: 10.46299/ISG.2022.1.1211.

4. Dolia K. Problems of passenger transportation by road // Actual priorities of modern science, education and practice. Proceedings of the XII International Scientific and Practical Conference. Paris, France. 2022. Pp. 167-168. URL: <https://isg-konf.com/actual-priorities-of-modern-science-education-and-practice/> Available at : DOI: 10.46299/ISG.2022.1.12.

5. Dolia K., Dolia O. (2022). Modeling transport processes with geoinformative technologies [monograph]. Primedia eLaunch. <https://doi.org/10.46299/979-8-88722-628-6>.

6. Dolia V., Dolia K., Dolia O. Study of the passenger traffic parameters in air transport. Збірник наукових праць Одеської державної академії технічного регулювання та якості. 2023. № 2. С. 59–68. URL: <https://doi.org/10.32684/2412-5288-2023-2-23-59-68>.

7. Доля К., Доля О. Моделювання технології пасажирських маршрутних перевезень. Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка. 2023. Т. 40, № 3. С. 92–101. <https://doi.org/10.32684/2412-5288-2023-2-23-59-68>.

8. Доля В., Доля К., Доля О. Модель функціонування авіаційної маршрутної мережі. Наукоємні технології. 2023. Т. 59, № 3. С. 315–324. <https://doi.org/10.18372/2310-5461.59.17952>.

9. Доля К., Доля О. Моделювання технології пасажирських маршрутних перевезень. Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference. Athens, Greece. 2024. Pp. 322-334.

10. Доля К., Доля О. Системне моделювання функціонування маршрутів. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки. 2023. Том 34 (73) № 6. С. 238–243. URL: <https://doi.org/10.32782/2663-5941/2023.6/35>.

11. Dolia, K., & Kobrina, N. (2024). Concerning the application of gravity modeling network analysis. International Science Journal of Engineering & Agriculture, 3(1), 75–81. <https://doi.org/10.46299/j.isjea.20240301.08>.

12. Доля К.В., Доля О.Є. Системне моделювання функціонування маршрутів // Priority areas of research in the scientific activity of teachers Proceedings of the VIII International Scientific and Practical Conference Zagreb, Croatia, February 27 – March 01, 2024. Pp. 239-247. Available at : DOI: – 10.46299/ISG.2024.1.8.

13. Моделювання фінансових потоків в мережі маршрутів на прикладі залізничного транспорту // PROFESSIONAL DEVELOPMENT: THEORETICAL BASIS AND INNOVATIVE TECHNOLOGIES Proceedings of the VII International

Scientific and Practical Conference Paris, France, February 20 - 23, 2024. Pp. 383-389. Available at : DOI: – 10.46299/ISG.2024.1.7.

14. Доля К., Доля О. Системне моделювання функціонування маршрутів. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки. 2023. Том 35 (74) № 1 2024. Ч. 2 . С. 171–178. <https://doi.org/10.32782/2663-5941/2024.1.2/27>.

15. Dolia, K., & Kobrina, N. (2024). Concerning the application of gravity modeling network analysis. *International Science Journal of Engineering & Agriculture*, 3(1), 75–81. <https://doi.org/10.46299/j.isjea.20240301.08>.

16. Kobrina, N., Dolia, K., Dolia, O. (2024). Engineering Patterns of Changes in the Parameters of Functioning of Intercity Passenger Transportation System. In: Nechyporuk, M., Pavlikov, V., Krytskyi, D. (eds) *Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering - 2023. ICTM 2023. Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 996. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-60549-9\\_40](https://doi.org/10.1007/978-3-031-60549-9_40).

17. Доля К., Доля О. Моделювання фінансових потоків в мережі маршрутів на прикладі залізничного транспорту. Збірник наукових праць Одеської державної академії технічного регулювання та якості. 2024. № 1. С. 56–62.

18. Доля К.В. Класифікація ГІС моделей. *Proceedings of the VI International Scientific and Practical Conference*. Oslo, Norway. 2024. Pp. 318-323.

19. Доля К.В. Класифікація ГІС. *Proceedings of the V International Scientific and Practical Conference*. Zagreb, Croatia. 2024. Pp. 298-305.

20. Доля К. В. Функціональні можливості ГІС. *Proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference*. Tallinn, Estonia. 2024. Pp. 271-277 URL: [https://isg-konf.com/science-technology-innovation-global-trends-and-regional-aspect/Applied, technical and agricultural sciences: introduction of the latest technologies into use: collective monograph / Lemeshev M., Bereziuk O., Sivak R. – etc. – International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 2024. 122 p. Available at : DOI – 10.46299/ISG.2024.MONO.TECH.3URL: <https://isg-konf.com/applied-technical-and-agricultural-sciences-introduction-of-the-latest-technologies-into-use/>.](https://isg-konf.com/science-technology-innovation-global-trends-and-regional-aspect/Applied,technicalandagriculturalsciences:introductionofthelatesttechnologiesintouse:collectivemonograph/LemeshevM.,BereziukO.,SivakR.–etc.–InternationalScienceGroup.–Boston:PrimediaeLaunch,2024.122p.Availableat:DOI–10.46299/ISG.2024.MONO.TECH.3URL:https://isg-konf.com/applied-technical-and-agricultural-sciences-introduction-of-the-latest-technologies-into-use/)

21. Доля К., Доля О. Системне моделювання функціонування маршрутів. *Proceedings of the VIII International Scientific and Practical Conference*. Zagreb, Croatia. 2024. Pp. 239-247 URL: <https://isg-konf.com/priority-areas-of-research-in-the-scientific-activity-of-teachers>.

22. Доля К., Доля О. Моделювання фінансових потоків в мережі маршрутів на прикладі залізничного транспорту. *Proceedings of the VII International Scientific and Practical Conference*. Paris, France. 2024. Pp. 383-389. URL: <https://isg-konf.com/professional-development-theoretical-basis-and-innovative-technologies/>.

23. Доля К. Карти тематичні.. *Proceedings of the VIII International Scientific and Practical Conference*. Amsterdam, Netherlands. 2024. Pp. 54-61. URL: <https://isg-konf.com/modernization-of-innovative-development-of-professional-education/>.

24. Доля К. Топологічні моделі. *Proceedings of the VII International Scientific and Practical Conference*. Athens, Greece. 2024. Pp. 318-323. URL: <https://isg-konf.com/world-educational-trends-lifelong-learning-in-the-information-society/>.



25. Доля К. Класифікація ГІС моделей. Proceedings of the VII International Scientific and Practical Conference. Oslo, Norway. 2024. Pp. 318-322 URL: <https://isg-konf.com/the-role-of-innovations-in-the-transformation-of-the-image-of-modern-science/>.

26. Доля К. Класифікація ГІС. Proceedings of the V International Scientific and Practical Conference. Zagreb, Croatia. 2024. Pp. 398-304. URL: <https://isg-konf.com/problems-of-science-development-in-the-context-of-global-transformations/>.

27. Доля К. Функціональні можливості ГІС. Proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference. Tallinn, Estonia. 2024. Pp 271-276. URL: <https://isg-konf.com/science-technology-innovation-global-trends-and-regional-aspect/>.

28. Доля К. Інженерія людського чинника. Abstracts of XI International Scientific and Practical Conference. Zaragoza, Spain. Pp. 187-190. URL: <https://eu-conf.com/en/events/modern-trends-of-youth-advantages-and-significant-disadvantages/>.

29. Доля К. Основи транспорту. proceedings of the XI International Scientific and Practical Conference. Seville, Spain. 2024. Pp. 406-409. URL: <https://isg-konf.com/modern-generation-current-problems-experience-development-prospects/>.

## ГЛОБАЛІЗАЦІЯ ТРАНСПОРТУ ТА СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК СУСПІЛЬСТВА

**Доля К. В.,**

доцент кафедри автомобілів та транспортної інфраструктури д.т.н., доц.,  
Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський  
авіаційний інститут"

Міжнародна торгівля стала можливою завдяки ефективним транспортним системам.

Глобалізація – це процес всесвітньої економічної, політичної та культурної інтеграції та уніфікації. Простіше кажучи, це процес, завдяки якому світ стає все більш взаємопов'язаним і взаємозалежним.

Чому відбувається глобалізація?

Основними рушійними силами глобалізації є:

- Технологічний прогрес: Розповсюдження інтернету, мобільних комунікацій та інших технологій дозволяє людям з різних куточків світу швидко спілкуватися та обмінюватися інформацією.

- Лібералізація торгівлі: Зняття торговельних бар'єрів сприяє вільному руху товарів, послуг і капіталу між країнами.

- Транснаціональні корпорації: Великі компанії ведуть свій бізнес у багатьох країнах, сприяючи поширенню стандартів і технологій.

Наслідки глобалізації:

Глобалізація має як позитивні, так і негативні наслідки:

Позитивні:

- Економічне зростання: Глобалізація сприяє економічному зростанню, збільшенню виробництва і торгівлі.

- Збільшення вибору: Споживачі отримують доступ до ширшого асортименту товарів і послуг.

- Сприяння інноваціям: Конкуренція на світовому ринку стимулює інновації.

- Збільшення можливостей для освіти: Глобалізація відкриває нові можливості для навчання і розвитку.

Негативні:

- Нерівність: Глобалізація може посилити нерівність як між країнами, так і всередині них.

- Втрата робочих місць: Автоматизація виробництва і конкуренція з країнами з дешевою робочою силою можуть призвести до втрати робочих місць у розвинених країнах.

- Загроза для навколишнього середовища: Глобалізація може призвести до посилення екологічних проблем.

- Зменшення культурного різноманіття: Поширення глобальних культурних продуктів може призвести до зменшення культурного різноманіття.

Глобалізація і Україна

Для України глобалізація є як викликом, так і можливістю. З одного боку, вона відкриває нові ринки для українських товарів і послуг, сприяє залученню інвестицій і технологій. З іншого боку, глобалізація посилює конкуренцію на внутрішньому ринку і може призвести до втрати робочих місць у деяких галузях.

Ключові питання для України в контексті глобалізації:

- Інтеграція в світову економіку: Як ефективно інтегруватися в світову економіку, зберігши національні інтереси?
- Підвищення конкурентоспроможності: Як підвищити конкурентоспроможність української економіки на світовому ринку?
- Соціальна захищеність: Як захистити населення від негативних наслідків глобалізації?
- Збереження культурної ідентичності: Як зберегти національну культуру в умовах глобалізації?

Глобалізація – це складний і багатогранний процес, який вимагає від кожної країни, в тому числі і від України, ретельного аналізу і розробки відповідної стратегії.

Соціальний розвиток: рух суспільства вперед. Соціальний розвиток – це комплексний процес змін у суспільстві, який характеризується вдосконаленням соціальних відносин, інститутів, цінностей та якості життя людей. Це не просто зміни, а рух у напрямку прогресу, де суспільство стає більш справедливим, демократичним та забезпечує кращі умови життя для всіх своїх членів.

Основні аспекти соціального розвитку:

- Економічний розвиток: Включає зростання ВВП, створення нових робочих місць, підвищення рівня життя.
- Соціальна справедливість: Забезпечення рівних можливостей для всіх, боротьба з бідністю та соціальним виключенням.
- Демократизація: Розширення політичних прав і свобод, зміцнення громадянського суспільства.
- Культурний розвиток: Збереження культурної спадщини, розвиток освіти, науки і мистецтва.
- Екологічна стійкість: Збалансоване використання природних ресурсів, збереження довкілля.

Чинники, що впливають на соціальний розвиток:

- Політична система: Тип політичного режиму, рівень демократії, ефективність державного управління.
- Економічна система: Рівень розвитку економіки, структура економіки, інвестиції.
- Соціальні інститути: Сім'я, школа, релігія, громадські організації.
- Культурні цінності: Системи цінностей, що панують у суспільстві.
- Технологічний прогрес: Нові технології змінюють спосіб життя людей і суспільні відносини.

Показники соціального розвитку

Для оцінки рівня соціального розвитку використовуються різноманітні показники, такі як:

- Рівень життя: Середній дохід на душу населення, рівень бідності, доступність житла, охорони здоров'я та освіти.
- Якість життя: Рівень задоволеності життям, соціальна згуртованість, рівень злочинності.
- Рівень демократії: Свобода слова, політична участь, незалежність судової системи.
- Рівень розвитку людського потенціалу: Рівень освіти, тривалість життя, рівень здоров'я.

#### Виклики соціального розвитку

Сучасний світ стикається з низкою викликів, які впливають на соціальний розвиток:

- Глобалізація: З одного боку, глобалізація створює нові можливості для розвитку, з іншого – посилює нерівність і створює нові соціальні проблеми.
- Кліматичні зміни: Кліматичні зміни загрожують продовольчій безпеці, здоров'ю людей і стабільності суспільств.
- Технологічні зміни: Швидкий розвиток технологій створює нові можливості, але також викликає занепокоєння щодо втрати робочих місць і зміни соціальних відносин.

#### Соціальний розвиток в Україні

Соціальний розвиток України є складним і суперечливим процесом. З одного боку, Україна досягла значних успіхів у розвитку демократії і громадянського суспільства. З іншого боку, країна стикається з проблемами бідності, нерівності, корупції та низького рівня життя населення.

Ключові завдання для соціального розвитку України:

- Боротьба з бідністю: Збільшення доходів населення, створення нових робочих місць, забезпечення соціальної захищеності.
- Реформа системи охорони здоров'я: Покращення доступності та якості медичної допомоги.
- Реформа освіти: Підвищення якості освіти, адаптація освітньої системи до вимог ринку праці.
- Боротьба з корупцією: Створення прозорих і ефективних інститутів.
- Розвиток громадянського суспільства: Залучення громадян до вирішення соціальних проблем.

Соціальний розвиток – це безперервний процес, який вимагає зусиль усіх членів суспільства.

### Список літератури

1. Dolia K. State of approaches to the organization of operation of means of transport at transportation of passengers and management of systems of long-distance passenger transportations // Multidisciplinary academic research, innovation and results. Proceedings of the XIII International Scientific and Practical Conference. Prague, Czech Republic. 2022. Pp. 152. URL: <https://isg-konf.com/multidisciplinary-academic-research-innovation-and-results/> Available at : DOI: 10.46299/ISG.2022.1.134.

2. Dolia K. Organization of operation of means of transport at transportation of passengers // Multidisciplinary academic research, innovation and results. Proceedings of the XIII International Scientific and Practical Conference. Prague, Czech Republic. 2022. Pp. 153-154. URL: <https://isg-konf.com/multidisciplinary-academic-research-innovation-and-results/> Available at : DOI: 10.46299/ISG.2022.1.138.
3. Dolia K. Efficiency in long-distance passenger traffic // Actual priorities of modern science, education and practice. Proceedings of the XII International Scientific and Practical Conference. Paris, France. 2022. Pp. 166-167. URL: <https://isg-konf.com/actual-priorities-of-modern-science-education-and-practice/> Available at : DOI: 10.46299/ISG.2022.1.1211.
4. Dolia K. Problems of passenger transportation by road // Actual priorities of modern science, education and practice. Proceedings of the XII International Scientific and Practical Conference. Paris, France. 2022. Pp. 167-168. URL: <https://isg-konf.com/actual-priorities-of-modern-science-education-and-practice/> Available at : DOI: 10.46299/ISG.2022.1.12.
5. Dolia K., Dolia O. (2022). Modeling transport processes with geoinformative technologies [monograph]. Primedia eLaunch. <https://doi.org/10.46299/979-8-88722-628-6>.
6. Dolia V., Dolia K., Dolia O. Study of the passenger traffic parameters in air transport. Збірник наукових праць Одеської державної академії технічного регулювання та якості. 2023. № 2. С. 59–68. URL: <https://doi.org/10.32684/2412-5288-2023-2-23-59-68>.
7. Доля К., Доля О. Моделювання технології пасажирських маршрутних перевезень. Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка. 2023. Т. 40, № 3. С. 92–101. <https://doi.org/10.32684/2412-5288-2023-2-23-59-68>.
8. Доля В., Доля К., Доля О. Модель функціонування авіаційної маршрутної мережі. Наукоємні технології. 2023. Т. 59, № 3. С. 315–324. <https://doi.org/10.18372/2310-5461.59.17952>.
9. Доля К., Доля О. Моделювання технології пасажирських маршрутних перевезень. Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference. Athens, Greece. 2024. Pp. 322-334.
10. Доля К., Доля О. Системне моделювання функціонування маршрутів. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки. 2023. Том 34 (73) № 6. С. 238–243. URL: <https://doi.org/10.32782/2663-5941/2023.6/35>.
11. Dolia, K., & Kobrina, N. (2024). Concerning the application of gravity modeling network analysis. International Science Journal of Engineering & Agriculture, 3(1), 75–81. <https://doi.org/10.46299/j.isjea.20240301.08>.
12. Доля К.В., Доля О.Є. Системне моделювання функціонування маршрутів // Priority areas of research in the scientific activity of teachers Proceedings of the VIII International Scientific and Practical Conference Zagreb, Croatia, February 27 – March 01, 2024. Pp. 239-247. Available at : DOI: – 10.46299/ISG.2024.1.8.
13. Моделювання фінансових потоків в мережі маршрутів на прикладі залізничного транспорту // PROFESSIONAL DEVELOPMENT: THEORETICAL BASIS AND INNOVATIVE TECHNOLOGIES Proceedings of the VII International

Scientific and Practical Conference Paris, France, February 20 - 23, 2024. Pp. 383-389. Available at : DOI: – 10.46299/ISG.2024.1.7.

14. Доля К., Доля О. Системне моделювання функціонування маршрутів. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки. 2023. Том 35 (74) № 1 2024. Ч. 2 . С. 171–178. <https://doi.org/10.32782/2663-5941/2024.1.2/27>.

15. Dolia, K., & Kobrina, N. (2024). Concerning the application of gravity modeling network analysis. *International Science Journal of Engineering & Agriculture*, 3(1), 75–81. <https://doi.org/10.46299/j.isjea.20240301.08>.

16. Kobrina, N., Dolia, K., Dolia, O. (2024). Engineering Patterns of Changes in the Parameters of Functioning of Intercity Passenger Transportation System. In: Nechyporuk, M., Pavlikov, V., Krytskyi, D. (eds) *Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering - 2023. ICTM 2023. Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 996. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-60549-9\\_40](https://doi.org/10.1007/978-3-031-60549-9_40).

17. Доля К., Доля О. Моделювання фінансових потоків в мережі маршрутів на прикладі залізничного транспорту. Збірник наукових праць Одеської державної академії технічного регулювання та якості. 2024. № 1. С. 56–62.

18. Доля К.В. Класифікація ГІС моделей. *Proceedings of the VI International Scientific and Practical Conference*. Oslo, Norway. 2024. Pp. 318-323.

19. Доля К.В. Класифікація ГІС. *Proceedings of the V International Scientific and Practical Conference*. Zagreb, Croatia. 2024. Pp. 298-305.

20. Доля К. В. Функціональні можливості ГІС. *Proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference*. Tallinn, Estonia. 2024. Pp. 271-277 URL: [https://isg-konf.com/science-technology-innovation-global-trends-and-regional-aspect/Applied, technical and agricultural sciences: introduction of the latest technologies into use: collective monograph / Lemeshev M., Bereziuk O., Sivak R. – etc. – International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 2024. 122 p. Available at : DOI – 10.46299/ISG.2024.MONO.TECH.3URL: <https://isg-konf.com/applied-technical-and-agricultural-sciences-introduction-of-the-latest-technologies-into-use/>.](https://isg-konf.com/science-technology-innovation-global-trends-and-regional-aspect/Applied,technicalandagriculturalsciences:introductionofthelatesttechnologiesintouse:collectivemonograph/LemeshevM.,BereziukO.,SivakR.–etc.–InternationalScienceGroup.–Boston:PrimediaeLaunch,2024.122p.Availableat:DOI–10.46299/ISG.2024.MONO.TECH.3URL:https://isg-konf.com/applied-technical-and-agricultural-sciences-introduction-of-the-latest-technologies-into-use/)

21. Доля К., Доля О. Системне моделювання функціонування маршрутів. *Proceedings of the VIII International Scientific and Practical Conference*. Zagreb, Croatia. 2024. Pp. 239-247 URL: <https://isg-konf.com/priority-areas-of-research-in-the-scientific-activity-of-teachers>.

22. Доля К., Доля О. Моделювання фінансових потоків в мережі маршрутів на прикладі залізничного транспорту. *Proceedings of the VII International Scientific and Practical Conference*. Paris, France. 2024. Pp. 383-389. URL: <https://isg-konf.com/professional-development-theoretical-basis-and-innovative-technologies/>.

23. Доля К. Карти тематичні. *Proceedings of the VIII International Scientific and Practical Conference*. Amsterdam, Netherlands. 2024. Pp. 54-61. URL: <https://isg-konf.com/modernization-of-innovative-development-of-professional-education/>.

24. Доля К. Топологічні моделі. *Proceedings of the VII International Scientific and Practical Conference*. Athens, Greece. 2024. Pp. 318-323. URL: <https://isg-konf.com/world-educational-trends-lifelong-learning-in-the-information-society/>.

25. Доля К. Класифікація ГІС моделей. Proceedings of the VII International Scientific and Practical Conference. Oslo, Norway. 2024. Pp. 318-322 URL: <https://isg-konf.com/the-role-of-innovations-in-the-transformation-of-the-image-of-modern-science/>.

26. Доля К. Класифікація ГІС. Proceedings of the V International Scientific and Practical Conference. Zagreb, Croatia. 2024. Pp. 398-304. URL: <https://isg-konf.com/problems-of-science-development-in-the-context-of-global-transformations/>.

27. Доля К. Функціональні можливості ГІС. Proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference. Tallinn, Estonia. 2024. Pp 271-276. URL: <https://isg-konf.com/science-technology-innovation-global-trends-and-regional-aspect/>.

28. Доля К. Інженерія людського чинника. Abstracts of XI International Scientific and Practical Conference. Zaragoza, Spain. Pp. 187-190. URL: <https://eu-konf.com/en/events/modern-trends-of-youth-advantages-and-significant-disadvantages/>.

29. Доля К. Основи транспорту. proceedings of the XI International Scientific and Practical Conference. Seville, Spain. 2024. Pp. 406-409. URL: <https://isg-konf.com/modern-generation-current-problems-experience-development-prospects/>.

## **ОРГАНІЗАЦІЯ ЗМІШАНИХ АВТОМОБІЛЬНО-АВІАЦІЙНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ МІЖ УКРАЇНОЮ ТА АМЕРИКОЮ ЧЕРЕЗ ПОЛЬСЬКИЙ АЕРОПОРТ**

**Кузьменко Альбіна Ігорівна,**  
К.т.н., доцент  
Університет митної справи та фінансів,

**Білецька Марія Ігорівна,**  
студентка  
Університет митної справи та фінансів,

**Матченко Владислав Володимирович,**  
студент  
Університет митної справи та фінансів,

Авіадоставка — ефективний і швидкий спосіб доставити вантаж з одного кінця на карті світу в інший. Серед важливих переваг цієї послуги відзначають високі показники надійності та оптимальну швидкість відправки вантажу. Але, на жаль, з початком збройної агресії російської федерації для України цей від логістичної доставки вантажів став недосяжним. Логістичні компанії на ринку міжнародних перевезень швидко перебудували свій бізнес. Адже нагальною є потреба у швидкій доставці вантажів з таких країн, як Китай, Індія, Америка, Австралія тощо. Тож сьогодні логістичні ланцюжки між Україною та цими державами проходять територією сусідніх європейських країн.

У даній роботі у відповідь на сучасні виклики мова йде про актуальні питання організації змішаних автомобільно-авіаційних перевезень між Україною та Америкою через польський аеропорт ім. Шопена у Варшаві. Подібні перевезення організує Consolline – міжнародна логістична компанія, яка лише за 4 роки створила цілу мережу власних сервісів, серед яких: міжнародні морські, авіа, автоперевезення та інші [1].

Аналіз роботи компанії Consolline свідчить про те, що на сьогодні вона є лідером серед операторів LCL-сервісу на логістичному ринку України та Європи. А також єдина серед українських компаній пропонує власний сервіс з хендлінгу в аеропорту ім. Ф. Шопена у Варшаві [1].

Хендлінг в аеропорту передбачає ретельне опрацювання всіх вантажів, яке починається одразу після прибуття товару. Крім того, здійснюється процес наземного обслуговування конкретних авіарейсів з урахуванням раніше підписаних договорів на співпрацю. В умовах активного розвитку сфери логістики, під час транспортування різних вантажів ретельний контроль за завантаженням/вивантаженням товарів дає змогу забезпечити високий рівень безпеки під час вантажоперевезень [2].



Хендлінгові послуги – це список послуг, спрямованих на повноцінне наземне обслуговування авіарейсів. У результаті хендлінгові компанії виконують функції єдиного оператора для всіх, хто працює в аеропорту конкретної країни і міста. Таким чином, немає необхідності додатково просити допомоги у співробітників аеропорту з метою організувати вантажно-розвантажувальні роботи, належне зберігання товарів. Якісна обробка вантажів – можливість підготувати вантаж до подальшого запланованого відправлення для передачі товару кінцевому одержувачу [2].

Основні види хендлінгу [2]:

1. Вантажно-розвантажувальні роботи – необхідно підготувати вантаж до подальшого відправлення по місту або в іншу країну. Розвантаження товарів здійснюється одразу після прибуття літака в один з аеропортів.

2. Складська обробка вантажів, відправлення товарів на склади для тимчасового зберігання до моменту навантаження в заздалегідь підібраний транспортний засіб. Забезпечуючи збереження вантажу, необхідно його підготувати до відправлення в Україну або в інші країни.

3. Обслуговування літаків, які перебувають у цьому аеропорту, із застосуванням сучасного обладнання і техніки. У результаті авіакомпанії довіряють процес комплексного обслуговування команді професіоналів.

Обсяг вантажу, його основні характеристики та особливості, які відіграють важливу роль під час складування, проведення вантажно-розвантажувальних робіт. Фахівці компанії Consolline мають власний хендлінг відділ у Варшаві, завдяки якому можна гарантувати повний контроль над процесом обробки вантажу: починаючи від прибуття літака в аеропорт, закінчуючи навантаженням товарів в інший транспорт для доставки кінцевому одержувачу. Завдяки застосуванню індивідуального підходу, вдасться розв'язувати нетипові питання, відшукати вихід із нестандартних ситуацій [2].

Підсумовуючи результати діяльності компанії Consolline можна зазначити, що у процесі зберігання товару на складах будуть враховані всі умови, які вказав відправник, відштовхуючись від специфіки вантажу. Дана компанія має 8 представництв в Україні та Європі [1].

Статистика роботи за 2023 рік (експорт/імпорт) наступна: перевезено понад 790 000 кг вантажів; опрацьовано більше 1 489 одиниць вантажів.

Компанія Consolline виконує обробку вантажів в спрощеній системі оформлення митних вантажів, що пришвидшує процес. Для приймання вантажу потрібна правильно оформлена вантажна накладна, згідно з Варшавською конвенцією про міжнародні повітряні перевезення. Також у рамках програми моніторингу та підтримки постійно відстежуються перевезення вантажів на всіх етапах та надається клієнту необхідна підтримка та звіти про хід виконання доставки [3].

Перевагами авіаперевезень з Consolline є наступне [1]:

1 Зберігання вантажів на складах у Європі до 90 днів.

2 Індивідуальні логістичні рішення (персональний супровід міжнародного авіаперевезення). Завдяки автоматизації процесів, клієнт може скористатися

електронною системою online tracking для контролю кожного етапу перевезення в режимі реального часу.

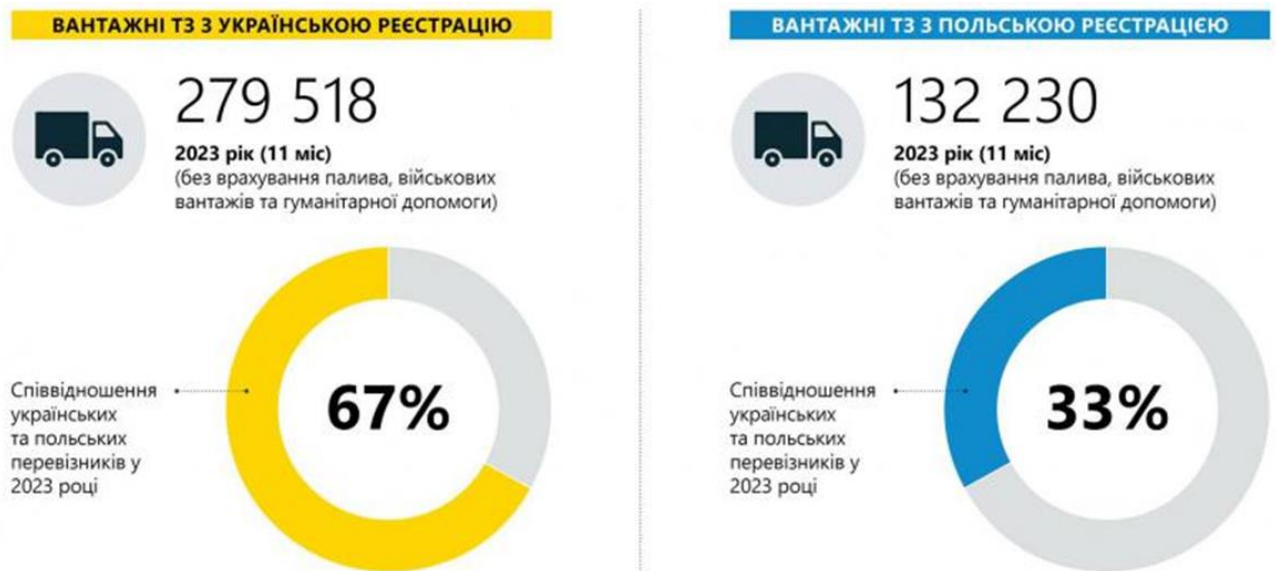
3 Перевезення спеціальних категорій вантажів, а саме: AVI, HUM, VAL, DIP, PER, MUW, DGR та ін. Усі правила та умови перевезення специфічних категорій вантажів прописані в документах Міжнародної асоціації повітряного транспорту (IATA).

Найпоширенішою схемою доставки вантажів за участю авіації є поєднання авіаперевезення з наземним підвозом і розвезенням автотранспортом. Тому й у транспортному ланцюжку Україна-Польща-Америка важливе місце займає автомобільна частина перевезень. В умовах війни кількість перевезень українських компаній до Польщі зросла за рахунок імпорту палива та гуманітарних вантажів. Розглянемо статистику українсько-польських автомобільних перевезень за 2023 рік (див. рисунок 1), отриману згідно даних Державної митної служби.



**Рисунок 1.** Кількість перетинів кордону у розрізі двосторонніх перевезень між Україною та Польщею [4]

В статистиці враховано, що 68 тис. перетинів здійснили автомобілі з паливом (18% від загальної кількості), а 15 тис. перетинів – автомобілі з гуманітарними та військовими вантажами. Загальна кількість комерційних перевезень склала 279 тисяч. Таким чином, кількість саме комерційних перевезень становить 280 тисяч за минулий 2023 рік. Для порівняння, у 2021 році українські водії виконали 229 тисяч перевезень до Польщі, у 2022 – 307 тисяч [4]. Співвідношення українських та польських перевізників у розрізі двосторонніх перевезень показані на рисунку 2.



**Рисунок 2.** Співвідношення українських та польських перевізників у розрізі двосторонніх перевезень [4]

Як видно з рисунку 2, минулого року польські перевізники виконали трохи більше 132 тисяч перевезень до України. У співвідношенні комерційних двосторонніх перевезень між країнами вони займають 33% на ринку, а українські перевізники – 67%. До повномасштабного вторгнення частка ринку двосторонніх перевезень була на рівні 40% і 60% між польськими й українськими перевізниками відповідно [4].

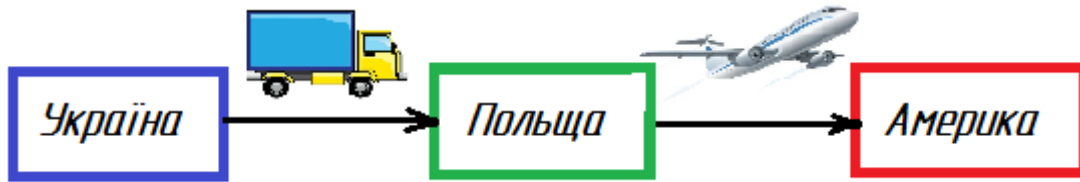
Далі розглянемо роботу аеропорту ім. Ф. Шопена у Варшаві. Минуле літо 2024 року було кращими за 90-річну історію порту [5]. Також цього літа було побито рекорд з перевезених вантажів за один місяць та у категорії тоннажу перевіреного вантажу. У липні столичний аеропорт уперше перевищив позначку 10 тисяч тонн. Торішнього серпня цей результат було додатково побито: було розмитнено 10 107 тонн, тобто на 13 відсотків більше, більше, ніж за місяць минулого року [5].

Взагалі, в транспортних перевезеннях аеропорту переважає імпорту – 32,2 тис. тонн вантажів було доведено до Варшави з-за кордону, а експорт сягнув 25,5 тис. тонн. Найбільш популярні напрямки вантажоперевезень з/до Варшави за обсягом: Лейпциг (8,2 тис. тонн), Кельн (8,0 тис. тонн), Дубай (6,1 тис. тонн), Нью-Йорк (5,8) тис. тонн), Чикаго (5,1 тис. тонн). Найбільші вантажоперевізники в аеропорту ім. Шопена: PLL LOT (21,0 тис. тонн), UPS Airlines (9,5 тис. тонн), European Air Transport (8,2 тис. тонн), Emirates (6,1 тис. тонн), TNT Airways (3,0 тис. тонн) [6].

Таким чином, аеропорт ім. Шопена вже багато років є польським лідером з вантажних перевезень. Прогнози на майбутнє також вказують на те, що попит на товари, які перевозяться повітряним транспортом до центральної частини Європи та зворотно, збільшиться. Варшавський аеропорт обробляє понад 70 відсотків вантажних перевезень у Польщі. Найбільш часто перевезеними товарами є: деталі та витратні матеріали для важкої промисловості, медикаменти, книги та газети [6]. Через аеропорт з Америки в Україну з

перевалкою на сухопутні види транспорту зараз здебільшого поставляють товари воєнного призначення, гуманітарну допомогу та поштові відправлення.

На рисунку 3 представлена принципова схема організації змішаних автомобільно-авіаційних перевезень між Україною та Америкою через польський аеропорт ім. Ф. Шопена (м. Варшава).



**Рисунок 3.** Принципова схема організації змішаних автомобільно-авіаційних перевезень між Україною та Америкою через польський аеропорт

Розрахунок часу доставки вантажу під час організації змішаного автомобільно-авіаційного перевезення, показано на рисунку 3, за досліджуваною транспортно-логістичною схемою можна знайти наступним чином [7].

$$t_{д.с.} = t_o + t_a + t_{cy} + t_{ав} + t_{кп} + t_v + t_n \quad (1)$$

де  $t_{д.с.}$  – тривалість доставки, год. (доба);

$t_a$  – автомобільне перевезення з України до аеропорту Польщі, год.;

$t_{cy}$  – операції стоянок в аеропорту Польщі, год.;

$t_{ав}$  – авіаційне перевезення від аеропорту Польщі, год.

$$t_a = \frac{l_a}{V_m}, \quad (2)$$

де  $l_a$  – протяжність автомобільного маршруту з України до Польщі, км;

$V_m$  – маршрутна швидкість автомобіля, км/год.

$$t_{cy} = t_y + t_{кп} + t_{там.о}, \quad (3)$$

де  $t_y$  – вантажні операції в аеропорту Польщі, год.;

$t_{кп}$  – комерційні операції в аеропорту Польщі, год.;

$t_{там.о}$  – митні операції в аеропорту Польщі, год.

$$t_{ав} = \frac{l_{ав}}{V_p}, \quad (4)$$

де  $l_{ав}$  – протяжність авіаційного маршруту з Польщі до Америки, км;  
 $V_p$  – рейсова швидкість повітряного судна, км/год.

$$t_{кп} = t_k + t_{кн} + t_{там.н.}, \quad (5)$$

де  $t_k$  – вантажні операції в аеропорту прильоту, год.;

$t_{кн}$  – тривалість кінцевих операцій в аеропорту прильоту, год.;

$t_{там.н.}$  – митні операції, год.

Таким чином, в даній роботі були проаналізовані основні статистичні дані роботи вузлових елементів транспортно-логістичного ланцюжка доставки вантажів з Америки до України та зворотно через польський аеропорт ім. Ф. Шопена, якій може бути організований компанією Consolline. Отримані результати можуть бути використані під час розробки прогностичних моделей та з метою пошуку певних резервів часу при аналізі роботи вантажних терміналів аеропорту, як об'єкту взаємодії автомобільного та авіаційного транспорту.

#### Список літератури:

1. Офіційний сайт компанії Consolline. Наша історія. URL: <https://consolline.com.ua/pro-kompaniyu/>
2. Офіційний сайт компанії Consolline. Хендлінг: Що це таке і як замовити? URL: <https://consolline.com.ua/blog/khendlinh-shcho-tse-take-i-yak-zamovyty/>
3. Офіційний сайт компанії Consolline. Хендлінг в аеропорту Варшава. URL: <https://consolline.com.ua/handling/>
4. Кількість перевезень українських компаній до Польщі у 2023 році зросла за рахунок імпорту палива та гуманітарних вантажів. URL: <http://agroconf.org/content/kilkist-perevezen-ukrayinskih-kompaniy-do-polshchi-u-2023-roci-zroslo-za-rahunok-importu>
5. Lotnisko Chopina: Rekordowe liczby pasażerów i cargo w lecie 2024. URL: <https://www.rynek-lotniczy.pl/wiadomosci/lotnisko-chopina-w-warszawie-rekordowe-lato-2024-22076.html>
6. Rekord odprawionego cargo na lotnisku w Warszawie. URL: <https://dlapilota.pl/wiadomosci/lotnisko-chopina/rekord-odprawionego-cargo-na-lotnisku-w-warszawie>
7. Методичні рекомендації до виконання індивідуальної роботи з дисципліни «Логістика» для студентів спеціальності 6.601, 6.504. Кривий Ріг: KEI, 2011. 32 с. URL: <https://studfile.net/preview/9852363/page:9/>

## **ГАРМОНІЧНИЙ СКЛАД СТРУМУ ТА НАПРУГИ В МЕРЕЖІ 10 КВ**

**Харченко Віктор Федорович,**

доктор технічних наук, професор,  
професор кафедри системи електропостачання  
та електроспоживання міст,  
Харківський національний університет  
міського господарства ім. О.М. Бекетова, Україна,

**Бондаренко Андрій Васильович,**

аспірант 2 курсу кафедри системи електропостачання  
та електроспоживання міст,  
Харківський національний університет  
міського господарства ім. О.М. Бекетова, Україна,

**Ситник Данило Віталійович,**

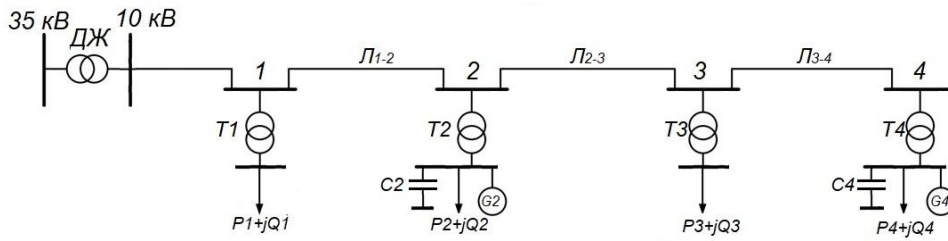
магістр 2 курсу кафедри системи електропостачання  
та електроспоживання міст,  
Харківський національний університет  
міського господарства ім. О.М. Бекетова, Україна

**Вступ.** Відновлювані джерела енергії (ВДЕ), навіть ті що призначалися для локальних мереж, все частіше приєднуються до систем розподілу електроенергії, використовуючи для цього силову електроніку та перетворювачі [1].

Високий рівень проникнення ВДЕ в системи розподілу електроенергії викликає у їх операторів деяку занепокоєність, оскільки використання сигової електроніки, яке базується на застосуванні обладнання з нелінійними характеристиками, може становити загрозу для мережі з точки зору стабільності, регулювання напруги та якості електроенергії. Застосування нелінійного навантаження споживачами також створює в мережі гармонічні складові, які можуть погіршити якість електроенергії. Важливо визначитися зі ступенем впливу ВДЕ на ту чи іншу ділянку мережі у кожному конкретному випадку.

### **Аналіз гармонійного складу струмів і напруги ділянки мережі 10 кВ.**

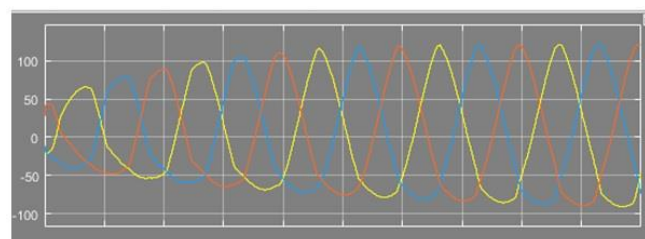
Дослідження процесів, які відбуваються в усталеному режимі роботи мережі виконувалось на моделі сформованій з застосуванням матричної математичної системи MATLAB [2]. Розглядалася розподільна радіально-магістральна мережа напругою 10 кВ від якої живляться чотири однострансформаторні підстанції 10/0,4 кВ. На двох підстанціях (2 і 4) зі сторони нижчої напруги приєднані джерела генерації та пристрої компенсації. Схема мережі показана на рисунку 1.



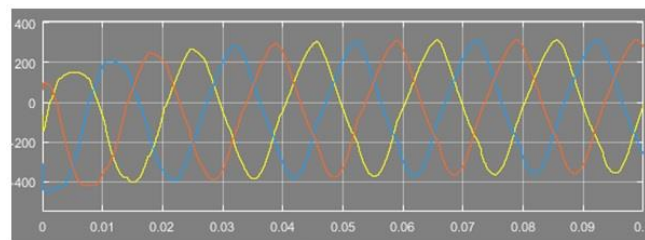
**Рисунок 1** – Спрощена схема мережі

Потужність трансформаторів Т1 і Т3 – 63 кВА, Т2 і Т4 – 100 кВА. Потужність генераторів на обох підстанціях 20 кВт.

Виражені спотворення синусоїд струму та напруги спостерігались на підстанції 3 з нелінійним навантаженням (Рис. 2).



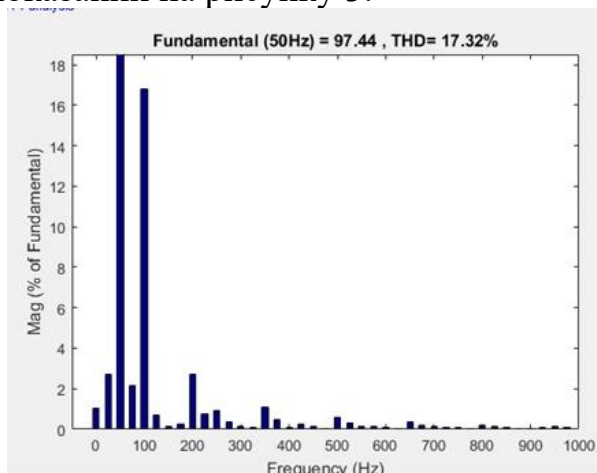
а)



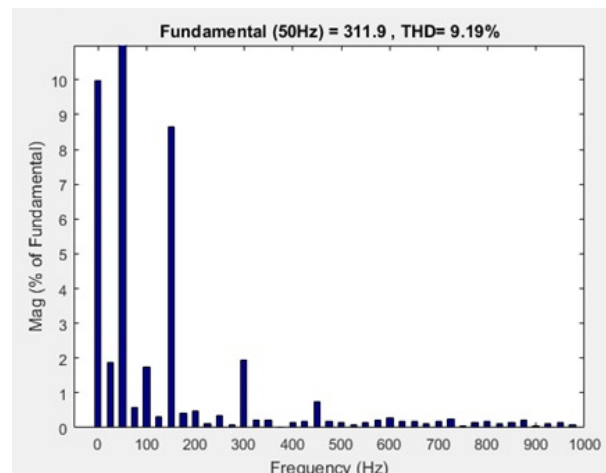
б)

**Рисунок 2** – Форма кривих струму (а) та напруги (б) на навантаженні S3

Гармонійний аналіз кривих для випадку відсутності в мережі генерації показаний на рисунку 3.



Струм

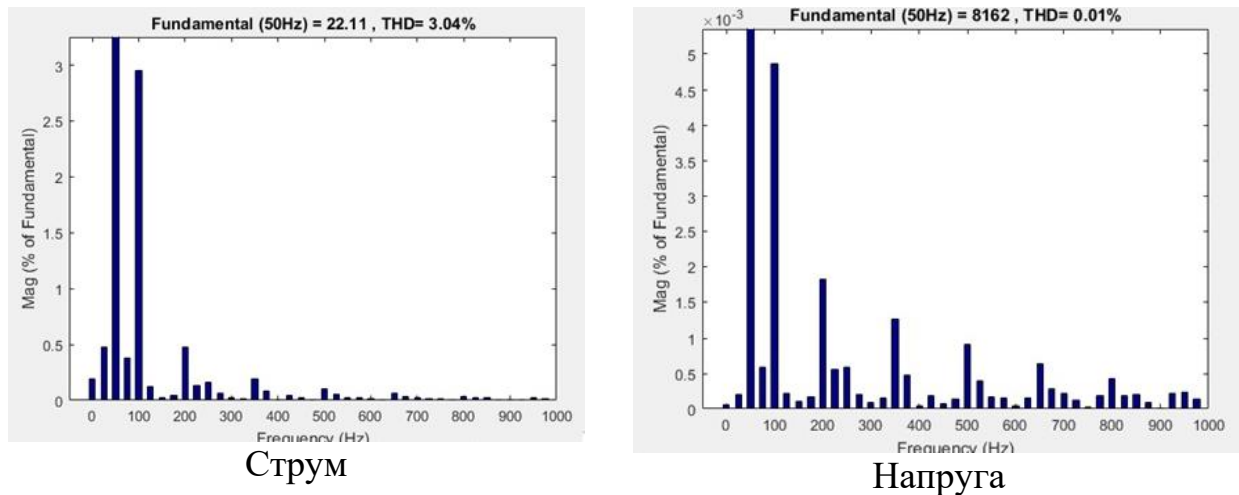


Напруга

**Рисунок 3** – Гармонійний аналіз струму та напруги на навантаженні підстанції 3

Загальний коефіцієнт спотворень: струму THD % = 17,22%; напруги – THD % = 9,19%. В струмові переважають 1-а та 2-а гармоніки, а в напрузі – 0-а, 1-а та 3-а.

В той же час на джерелі живлення структура гармонік (Рис. 4) схожа, але відсутня 0-а гармоніка в напрузі.



**Рисунок 4** – Гармонійний аналіз струму та напруги на джерелі живлення

Значно зменшилися загальні коефіцієнти спотворення: струму THD % = 3,04%; напруги – THD % = 0,01%.

Моделювання трьох усталених режимів: 1) без наявності генерації та відключених пристроях компенсації; 2) з генерацією обох джерел і відключеною компенсацією; 3) з ввімкненими генераторами та пристроями компенсації показало, що гармонійний склад напруги та струму потужного джерела живлення практично не залежить від наявності в мережі розподіленої генерації та пристроїв компенсації реактивної потужності і режиму їх роботи.

В той же час втрати потужності в елементах мережі змінюються залежно від того стану в якому знаходяться джерела генерації та пристрої компенсації (ввімкнені чи вимкнені).

**Висновок.** Оцінювати вплив на розподільну мережу гармонічних складових ВДЕ слід проводити з урахуванням параметрів джерела мережевого живлення та інших споживачів.

### Список літератури

1. Праховник А.В., Попов В.А., Ярмолюк Е.С., Кокорина М.Т. Перспективы и пути развития распределенной генерации в Украине. Энергетика: економіка, технології, екологія – №2 – 2012, с. 7 – 14. ISSN 1813-5420.
2. MATLAB, Simulink, Simpowersystem. Основи програмування: лабораторний практикум [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» з дисципліни «Пакети прикладних програм», ч. I, спеціалізація "Системи управління виробництвом і розподілом електроенергії" / О. І. Толочко; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 8241 кБ). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 226 с.



## **БОРЬБА З ФІШИНГОМ В ІНФОРМАЦІЙНІЙ СФЕРІ**

**Чухалов Ілля Романович,**

**Степанов Анатолій Анатолійович,**

**Харитоненко Михайло Сергійович**

Курсанти 1 курсу ННІ№4 спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології»

Харківського національного університету внутрішніх справ

Науковий керівник: Лучик Світлана

доктор економічних наук, професор, професор кафедри інформаційних систем та технологій

Харківського національного університету внутрішніх справ

Фішинг як форма кіберзлочинності спрямований на введення користувачів в оману з метою отримання їхньої конфіденційної інформації. Зловмисники використовують соціальну інженерію та технічні маніпуляції для отримання доступу до паролів, даних банківських карток, особистої інформації тощо. Це явище стало глобальною загрозою в інформаційному просторі через стрімке зростання інтернету та цифрових технологій.

Фішинг виник у середині 90-х років разом з популяризацією інтернету, коли шахраї намагалися отримати дані користувачів AOL через шахрайські повідомлення. Із часом методи фішингу стали більш складними та різноманітними, що посилює актуальність проблеми й загрозу для сучасного суспільства.

Сьогодні фішинг залишається серйозною проблемою як для окремих користувачів, так і для бізнесу. Широке використання цифрових каналів та онлайн-платформ створює сприятливе середовище для нових фішингових схем, а, отже, є постійний ризик для всіх учасників інформаційної сфери. Індивідуальні користувачі та компанії можуть зазнати значних фінансових збитків та втратити довіру своїх клієнтів. Фішинг також має негативний вплив на репутацію організацій і може призвести до правових наслідків у випадках, коли компанії не змогли забезпечити належний захист даних своїх клієнтів.

Існує декілька основних типів фішингу, кожен з яких має власну методику впливу на користувачів. Найпоширенішим є електронний фішинг (Email phishing), коли зловмисники надсилають електронні листи, що імітують повідомлення від надійних джерел і містять запити на конфіденційну інформацію. Сайт-фішинг (Website phishing) полягає у створенні шахрайських вебсайтів, які імітують відомі інтернет-ресурси, з метою введення користувачів в оману і отримання їхніх даних.

Фішинг активно використовує мобільні платформи. СМС-фішинг (Smishing) передбачає розсилання текстових повідомлень, які стимулюють користувача надавати конфіденційну інформацію. Голосовий фішинг (Vishing) здійснюється через телефонні дзвінки, де шахраї представляються співробітниками банків або інших установ для обману користувачів.

Деякі види фішингу мають цілеспрямований характер. Наприклад, цілеспрямований фішинг (Spear phishing) орієнтований на певну людину чи групу людей, зокрема на співробітників компанії, що мають доступ до конфіденційної інформації. Вірусний фішинг (Whaling) – це атака на високопосадовців чи керівників компаній з метою отримання особливо цінних даних [1].

Фішингові атаки часто базуються на методах соціальної інженерії – маніпуляції поведінкою людей, щоб змусити їх розкрити інформацію або здійснити певні дії. Наприклад, шахраї можуть використовувати страх чи цікавість жертви, щоб стимулювати її до виконання вимог, зазначених у повідомленні. Також популярним методом є використання шкідливих програм: віруси, трояни або шкідливе програмне забезпечення впроваджуються на пристрої користувачів для автоматичного збору даних.

Інший підхід полягає у зловживанні легітимними ресурсами. Наприклад, шахраї можуть створювати фальшиві акаунти на соціальних мережах або на популярних сайтах, які є офіційними ресурсами, щоб виглядати переконливо в очах користувачів.

Фішинг несе суттєві ризики для користувачів, серед яких фінансові втрати, пошкодження репутації та втрата довіри. Особливо відчутним є його вплив на бізнес, де кожен інцидент фішингової атаки може спричинити великі збитки та мати негативні наслідки для бренду. Компанії, які стають жертвами фішингу, можуть втратити довіру клієнтів, що є ключовим активом у конкурентному середовищі. Крім того, юридична відповідальність може бути застосована до компаній, якщо вони не змогли забезпечити належний захист даних своїх клієнтів, що ускладнює ситуацію ще більше.

У боротьбі з фішингом важливо використовувати різноманітні засоби захисту. Сучасні антивірусні програми здатні виявляти шкідливе програмне забезпечення та запобігати атакам на пристрої користувачів. Фільтри електронної пошти автоматично розпізнають і блокують фальшиві повідомлення, зменшуючи ймовірність їх отримання. Перевірка URL-адрес дає можливість користувачам легко ідентифікувати небезпечні сайти, не переходячи за сумнівними посиланнями. Двофакторна аутентифікація стає додатковим бар'єром для шахраїв, що значно ускладнює доступ до акаунтів користувачів.

Антифішингові рішення – це категорія програмного забезпечення для забезпечення кібербезпеки, призначеного для запобігання фішингових атак. З моменту свого створення фішингові атаки перетворилися на дуже складні цілеспрямовані атаки, які дозволяють обійти традиційні шлюзи захисту електронної пошти. У відповідь постачальники послуг із захисту електронної

пошти розробили новий тип захисту електронної пошти, спеціально розроблений для захисту від фішингу та запобігання злому ділової електронної пошти (BEC).

Інтегроване хмарне рішення для захисту електронної пошти розміщується в поштовій скриньці кожного користувача і використовує машинне навчання для сканування вхідних і вихідних електронних листів і, в деяких випадках, інших внутрішніх повідомлень для виявлення шкідливої активності. Якщо виявлено щось підозріле, наприклад не звичне вкладення від невідомого відправника або незвичний запит від відомого користувача, електронний лист або видаляється, поміщається на карантин, або доставляється з попереджувальним банером, що пояснює одержувачу потенційні ризики, пов'язані з цим електронним листом.

Хмарні рішення для захисту електронної пошти також зазвичай включають модуль "звіт про фішинг", який дозволяє користувачам повідомляти про фішингові атаки прямо тзї своєї поштової скриньки. Найкращим рішенням є поєднання цієї можливості та моделювання фішингу, яке вчить користувачів виявляти та повідомляти про фішингові загрози. Разом поєднання технологічної та орієнтованої на людину безпеки створює найефективніший бар'єр проти фішингових атак[2]

Ефективна протидія фішингу потребує не лише технічних заходів, а й підвищення обізнаності користувачів. Важливо, щоб вони розуміли різні типи фішингових атак і знали, як розпізнати їх. Проведення тренінгів, семінарів і розробка рекомендацій для працівників сприяють формуванню культури кібербезпеки в компаніях і допомагають уникнути втрат, пов'язаних із фішингом.[3]

Правові заходи також відіграють важливу роль у боротьбі з фішингом. У багатьох країнах існують закони і регуляції, спрямовані на захист користувачів від кіберзлочинів. Співпраця з правоохоронними органами дозволяє ефективніше відслідковувати та переслідувати зловмисників. На міжнародному рівні активно працюють ініціативи, що об'єднують країни для протидії кіберзлочинам.

Сучасні фішингові схеми стають дедалі складнішими, і зловмисники використовують новітні технології для досягнення своїх цілей. Наприклад, штучний інтелект дає можливість створювати більш переконливі повідомлення, які стають важче відрізнити від легітимних. З іншого боку, компанії також застосовують штучний інтелект для виявлення і запобігання фішинговим атакам. Прогнозується, що з розвитком технологій фішинг продовжуватиме еволюціонувати, і нові види атак будуть ще більш небезпечними.

Фішинг залишається однією з найсерйозніших кіберзагроз для інформаційної безпеки. Активна боротьба з цією загрозою потребує багатогранного підходу, що включає як технічні засоби захисту, так і навчання користувачів, а також підтримку на рівні законодавства. Важливо, щоб кожен користувач розумів ризики фішингу і був готовий вжити необхідних заходів для захисту своїх даних.

### **Список літератури**

1. Основні типи фішингових атак. Як бізнесу захиститися від дій зловмисників? ISSP. URL: <https://www.issp.ua/post/phishing> (дата звернення: 10.11.2024).
2. 11 найкращих рішень для захисту від фішингу. TOP AI URL: <https://top-ai.com.ua/produkty-ta-tehnologiyi/11-najkrashhyh-rishen-dlya-zahystu-vid-fishyngu/> (дата звернення: 12.11.2024).
3. Фішинг та ентерпрайз: Як навчати співробітників протидії складним атакам. ESKA. URL: <https://eska.global/blog/fishing-ta-enterprajz-yak-navchati-spivrobotnikiv-protidiyi-skladnim-atakam> (дата звернення: 13.11.2024).

## **THE PEDAGOGY OF THE PAST IN THE DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL TOURISM: TRADITIONS AND INNOVATIONS**

**Dorosh-Kizym Mariana**

PhD in Economics, Associate Professor  
Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine  
and Biotechnologies Lviv

**Vertyporokh Bohdan**

Master's student, specialty Tourism and Recreation  
Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine  
and Biotechnologies Lviv

The pedagogy of the past plays a crucial role in the formation of educational tourism as a modern means of transmitting knowledge and developing critical thinking. Researching the origins of pedagogical tradition helps to better understand the foundations of educational tourism and the enrichment of contemporary teaching methods.

Historically, educational tourism began in ancient times, when philosophers and scholars traveled to exchange knowledge and experience. In Ancient Greece, educational journeys to Athens and other cultural centers expanded students' horizons and immersed them in cultural contexts. This not only provided theoretical knowledge but also a practical understanding of the world. Plato and Aristotle were examples of mentors who actively supported the idea of educational trips for their students.

In the Middle Ages, universities in Europe, particularly Oxford, Bologna, and Sorbonne, encouraged students to participate in international journeys to exchange experiences and ideas. These travels allowed students to explore various cultural features, enrich their knowledge, and practice interpersonal communication. Such trips facilitated the creation of intercultural dialogue, which became the foundation for modern international educational programs.

These historical examples indicate that educational tourism has always been based on fundamental pedagogical principles: research-based approach, interactivity, and practical application of knowledge. The development of this practice was influenced by traditions, which were gradually supplemented with new methods and technologies. The primary goal was to ensure maximum immersion in the learning environment while fostering students' critical thinking and adaptability.

One example of the combination of traditions and innovations in educational tourism is the modern model of educational excursions, which is based on classical ideas of exploring cultural and historical landmarks. In contemporary pedagogy, this approach is enriched with digital technologies: interactive guides, virtual reality, and multimedia presentations. These tools allow students to immerse themselves in

context, making learning not only interesting but also effective. The use of mobile apps with interactive tasks adds an element of play and stimulates active participation.

Active learning methods, such as project work, discussions, and participation in master classes, also have their roots in traditional pedagogy. For example, the educational tourism style of the Grand Tour, popular among young people in the 18th and 19th centuries in Europe, allowed young people to gain cultural experience that complemented their theoretical knowledge. They familiarized themselves with masterpieces of art, architecture, and literature, which contributed to the formation of a well-rounded personality. Such tours laid the foundation for further professional activity, as students gained valuable experience in analyzing and comparing cultural phenomena.

In recent years, the demand for educational tourism has increased due to global trends such as globalization and the simplification of borders between countries. Many people of various ages travel to other countries or collaborate with foreign partners to foster interaction and development [4].

Educational tourism today is an important part of the international educational space, alongside academic mobility and international education. It also has characteristics of tourism activity. International educational tourism is multifunctional, as it includes both socio-personal and economic aspects, which are interconnected and combine elements of academic mobility and tourism [1].

The socio-personal functions include:

- a) educational – enhances the level of education;
- b) communicative – enables establishing contacts with representatives of other countries;
- c) cognitive – satisfies the need for a change of environment and experiences;
- d) adaptational – teaches flexibility in communication with various social groups;
- e) social-integrative – introduces the culture and customs of other countries and peoples;
- f) personal-developmental – develops personal and business qualities, creative and critical thinking, independence, and autonomy;
- g) health-oriented – focuses on physical, mental, and social well-being.

The economic functions include:

- a) material – ensures foreign currency income to the country;
- b) stimulative – activates the activity of educational institutions and supports the development of the service sector;
- c) developmental – creates additional job opportunities;
- d) integrative – enhances the international competitiveness of the national education system, adapting it to the conditions of the international educational services market.

Educational tourism implements two development strategies for society: the preservation of rich educational traditions and the organization of cognitive recreation at world-class standards. Educational journeys are based in cultural centers, where heritage is preserved, forming the foundation for contemporary culture. The core

technology of educational travel should be based on the idea of improvement and self-discovery [3].

International educational tourism uses the resources of higher education institutions (faculty, classrooms for learning, accommodation, libraries, technical means, educational environments, etc.) and covers all types of learning (Figure 1).

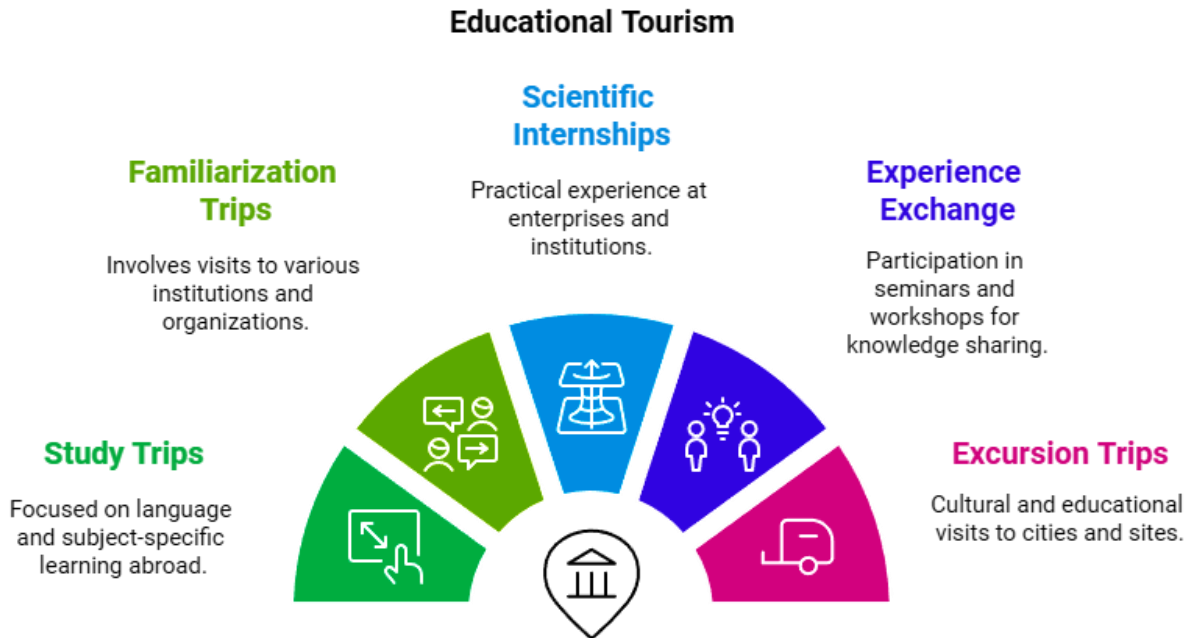


Figure 1. Innovative types of educational tourism

Source: authors' own research

Modern educational tourism programs take these traditions into account and use them to create new formats of learning. Compared to the European experience, Ukraine has great potential for the development of this field. For example, countries like Germany and France actively apply educational tours integrated into school and university programs, which helps develop global thinking among students. The German education system includes educational tours to historical landmarks, museums, and scientific centers, promoting an interdisciplinary approach to learning.

The methods of addressing the integration of traditions into modern educational tourism include the creation of interdisciplinary programs that combine historical knowledge with cutting-edge technologies and interactive approaches. An important component is cooperation with international organizations, which allows for the exchange of best practices and approaches [2].

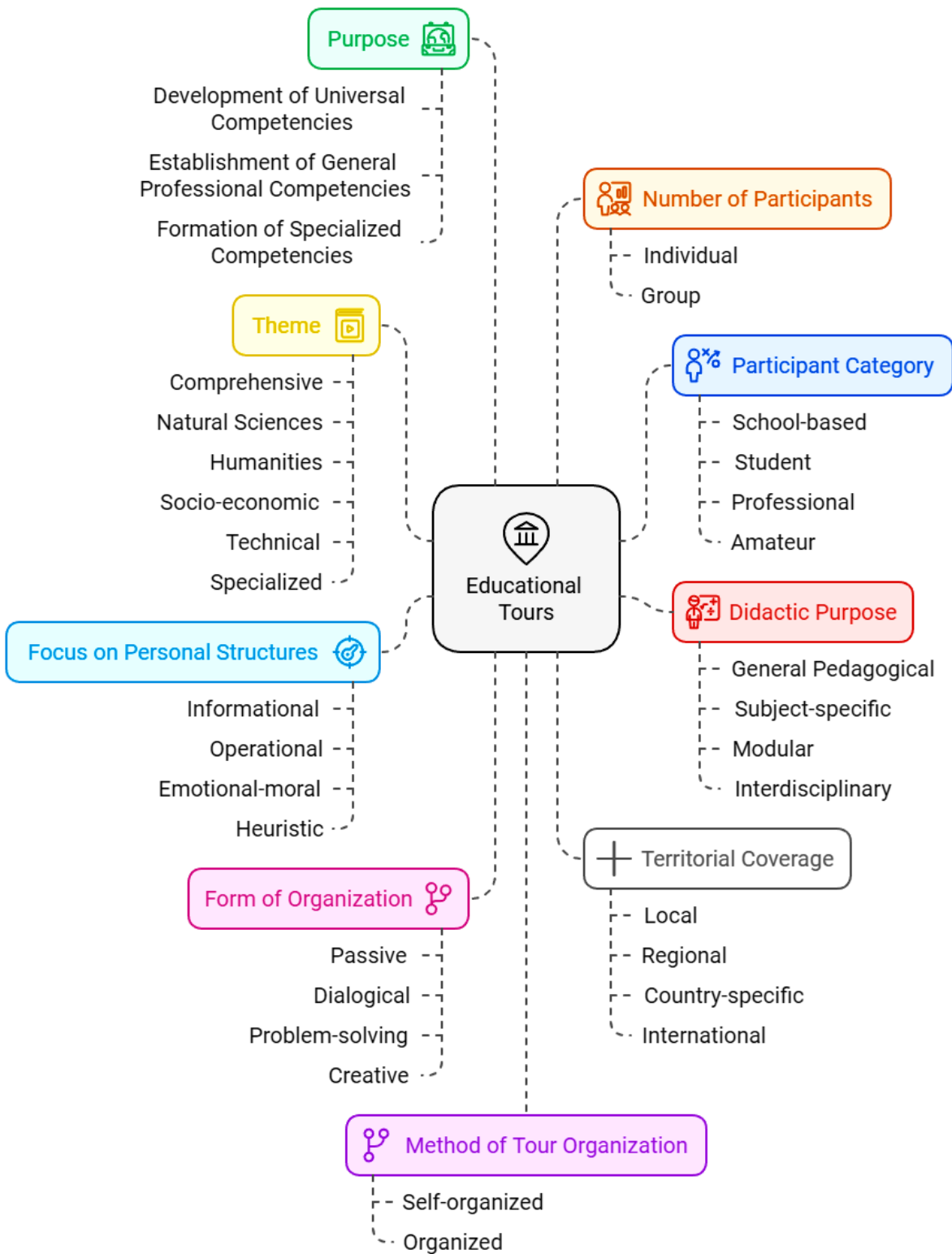


Figure 2. Classification of educational tours within the framework of the educational process organization

Source: authors' own research

This creates conditions for adopting the experience of countries where educational tourism is well-developed. For instance, in Finland, students have the opportunity to participate in educational trips that combine the study of nature, history, and culture with modern educational methods.



Furthermore, the development of infrastructure and support for educational initiatives are key elements for improving the quality of educational tourism. Ensuring accessibility to educational facilities and creating digital platforms for interaction between students and teachers are essential for the integration of innovations [4]. This will help avoid fragmentation of programs and create a systemic approach to educational tours (Figure 2).

To illustrate the influence of past pedagogy, we can compare the modern approach in the United Kingdom and Ukraine. In the UK, educational tours often include interactive museum exhibits and specialized excursions that provide a deep immersion in the subject. In Ukraine, such programs are still fragmented, but their development prospects are significant due to the cultural and historical richness of the country. An important step in this direction is the creation of joint projects with European partners and the adaptation of successful practices to local needs.

In Ukraine, a promising development of educational tourism as a tourism product is possible, created with the participation of Ukrainian specialists, and its implementation is feasible in any country worldwide. This development direction can be carried out through active collaboration, which opens up broad opportunities, particularly during the ongoing conflict in Ukraine. It allows for the mobilization of resources from safe territories, where the country's intellectual potential and educational traditions can be utilized.

In conclusion, pedagogical traditions of the past form the foundation of modern educational tourism, which, thanks to innovations, is becoming more accessible and effective. Maintaining a balance between tradition and innovation is key to the successful development of this field in the context of globalization and rapid changes. Historical examples and contemporary trends demonstrate that educational tourism contributes to the formation of well-rounded individuals who are capable of adapting to the challenges of the future.

### **References:**

1. Zhylenko K., Syniak A. (2023). Rozvytok osvithnoho turyzmu v Ukraini [Development of educational tourism in Ukraine]. *Turyzm ta kreatyvni industrii: suchasni vyklyky : zb. nauk. prats II Mizhnar. nauk.-prakt. konf., 28 kvitnia 2023 - Tourism and creative industries: modern challenges: coll. of science Proceedings of the II International science and practice Conf., April 28 2023 (pp. 149-151), Dnipro: Bila K.O.*
2. Petrushenko, Yu. M., Vorontsova, A. S., Yarova, I. Ye., Bilotserkivska, O. D. (2021). Osvitnii turyzm ta osvithnia mihratsiia: ekonomichna sutnist ta vidminni oznaky [Educational tourism and educational migration: economic essence and distinguishing features]. *Visnyk Sumskoho derzhavnoho universytetu. Serii Ekonomika - Bulletin of Sumy State University. Economy series., 2, 157–164. DOI: 10.21272/1817-9215.2021.2-19*
3. Hutareva Y., Kovalenko A. The main factors for educational tourism market development of Ukraine. *The Main Factors for Educational Tourism Market Development of Ukraine. 2021. No 6 (58). P. 24-29.*

4. Shakhov V.Ie., Zhmailova O.H. (2023) Vykorystannia marketynhovykh Mozhlyvostei orhanizatsii osvithoho turyzmu (navchannia za kordonom) mizhnarodnymi firmamy v Ukraini [Use of marketing opportunities for the organization of educational tourism (studying abroad) by international firms in Ukraine]. Collection of Scientific Papers «SCIENTIA»: III International Scientific and Theoretical Conference «Advanced discoveries of modern science: experience, approaches and innovations». January 20, 2023 (pp. 33-36). Amsterdam, Netherlands. URI: <https://previous.scientia.report/index.php/archive/article/view/676>

## MOBILE APPLICATIONS AS A MODERN TOOL OF INNOVATIVE DEVELOPMENT IN TOURISM

**Tiurina Dina,**

PhD in Pedagogy, Associate Professor,  
Department of Management,  
National University of Civil Defense of Ukraine, Kharkiv

**Ukrainian-Vashchenko Daryna,**

National University of Civil Defense of Ukraine

**Background.** The modern development of information technologies significantly transforms approaches to organizing travel. Mobile applications have become an integral part of planning, organizing, and executing travel itineraries. They provide convenience, accessibility to information, and interactive support at all stages of travel. The use of such applications is a key factor in enhancing the efficiency of the travel experience, highlighting the need to study their impact on the tourism industry.

**Research Relevance.** Mobile applications radically change the processes of travel planning and organization. According to Statista (2022), 70% of tourists use mobile applications for travel planning. They simplify route searches, booking services, and obtaining personalized recommendations. Mobile applications also contribute to creating social content: over 50% of users actively share their travel experiences on social media (Google Travel, 2021). As a result, these apps not only facilitate individual trips but also foster the growth of travel communities.

### **Categories of Mobile Applications in Tourism**

1. *Booking Apps.* Popular services like Booking.com, Airbnb, and Skyscanner enable tourists to quickly search, compare, and book accommodation, tickets, or transport.

2. *Navigation Services.* Google Maps and Maps.me provide accurate routes, transport information, and regional details. Offline map functionality is especially useful in remote areas.

3. *Language Translators.* Apps like Google Translate help overcome language barriers through text, voice translation, and OCR capabilities.

4. *Information Platforms.* Services like TripAdvisor and Culture Trip provide information about landmarks, restaurants, and events, aiding thematic trip planning.

5. *Augmented Reality (AR).* Tools such as Pocket Guide enhance travel interactivity by merging the real world with virtual elements.

6. *Inclusive Apps.* Apps like Wheelmap and Flush assist in locating accessible tourist sites, public restrooms, or luggage storage for people with disabilities.

Advantages and Challenges of Mobile Applications

#### *Advantages:*

- **Convenience and Accessibility:** Real-time access to up-to-date information.
- **Personalization:** Recommendations tailored to user preferences.

- Time and Resource Savings: Most apps are free or low-cost.

*Challenges:*

- Internet Dependency: Limited functionality in remote areas without internet access.
- Cybersecurity Risks: Potential data breaches due to weak app protection or unsecured Wi-Fi networks.
- Technical Failures: Device or app malfunctions can create difficulties during travel.

**Conclusions.** Mobile applications are a crucial tool for optimizing the travel experience, enhancing safety and convenience. They enable personalized planning, reduce costs, and increase interactivity. Addressing issues such as cybersecurity, app stability, and accessibility in remote regions will further advance these technologies and expand their integration into the tourism industry.

**References:**

1. Hrabar M.V., Kashka M.Yu. (2019) Istoriiia rozvytku mobil'nykh dodatkov ta ikh vzaiemozvi'iazok iz turystychnoiu industriieiu [The history of the development of mobile applications and their relationship with the travel industry]. Aktual'ni pytannia humanitarnykh nauk: mizhvuzivs'kyj zbirnyk naukovykh prats' molodykh vchenykh Drohobyts'koho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Ivana Franka. Tom 1, no 24. pp. 9-13. Available at: <https://doi.org/10.24919/2308-4863.1/24.176709> (accessed November 11, 2024).
2. Koval' O. Rol' tekhnolohij u suchasnomu turyzmi: iak dodatky ta onlajn-platformy zminiuiut' turystychnyj landshaft Ukrainy [The role of technology in modern tourism: how applications and online platforms are changing the tourism landscape of Ukraine]. Available at: <https://tourinform.org.ua/rol-tehnologij-u-suchasnomu-turyzmi-yak-dodatky-ta-onlajn-platformy-zminyuyut-turystychnyj-landshaft-ukrainy> (accessed November 11, 2024).
3. Kozlovs'kyj Ye. (2017). Osoblyvosti vykorystannia mobil'nykh tekhnolohij i sotsial'nykh merezh u turystychnij diial'nosti [Peculiarities of using mobile technologies and social networks in tourist activities]. Kul'turolohichna dumka. no 11. pp. 240-246. Available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Kultdum\\_2017\\_11\\_27](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Kultdum_2017_11_27) (accessed November 11, 2024).
4. Mashika H. (2024) Osoblyvosti vykorystannia mobil'nykh dodatkov v orhanizatsii ta provedenni ekskursij [Peculiarities of using mobile applications in the organization and conduct of excursions]. Innovatsii ta tekhnolohii v sferiosluh i kharchuvannia. no 1 (11), pp. 32-39. Available at: [https://doi.org/10.32782/27084949.1\(11\).2024.6](https://doi.org/10.32782/27084949.1(11).2024.6) (accessed November 11, 2024).

Scientific publications

**MATERIALS**

The XII International Scientific and Practical Conference  
«Development of theories and methods of education of past years»

Antwerp, Brussels. 276 p.  
(November 18-20, 2024)