



EUROPEAN CONFERENCE

Conference Proceedings

XXVII International Scientific and Practical Conference
«Fundamental and applied scientific research: current
state and development trends»

July 06–08, 2026
Prague, Czech Republic

FUNDAMENTAL AND APPLIED SCIENTIFIC RESEARCH: CURRENT STATE AND DEVELOPMENT TRENDS

Abstracts of XXVII International Scientific and Practical Conference

Prague, Czech Republic
(July 06-08, 2026)

UDC 01.1

ISBN – 979-8-90214-554-7

The XXVII International scientific and practical conference «Fundamental and applied scientific research: current state and development trends», July 06-08, 2026, Prague, Czech Republic, 106 p.

Text Copyright © 2026 by the European Conference (<https://eu-conf.com/>).

Illustrations © 2026 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: Khoroian N. Urban equipment as a mediator in the “space — design — human” system. Abstracts of XXVII International Scientific and Practical Conference. Prague, Czech Republic. Pp. 15-18.

URL: <https://eu-conf.com/en/events/fundamental-and-applied-scientific-research-current-state-and-development-trends/>

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURE		
1.	Остапчук О.С., Соваков О.В. ОСНОВНІ ФЕНОЛОГІЧНІ ФОРМИ ДУБА ЗВИЧАЙНОГО (QUERCUS ROBUR L.) В ДІБРОВАХ ЗВЕНИГОРОДСЬКОГО НАДЛІСНИЦТВА	7
2.	Чепурний Р. ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ ГІБЬ ПЛЮС НА ВРОЖАЙНІСТЬ МОЛОДИХ НАСАДЖЕНЬ ГРУШІ	11
3.	Яковенко Р.В., Смульський А.О. УРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСТЬ ПЛОДІВ ЯБЛУНІ КЛОНІВ СОРТУ ГАЛА ЗАЛЕЖНО ВІД УТРИМАННЯ ҐРУНТУ ТА ПЕРЕДЗБИРАЛЬНОЇ ОБРОБКИ ІНГІБІТОРОМ ЕТИЛЕНУ	13
ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
4.	Khoroian N. URBAN EQUIPMENT AS A MEDIATOR IN THE “SPACE — DESIGN — HUMAN” SYSTEM	15
5.	Lytvynenko V.V. EXPERIMENTAL STUDIES OF THE EFFICIENCY OF A FLEXIBLE BREAKWATER	19
6.	Савицький В.В. РОЗРАХУНОК ПОЗДОВЖНЬОЇ АРМАТУРИ У ЗГИНАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТАХ ТАВРОВОГО ПРОФІЛЮ ЗА ПОЛОЖЕННЯ НЕЙТРАЛЬНОЇ ЛІНІЇ В РЕБРІ	23
7.	Трифонов К.В. ПРИНЦИПИ РЕКОНСТРУКЦІЇ ПЕРИФЕРІЙНИХ РИНКІВ У ЗОНІ ВИХОДІВ МЕТРОПОЛІТЕНУ	26
ART		
8.	Калабська В.С. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ ЗАСАДИ МИСТЕЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ (НА ПРИКЛАДІ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА)	29
9.	Мартьянова А.В. АКТУАЛІЗАЦІЯ ФОРТЕПІАННОЇ СОНАТНОЇ СПАДЩИНИ Ф. МЕНДЕЛЬСОНА: ДЖЕРЕЛОЗНАВЧИЙ АСПЕКТ	32

10.	Нетребенко А.О. ВИКОНАВСЬКА МАЙСТЕРНІСТЬ КЛАРНЕТИСТІВ У КОНТЕКСТІ СУЧАСНОЇ ІНСТРУМЕНТАЛЬНОЇ ПЕДАГОГІКИ ТА ЄВРОПЕЙСЬКИХ ІНТЕГРАЦІЙНИХ ТЕНДЕНЦІЙ	36
CULTURAL STUDIES AND MUSEOLOGY		
11.	Tymeichuk I. GLOBAL ADVOCATES OF TOLERANCE AND COEXISTENCE	39
ECONOMICS		
12.	Густера О.М. МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ESG-ОЦІНЮВАННЯ	42
13.	Мар'янчук А. ЕКОЛОГІЧНЕ ОПОДАТКУВАННЯ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ	45
14.	Наконечна С.А., Потокіна С.О. ОПТИМІЗАЦІЯ ДЕФЦИТУ ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ УКРАЇНИ В УМОВАХ МАКРОЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ	47
EDUCATION		
15.	Білецька І.М. МЕТОДОЛОГІЧНА КУЛЬТУРА ДОСЛІДНИКА В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НАУКИ ТА ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	50
HISTORY AND ARCHAEOLOGY		
16.	Трачук О.В., Терпиловський Р.В. ВЕЛИКЕ РОЗСЕЛЕННЯ СКЛАВІНІВ І АНТІВ У ЄВРОПІ В V–VII СТ.	54
JURISPRUDENCE		
17.	Вереша Р.В. ОСОБЛИВІ ПСИХОЛОГІЧНІ КОНСТРУКЦІЇ (ГІПНОЗ, МАГІЯ ТА ПСИХОЛОГІЯ МАС) В МЕХАНІЗМІ ФОРМУВАННЯ СУБ'ЄКТИВНОЇ СТОРОНИ КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВОПОРУШЕННЯ	62

MEDICINE		
18.	Горбунова А.Ю., Боева Ю.Ю. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СУЧАСНИХ МЕТОДІВ КОРЕКЦІЇ ЗОРУ	66
19.	Орловський М.С., Іващенко С.М. МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД ДО ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ФАНТОМНИМИ БОЛЯМИ: ПОЄДНАННЯ КІНЕЗІОТЕРАПІЇ, НЕЙРОРЕАБІЛІТАЦІЇ ТА ПСИХОФІЗИЧНИХ МЕТОДИК ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ	69
20.	Хайрнасова А.В., Хайрнасов Р.Н. КІСТОЗНІ УТВОРЕННЯ ТА ПСЕВДОКІСТИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ	72
PHARMACY		
21.	Сорокоумова А.С., Тітова Л.О. ЗАСТОСУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ QUALITY BY DESIGN ПРИ РОЗРОБЦІ ТАБЛЕТОВАНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ	75
PHILOLOGY		
22.	Tymeichuk I. LINGUISTIC PATTERNS OF SOUND AND TYPOGRAPHY IN MARGARET ATWOOD'S DYSTOPIAN NARRATIVE	78
23.	Vlasenko M. VERB VOICE AS AN INSTRUMENT OF OBJECTIFICATION IN SPANISH LEGAL LANGUAGE	81
24.	Шкіль К. СИНЕСТЕТИЧНІ ТИПИ МЕТАФОР В ПОЕТИЧНИХ ТЕКСТАХ Г. ГЕЙНЕ (НА МАТЕРІАЛІ УКРАЇНСЬКИХ ПЕРЕКЛАДІВ)	84
PHILOSOPHY		
25.	Непіпенко Л.П. АРГУМЕНТАТИВНА СТІЙКІСТЬ ЯК ФІЛОСОФСЬКИЙ КОНЦЕПТ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ	89

26.	Філатенко І.О. ІСТОРИКО-ФІЛОСОФСЬКЕ ОСМИСЛЕННЯ ТОЛЕРАНТНОСТІ	94
PSYCHOLOGY		
27.	Мельничук А.Ю. ПРОБЛЕМА ВИГОРАННЯ ФАХІВЦІВ СОЦІОНОМІЧНОГО ПРОФІЛЮ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ ТА МОЖЛИВОСТІ ЇЇ ПРОФІЛАКТИКИ ЗАСОБАМИ ПОЗИТИВНОЇ ПСИХОТЕРАПІЇ Н. ПЕЗЕШКІАНА	97
28.	Чайковська О.М., Іванішена С.В. ПРОБЛЕМИ ПСИХОЛОГІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ МОЛОДОЇ СІМ'Ї НА ПОЧАТКУ ПОДРУЖНЬОГО ЖИТТЯ	101
TECHNICAL SCIENCES		
29.	Карташов О.С. CONSTRUCTED WETLANDS FOR SURFACE RUNOFF TREATMENT: MECHANISMS, OPERATIONAL EXPERIENCE AND THE EVOLUTION TOWARDS HYBRID SYSTEMS	104

ОСНОВНІ ФЕНОЛОГІЧНІ ФОРМИ ДУБА ЗВИЧАЙНОГО (*QUERCUS ROBUR* L.) В ДІБРОВАХ ЗВЕНИГОРОДСЬКОГО НАДЛІСНИЦТВА

Остапчук Олександр Степанович

кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Уманський національний університет садівництва

Соваков Олександр Вікторович

кандидат сільськогосподарських наук, доцент
НУБІП України

Дуб звичайний на території свого ареалу розташування утворює багато різновидностей, які розрізняються за кроною, листками, квітками, плодами тощо. Особливої уваги заслуговують дві фенологічні форми: рання (*Q. robur var. praecox* Czern.) та пізня (*Q. robur var. tardiflora* Czern.), що були вперше найбільш детально описані ботаніком В. М. Черняєвим [1] в Харкові.

Основні ознаки, за якими В.М. Черняєв диференціював ці форми, наступні: розкриття бруньок, цвітіння, початок росту пагонів та більшість інших фенологічних фаз виникають в пізньої форми на 2–3 тижні пізніше, ніж у ранньої; листя дерев пізньої форми не опадає, залишаючись на гілках до кінця зими; рослини пізньої форми менше уражуються шкідниками та хворобами; рослини пізньої форми мають вищу й більш регулярну форму крони, ширший стовбур і вищу якість деревини, віддають перевагу більш зволоженим місцезростанням.

За даними проф. В.І Білоуса [2] в *Q. robur* L., залежно від часу цвітіння і опадання листків, розрізняють дві форми: дуб ранній – *var. praecox* Czern., зацвітає на 1–3 тижні раніше, листки розвиваються також раніше, а сухі восени опадають також; дуб пізній – *var. tardiflora* Czern. зацвітає і розвиває листки пізніше дуба раннього, сухі листки залишаються на деревах всю зиму аж до початку вегетації, росте переважно в знижених місцях і заплавах, тоді як дуб ранній росте переважно на плато і підвищених місцях.

Поширення цих фенологічних форм у природних лісостанах пов'язано в основному з рельєфом місцевості. У підвищених умовах рельєфу та на горбах, де весною не застоюється холодне повітря і відсутні ранньовесняні заморозки, формуються насадження переважно ранньої форми дуба. В цих дерев набрякання бруньок і подальший їх фенологічний розвиток починається ще в березні, зразу після сходу снігового покриву. У понижених місцях рельєфу, в долинах ярів та балок, де пізно весняні приморозки бувають майже протягом березня-квітня, рання форма дуба не виживає. В цих умовах стійкою виявилася пізня форма, яка починає вегетацію на початку або навіть в середині травня. В середніх частинах складного рельєфу, на середніх частинах схилів балок є ще одна фенологічна

форма, яку П.С. Погребняк [3] вперше виділив і назвав проміжною.

За даними П.С. Погребняка [3] рання фенологічна форма дуба звичайного приурочена до підвищених і відносно сухих місцезростань. Рання форма більш засухоустійка, а пізня – вологолюбна. Рання форма відрізняється і більшою солевитривалістю. П'ятницький С.С. [4] вказував, що у пізнього дуба більш глибокий спокій, ніж у раннього. В бруньках першого міститься (в зимовий період) жирів більше на 25 %, ніж в бруньках другого. Пізня фенологічна форма *Q. robur* потребує тривалішого періоду дії знижених температур. Після чого як для повного завершення глибокого спокою, необхідний вплив більш високих температур (вище нуля) – короткочасний для раннього дуба і триваліший – для пізнього.

На основі власних досліджень Пятницький С.С. дійшла висновку, що фенологічні різновиди *Q. robur* генетично пов'язані між собою. Вони виникають як форми існування виду в зв'язку зі зміною умов середовища. Таким чином, пізня феноформа є відносно молодшою при порівнянні її з ранньою. Підтвердженням того, що рання форма має більший філогенетичний вік, є її краще пристосування до різноманітних екологічних умов, що сформувались в процесі більш довготривалого філогенетичного розвитку.

Багаторічні спостереження Логінова Б. Й. [5] за весняним розвитком дерев показали, що за наявності в насадженнях однієї фенологічної форми дуба розпукування бруньок триває протягом 1–2 тижнів, а в лісах з наявністю всіх фенологічних форм – 35–40 днів і навіть більше.

Мелехов І.С. [6] рекомендував *Q. robur* ранньої фенологічної форми використовувати при закладанні лісових культур у Степу, де його насадження мають вищу продуктивність. Він вказував що дерева *Q. robur* пізньої фенологічної форми мають міцнішу деревину за рахунок меншої кількості судин та менше уражуються шкідниками.

Наведені дані дають підставу вважати, що пізня форма дуба виділилась із ранньої з похолоданням клімату. Разом з тим, ці дані є свідченням можливого переміщення ранньої форми дуба із більш теплих районів. Він ще в 1925 р. висловив думку про те, що рання фенологічна форма *Q. robur* немов виділяє із себе пізню. На це вказують наявність перехідних форм поряд з двома типовими.

Спостереження в дібровних лісах Звенигородського надлісництва показують, що різниця в часі розпускання різних феноформ дуба досягає 2–3 тижні (рис. 1). Однак, між крайніми формами дуба існують різноманітні переходи, які свідчать про більш дрібний розподіл на фенологічні форми. Дереву пізньої форми починають свій фенологічний розвиток не менше ніж через 10–15 днів пізніше дерев ранньої форми. Рання форма відрізняється і більшою солевитривалістю та вищою продуктивністю, ніж пізня.



Рис. 1. Рання та пізня фенологічні форми дуба звичайного
(8 травня 2025 р. Фото автора)

Дерева пізньої форми починають свій фенологічний розвиток не менше ніж через 10–15 днів пізніше дерев ранньої форми. Рання форма відрізняється і більшою солевитривалістю та вищою продуктивністю, ніж пізня. Дуб пізньої форми не пошкоджується весняними заморозками, тому його ріст у висоту є значно кращим, стовбур прямий, повнодеревний, а крона щільна, високо піднята, має коротший період вегетації та кращу якість деревини. Ці форми закріплені спадково. Дуб ранньої форми має довший період вегетації та потерпає від пізніх весняних заморозків, особливо на понижених морозобійних ділянках, внаслідок чого має широку розкидисту крону та стовбур неправильної форми. У природних дубових насадженнях, які ростуть по ярах та балках, різкого розмежування між цими формами не існує. Наявність у дуба фенологічних форм є біологічним та екологічним пристосуванням до конкретних умов місцезнаходження, до пересічного рельєфу місцевості, що сприяють широкому розповсюдженню насаджень цього виду в різних екологічних умовах.

Список літератури

1. Черняєв В.М. Конспект растений дикорастущих и разводимых в окрестностях Харькова и в Украине. Харьков: Университетская типография, 1859. 90 с. URL:<https://ekhnuir.karazin.ua/handle/123456789/11801>
2. Білоус В. І. Дуб звичайний в лісах України (біологічні та лісівничі властивості, внутрішньовидова мінливість, підсумки та напрямки подальшої

селекції: монографія. Вінниця: Книга-Вега, 2009. 176 с

3. Погребняк П. С. Лісова екологія і типологія лісів : вибрані праці / Київ: Наук. думка, 1993. 496 с.

4. Пятницкий С. С. Леса Украинской ССР. Киев: Наука, 1966. Т. 3. С.140–232.

5. Логгінов Б. Й. Способи змішення порід в лісових культурах України. Підвищення продуктивності лісів : зб. наук. пр. л.-г. факультету УСХА. 1968. С. 68.

6. Мелехов И. С. Биология, экология и география возобновления леса. Возобновление леса. Киев: Колос, 1975. С. 4–22.

ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ ГІББ ПЛЮС НА ВРОЖАЙНІСТЬ МОЛОДИХ НАСАДЖЕНЬ ГРУШІ

Чепурний Руслан,

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти (доктор філософії)
кафедри плодівництва і виноградарства
Уманський національний університет, Умань, Україна

Висока врожайність груші формується під впливом комплексу біотичних і абіотичних факторів, серед яких провідне значення мають сортові особливості, погодні умови, рівень агротехніки та фізіологічний стан рослин. Останніми роками зміна клімату супроводжується різкими коливаннями температури, дефіцитом вологи та збільшенням частоти весняних приморозків, що негативно впливає на процеси цвітіння, запилення і зав'язування плодів. За таких умов пошук ефективних технологічних прийомів, спрямованих на стабілізацію та підвищення врожайності насаджень груші, є одним із пріоритетних напрямів сучасного плодівництва [1, 2].

Одним із перспективних способів підвищення продуктивності насаджень є застосування регуляторів росту рослин. Ці препарати активізують фізіологічні процеси, регулюють гормональний баланс рослин, стимулюють інтенсивність фотосинтезу, покращують розвиток генеративних органів і сприяють ефективнішому використанню елементів мінерального живлення. У результаті створюються сприятливі умови для формування більшої кількості життєздатної зав'язі, знижується її природне осипання, а також покращуються показники продуктивності дерев і якості плодів [3, 4].

Особливу увагу в сучасних технологіях вирощування груші приділяють застосуванню препаратів на основі гіберелінів. Гіберелінові кислоти беруть активну участь у регуляції процесів поділу та розтягування клітин, стимулюють ріст плодів, підтримують розвиток зав'язі після цвітіння та сприяють більш повній реалізації біологічного потенціалу культури. Їх використання є особливо ефективним у роки з несприятливими погодними умовами, коли низькі температури або недостатня активність комах-запилювачів обмежують нормальне запліднення квіток [5].

Одним із таких препаратів є ГІББ ПЛЮС, діючою речовиною якого є гіберелінові кислоти GA₄₊₇. Застосування препарату після цвітіння сприяє активізації ростових процесів, покращує збереження сформованої зав'язі, стимулює розвиток плодів навіть за часткового пошкодження генеративних органів весняними приморозками та зменшує негативний вплив абіотичних стресів. Крім того, використання гіберелінів позитивно впливає на вирівняність плодів, їх товарний вигляд і загальну продуктивність насаджень [6].

Таким чином, застосування сучасних регуляторів росту є важливим елементом технології вирощування груші, який дозволяє мінімізувати негативний вплив несприятливих погодних умов, підвищити ефективність

формування врожаю та забезпечити стабільне виробництво високоякісної плодівницької продукції [2, 3].

Дослідження виконуються у дослідному насадженні груші навчально-виробничого відділу Уманського національного університету, закладених кафедрою плодівництва і виноградарства навесні 2023 р. однорічними саджанцями сортів Наябрська та Основ'янська на вегетативній підщепі ВА. 29. Досліджуються, за різної щільності садіння дерев у саду, варіанти з внесенням регулятора росту рослин ГІББ ПЛЮС (гіберелін GA 4/7). Позакореневу обробку дерев проводили в три етапи навесні розчином гібереліну 1 л /га (перше – на початку цвітіння, два інші з інтервалом 10 днів).

Характеризуючи результати досліджень проведених у 2025 році в молодих насадженнях груші різних сортів, за складних кліматичних умов під час цвітіння та зав'язування плодів, кращий результат по врожайності отримано у сорту Наябрська 15,4 т/га з внесенням гібереліну при схемі 4х1,5 м тоді, як на контролі (обробка дерев водою) при даній схемі садіння врожайність становила 10,2 т/га, що практично в 1,5 рази менше ніж при внесенні регулятора росту ГІББ ПЛЮС. В свою чергу сорт Основ'янська мали кращий результат урожайності 4,1 т/га з внесенням гібереліну за схеми садіння 1х1,25, в той час, як на ділянках контрольного варіанту врожайність була на рівні 3,1 т/га, що також показує позитивний вплив препарату ГІББ ПЛЮС.

Отже, попередні дослідження показали, що застосування регулятора росту ГІББ ПЛЮС у молодих насадженнях груші, за складних кліматичних умов, позитивно вплинуло на врожайність дерев груші сортів Наябрська та Основ'янська за різних схем садіння.

Список літератури

1. Матвієнко М.В., Бабіна Р.Д., Кондратенко П.В. Груша в Україні. Київ. 2006. 320 с.
2. Гриник І.В., Омельченко І.К., Литовченко О.М., Кіщак О.А. Вітчизняні технології виробництва, зберігання та переробки плодів і ягід в Україні. К.: «Преса України», Інститут садівництва НААН України. 2012. 120 с.
3. Trushev I. M., Yakovenko R. V. The impact of optimised fertilisation on the yield and quality of apple fruit. Зб. наук. пр. Уманського НУС. 2025. № 106. Ч. 1. С. 179–180. DOI: 10.32782/2415-8240-2025-106-1-179-188
4. Ярошко М. Фітогормони та фітогормональна регуляція рослин. Режим доступу: <https://www.eftgroup.com.ua/wp-content/uploads/text/gibbs.pdf>
5. Яковенко Р.В., Копитко П.Г., Яковенко О.Р., Трушев І. М., Чепурний В.Г., Кучер М.Ф. Yield and fruit quality of apple and pear trees under soil fertilization and foliar feeding. Зб. наук. пр. Уманського НУС. 2025. № 107. Ч. 1. С. 155–163. DOI: 10.32782/2415-8240-2025-107-1-155-163
6. Найченко Є. Гібереліни в садівництві – що про них потрібно знати кожному. EastFruit. Режим доступу: <https://east-fruit.com/uk/plodoovochevyi-biznes/avtorski-blogi/hibereliny-v-sadivnytstvi-shcho-pro-nykh-potribno-znaty-kozhnomu/>

УРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСТЬ ПЛОДІВ ЯБЛУНІ КЛОНІВ СОРТУ ГАЛА ЗАЛЕЖНО ВІД УТРИМАННЯ ҐРУНТУ ТА ПЕРЕДЗБИРАЛЬНОЇ ОБРОБКИ ІНГІБІТОРОМ ЕТИЛЕНУ

Яковенко Роман Володимирович

доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри плодівництва
і виноградарства
Уманський національний університет, м. Умань, Україна

Смутьський Андрій Олегович

аспірант кафедри плодівництва і виноградарства
Уманський національний університет, м. Умань, Україна

Успішний яблуневий бізнес передбачає вирощування та реалізацію якісних експортно-орієнтованих плодів конкурентоспроможних високоврожайних сортів. Вихід на світові ринки диктує нові вимоги до врожайності насаджень, розміру, забарвлення та здатності плодів до зберігання. Серед агротехнічних заходів, покликаних підвищити продуктивність садів і поліпшити товарну якість плодів, важливе місце посідають системи утримання ґрунту в приштамбовій смузі та передзбиральна обробка дерев інгібітором етилену (1-метилциклопропен, 1-МЦП), що уповільнює дозрівання плодів на дереві. Попри поширеність цих прийомів за кордоном, їх вплив на продуктивність і якість плодів ранньозимових клонів сорту Гала в умовах Правобережного Лісостепу України вивчено недостатньо, що й визначає актуальність проведення досліджень.

Дослідження проводяться в зрошуваному інтенсивному насадженні яблуні сорту Гала (клони – Гала Шніга і Гала Шніга Шніко) 2016 року садіння на карликовій підщепі М. 9. Схема досліду включає дослідження трьох чинників: 1. Сорт (клон) (Гала Шніга і Гала Шніга Шніко); 2. Утримання ґрунту в приштамбовій смузі (гербіцидний пар – контроль, біла агротканина, світловідбивна плівка); 3. Передзбиральна обробка інгібітором етилену (контроль (обприскування водою), 1-метилциклопропен 1,3%) – вносили за 4 тижні до збирання згідно рекомендацій виробника [3]. Урожайність і товарну якість плодів визначали за загальноприйнятими методиками [4]. Вірогідність впливу чинників оцінено методом дисперсійного аналізу з порівнянням фактичного (F_f) і теоретичного (F_{05}) критеріїв Фішера та найменшої істотної різниці (HP_{05}) [5].

Характеризуючи показники врожайності дослідних дерев у 2025 році можна відмітити, що вона у більшій мірі залежала від сорту порівняно з іншими досліджуваними чинниками. Так, урожай клону Гала Шніга істотно перевищував (на 13,4 т/га) Галу Шніга Шніко при $HP_{05}=3,2$. Вплив утримання ґрунту в

приштамбовій смузі дещо підвищував врожайність дерев (на 1,6-2,8 т/га) порівняно з контролем, хоча достовірної різниці не відмічено. Вплив передзбиральної обробки дерев 1-метилциклопропеном на досліджуваний показник не мав також достовірної різниці порівняно з необробленими деревами, збільшення врожаю складало всього лише 3,1 %.

Характеризуючи вихід товарних плодів слід відмітити, що вплив клону був також суттєвим. Товарність плодів клону Гала Шніга Шніко була вищою на 5,7 % порівняно з Гала Шніко при показнику $НІР_{05}=2,3$ %. Інші досліджувані чинники (утримання приштамбових смуг і обробка інгібітором етилену) не вплинули істотно на досліджуваний показник.

Отже, за результатами однорічних проведених досліджень дієвим чинником впливу на урожайність дерев і якість плодів був сорт (клон). Врожайність дерев клону Гала Шніко була вищою ніж у Гали Шніга Шніко тоді, як товарність – у Гали Шніга Шніко. Утримання приштамбових смуг і передзбиральна обробка 1-метилциклопропеном не показали істотної різниці порівняно з контролем, тому потребує більш тривалих досліджень для оцінки впливу даних чинників на врожайність та якість плодів.

Список літератури

1. Magazin N., Gvozdrenović D., Keserović Z., Milić B. Fruit quality of Granny Smith apples picked at different harvest times and treated with 1-MCP. *Fruits*. 2010. Vol. 65. P. 191-197. DOI: 10.1051/fruits/2010013
2. Sakaldas M., Gundogdu M.A. The effects of preharvest 1-methylcyclopropene (Harvista) treatments on harvest maturity of 'Golden Delicious' apple cultivar. *Acta Horticulturae*. 2016. Vol. 1139. P. 601-608. DOI: 10.17660/ActaHortic.2016.1139.104
3. Harvista™ 1.3 SC near-harvest treatment. AgroFresh. Режим доступу: <https://www.agrofresh.com/solutions/harvista/>
4. Кондратенко П.В., Бублик М.О. Методика проведення польових досліджень з плодовими культурами. Київ. 1996. 95 с.
5. Єщенко В. О., Копитко П. Г., Опришко В. П., Костогриз П. В. Основи наукових досліджень в агрономії. Вінниця. 2014. 332 с.

URBAN EQUIPMENT AS A MEDIATOR IN THE “SPACE — DESIGN — HUMAN” SYSTEM

Khoroian Natalia

Candidate of Architecture (PhD), Associate Professor
Associate Professor at the Department of Architectural Environment Design
Odesa State Academy of Civil Engineering and Architecture

In the current development of urban environments, the quality of public spaces is becoming particularly important: their convenience, safety, accessibility, and correspondence to real everyday scenarios of use. A person perceives the city not only through the scale of its buildings, planning structure, or compositional characteristics, but also through direct contact with its object-spatial elements. Benches, public transport stops, wayfinding signs, lighting, waste bins, canopies, information boards, bicycle parking facilities, and other elements form the practical level of interaction at which space becomes understandable, accessible, and comfortable for the user.

Despite its evident functional importance, urban equipment is often treated as a secondary addition to an architectural and planning solution. This approach produces a fragmented environment, random placement of elements, stylistic inconsistency, reduced ergonomic quality, and insufficient attention to the needs of different user groups. At the same time, it is precisely through equipment that a person interacts with urban space: finding their way, stopping, waiting, resting, communicating, receiving information, and assessing the safety and comfort of a particular place.

In this context, urban equipment should be considered not as a set of separate functional objects of urban improvement, but as a mediating element in the “space — design — human” system. Its role lies in connecting spatial organization, design decisions, and users’ behavioral scenarios. The aim of this paper is to define the significance of urban equipment as a means of architectural and design organization of public space and to outline its main functions in human interaction with the urban environment.

Urban equipment is a component of the object-spatial organization of open public spaces. It includes elements that support a person’s presence, movement, orientation, rest, waiting, communication, and service in the urban environment. In the traditional approach, such objects are often identified with small architectural forms or improvement elements. In contemporary design, however, their role is broader: they not only complement space, but also reflect its functional structure, define the conditions of use, and influence movement patterns, duration of stay, convenience, safety, and emotional perception of the urban environment.

Thus, equipment can be viewed as an instrument through which architectural space acquires a concrete user quality. If the planning structure defines the general boundaries and functional organization of space, object filling specifies the scenarios of its use: where a person can sit, wait, receive information, orient themselves, leave a bicycle, shelter from sun or rain, interact with other users, or continue moving safely.

Special attention should be paid to rejecting the outdated typical approach to the formation of urban equipment, characteristic of the Soviet practice of mass improvement. It was based mainly on unification, standardization, and repetition of elements regardless of a specific spatial, social, or cultural context. Under contemporary conditions, this approach proves insufficient, since it does not take into account the diversity of user scenarios, barrier-free requirements, local identity of place, emotional comfort, or the quality of everyday presence in the city. The mechanical use of standard benches, waste bins, fences, transport-stop pavilions, or information elements reduces the value of public space, making it anonymous and functionally limited. Therefore, contemporary design requires not so much the selection of a ready-made catalogue element as the analysis of a specific place, its users, and behavioral scenarios.

In this regard, an important factor in the formation of urban equipment is its consistency with the design code of the territory and with the “spirit of place” — *Genius Loci*. A design code should be understood not only as a system of visual regulations concerning color, materials, form, or graphics, but also as a tool for preserving and developing the spatial identity of the environment. The imagery, scale, material, and color solution of equipment should correspond to the character of a particular territory rather than replace it with a universal style. Taking *Genius Loci* into account helps avoid accidental object filling and supports the historical, cultural, landscape, or contemporary urban context. Therefore, a design code can serve as a means of combining the functionality of urban equipment with the visual recognizability and emotional value of public space [2].

Considering urban equipment within the “space — design — human” system makes it possible to clarify its role as an element of interaction between the environment and the user. In this system, space defines physical boundaries, scale, functional zoning, movement routes, and conditions of presence. Design provides the object-spatial, structural, ergonomic, visual, and image-based organization of environmental elements. The human being, in turn, acts as an active user who evaluates urban space through accessibility, convenience, safety, legibility, and correspondence to personal needs.

In our opinion, the quality of the urban environment is formed precisely at the intersection of these three components. Space without proper object filling may remain formally organized, yet insufficiently suitable for everyday use. Design detached from real behavioral scenarios risks turning into a purely visual or decorative solution. Human needs also cannot be fully addressed without analyzing the spatial context, functional purpose of a place, and the nature of its use. This approach correlates with the contemporary understanding of public space as an environment of everyday social activity, not only as a compositionally arranged territory [3; 4].

The mediating role of urban equipment is manifested in the fact that it translates general spatial organization into specific user actions. Architectural space may have a clear planning structure, compositional accents, and functional zoning; however, it is the equipment that enables its everyday use. A bench creates conditions for rest and observation; a public transport stop organizes waiting; a wayfinding element helps

orientation; lighting supports safety in the evening; a waste bin or bicycle parking facility provides everyday convenience and environmental order.

It is important that equipment not only serves individual functions, but also influences the behavioral logic of space. Its placement, form, scale, material, color, degree of openness, visibility, and accessibility may encourage or, conversely, limit certain scenarios of use. For example, comfortable seating encourages longer stay in public space; a well-considered lighting system increases the sense of safety; clear wayfinding makes the environment more legible; and barrier-free equipment expands the circle of users and reduces spatial inequality [1; 5].

In this sense, urban equipment may be understood, metaphorically, as an “interface” between the human being and the urban environment. Through it, the user receives signals about the purpose of space, possible modes of behavior, and the degree of openness, care, and organization of the environment. High-quality equipment does not exist merely as a separate object; it works within the system of space, supporting movement, stopping, waiting, rest, communication, orientation, and safe presence.

The formation of urban equipment as a mediating element requires consideration of several interrelated principles. First of all, this concerns functional appropriateness, that is, correspondence to real scenarios of space use. Ergonomics, safety, accessibility for different user groups, structural reliability, material durability, and ease of maintenance are equally important. At the same time, equipment must correspond to the spatial context and should not conflict with the scale, character, or compositional logic of the environment. Its form, materials, color, tactile qualities, and visual characteristics should work not in isolation, but as part of an integral system of public space.

Particular importance belongs to the coordination of utilitarian, aesthetic, and social functions of urban equipment. The utilitarian function provides direct practical action: sitting, waiting, orientation, lighting, protection, and service. The aesthetic function is connected with the formation of the image of a place, its visual recognizability, and compositional integrity. The social function is manifested in the ability of equipment to support communication, inclusion, accessibility, and comfortable presence of different users in urban space. The combination of these functions allows urban equipment to be considered not as a random set of objects, but as an instrument for humanizing the architectural environment.

Therefore, urban equipment should be regarded not as a secondary addition to urban improvement, but as an important component of the architectural and design organization of public space. Its significance lies in its ability to connect the spatial structure, functional purpose of the environment, design decisions, and the user’s everyday experience.

Within the “space — design — human” system, equipment performs a mediating role, since it is through it that a person directly interacts with the urban environment. It provides not only separate utilitarian functions, but also scenarios of movement, waiting, rest, orientation, communication, and presence in space.

The quality of urban equipment influences accessibility, safety, comfort, visual integrity, and recognizability of public space. Therefore, its design should be based not

on the mechanical application of typical solutions, but on consideration of the spatial context, the needs of different user groups, ergonomic requirements, material durability, visual expressiveness, and the social function of the environment.

Thus, contemporary urban equipment is not a set of separate objects, but a system of elements that humanizes urban space and improves the quality of everyday life. Its contextual, functionally justified, and aesthetically coordinated formation is a necessary condition for creating an accessible, comfortable, and integral urban environment.

References

1. DBN V.2.2-40:2018. Inkluzyvnysh budivel i sporud. Osnovni polozhennia [Inclusiveness of buildings and structures. Basic provisions]. Kyiv: Ministry for Regional Development of Ukraine, 2018. [in Ukrainian].
2. Norberg-Schulz C. Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture. New York: Rizzoli, 1980. 213 p.
3. Gehl J. Life Between Buildings: Using Public Space. Washington, DC: Island Press, 2011. 216 p.
4. Carmona M. Public Places Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design. 3rd ed. London; New York: Routledge, 2021. 690 p.
5. Lynch K. The Image of the City. Cambridge, MA: MIT Press, 1960. 194 p.

EXPERIMENTAL STUDIES OF THE EFFICIENCY OF A FLEXIBLE BREAKWATER

Lytvynenko Viktoriia Viktorivna

Senior Lecturer,
Department of Marine and Civil Engineering and Architecture
Odessa National Maritime University

The construction of protective, coastal defense, and offshore oil and gas hydraulic structures in unprotected water areas is significantly hindered by adverse storm conditions. Reducing the construction time of any structures, including marine facilities, is an important economic challenge. In the near future, Ukraine will have to restore port hydraulic structures destroyed during the war. In addition, it will be necessary to develop promising hydrocarbon deposits located on the sections of the Black Sea shelf belonging to Ukraine. International experience demonstrates that, alongside the main offshore oil and gas hydraulic structures, various auxiliary marine facilities are also constructed during the development of offshore fields. These include point moorings, underwater oil storage facilities and pipelines, and approach channels.

Before the war, projects had already been developed for the protection of the coasts of the Azov and Black Seas, as well as estuaries and bays. The primary destructive forces responsible for intensive coastal erosion are wind-generated storm waves. At present, many coastal protection structures are in poor condition and require major repair and reconstruction.

The successful construction of marine hydraulic structures of various purposes in open-sea conditions requires the development of efficient and cost-effective wave energy dissipation devices. Such devices should provide temporary protection for limited water areas where marine hydraulic engineering works are carried out under unfavorable weather conditions by reducing the parameters of wind-generated waves.

A large number of floating and flexible devices designed to reduce storm wave parameters have been patented worldwide. Their main structural elements are located directly on the water surface. Another type of such devices is based on the operating principle of aquatic vegetation extending throughout the entire water column, from the seabed to the surface. For various reasons, none of these structural concepts has been implemented in practice.

Under the action of wind, wind-generated waves are formed and propagated across water bodies. According to the small-amplitude wave theory [1], water particles move along circular or elliptical trajectories around their equilibrium positions, depending on the water depth. Therefore, as waves propagate across the water surface, only energy is transmitted, while the water mass itself does not experience net forward motion. In other words, only the wave form propagates, whereas individual water particles do not participate in translational movement. In deep water, where the ratio of water depth d to wavelength λ satisfies $d/\lambda > 0.5$, water particles move along circular orbits, traveling in the direction of wave propagation beneath the wave crests and in the opposite

direction beneath the wave troughs. In shallow-water regions, where $d/\lambda < 0.5$, wave height initially increases slightly due to wave asymmetry, with the crests becoming higher relative to the troughs. As the waves approach the shoreline, their height gradually decreases, while the particle trajectories become elliptical. The size of these ellipses decreases with depth but does not disappear at the seabed. Consequently, the wave motion extends throughout the entire water column, from the surface to the bottom.

In 2019, a flexible breakwater combining structural elements located both on the water surface and throughout the entire water column was developed at Odessa National Maritime University and subsequently patented [2–5].

This year, a laboratory model of the flexible breakwater, shown in Figure 1, was manufactured at Odessa National Maritime University. Methodological experiments were carried out in the university's wave flume (dimensions: length – 7.0 m, width – 0.36 m, height – 0.76 m) equipped with a wave generator producing regular waves (Figure 2) to investigate the wave attenuation efficiency of the flexible breakwater model (Figures 3 and 4).

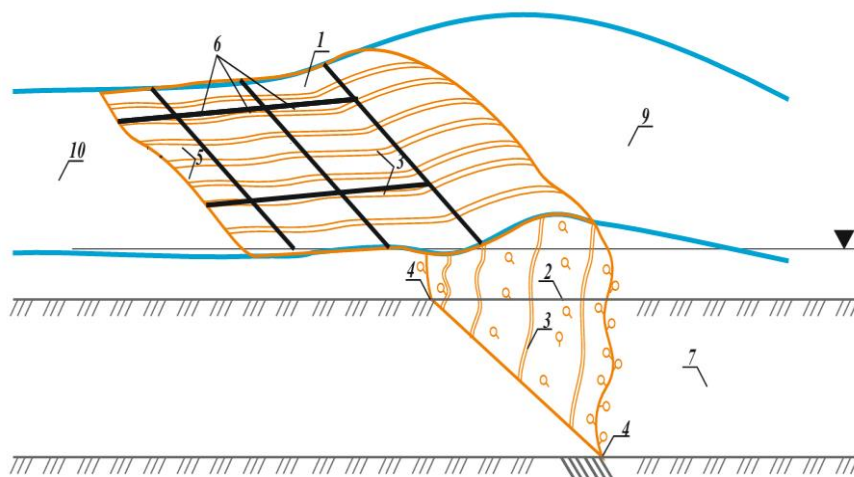


Figure 1. Flexible breakwater model. [Developed by the author].



Figure 2. General view of the wave flume used for investigating the effects of wind-generated waves. [Developed by the author].



Figure 3. Methodological experiments on investigating the wave attenuation efficiency of the flexible breakwater model (Model 1). [Developed by the author].



Figure 4. Methodological experiments on investigating the wave attenuation efficiency of the flexible breakwater model (Model 2). [Developed by the author].

During the experiments, with a water depth of 0.28 m in the wave flume, wave parameters were measured both upstream of the breakwater model, which was installed at a distance of three wavelengths from the wave generator paddle, and downstream of the model, beyond its horizontal section. The lower vertical part of the model was rigidly fixed to the bottom of the flume.

The experiments investigated the efficiency of wave energy dissipation. Analysis of the experimental data showed that the wave height attenuation coefficient was approximately 0.67 for different wave periods. Further research is planned to extend the range of wave parameters of engineering interest using flexible breakwater models with different structural configurations.

Conclusions

1. The construction of protective and coastal defense structures, as well as offshore fixed platforms for hydrocarbon production in unprotected water areas, is significantly hindered by adverse storm conditions.

2. Reducing the construction time of all types of structures, including marine facilities, is an important economic challenge.

3. Methodological experiments conducted in the wave flume of Odessa National Maritime University using regular waves demonstrated that the wave height attenuation efficiency of the flexible breakwater model is approximately 0.67.

4. Further experimental investigations employing electronic wave gauges, various flexible breakwater models, and a wider range of wave parameters of practical engineering interest will make it possible to refine these results and develop recommendations for the optimal design of a flexible breakwater for full-scale field applications.

References

1. Leontyev, I.O. *Coastal Dynamics: Waves, Currents, and Sediment Transport*. GEOS Publishing House, 2001. 272 p.
2. Rohachko, S.I., & Plyasunova, Ye.O. *Floating Flexible Breakwater*. Utility Model Patent No. 13659, Kyiv, Ukraine, August 27, 2019. Bulletin No. 16.
3. Rohachko, S.I., & Plyasunova, Ye.O. Floating Flexible Protective Structure. *Bulletin of the Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture*, No. 78, Odesa, March 2020, pp. 126–134.
4. Rohachko, S.I., & Plyasunova, Ye.O. Floating Flexible Protective Structure. *Proceedings of the International Scientific and Practical Conference of the Department of Ship Power Engineering and Technical Operation, Odessa National Maritime University (MPQ&O-2020 "Marine Power Plants and Operation")*, April 2020. Odessa National Maritime University, Odesa, 2020, pp. 332–333.
5. Rohachko, S.I. Floating Dissipator of Wind Wave Energy. *Granite of Science: Popular Science Journal*. Riga, Latvia, 2024. Available at: <https://un-sci.com/ru/2024/01/11/plavuchi-gasitel-energii-vetrovyh-voln>

РОЗРАХУНОК ПОЗДОВЖНЬОЇ АРМАТУРИ У ЗГИНАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТАХ ТАВРОВОГО ПРОФІЛЮ ЗА ПОЛОЖЕННЯ НЕЙТРАЛЬНОЇ ЛІНІЇ В РЕБРІ

Савицький Валентин Вікторович

Кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри ПЦБ ім. Є.М. Бабича
Національний університет водного господарства та природокористування

Залізобетонні згинальні елементи таврового профілю широко застосовуються в будівлях і спорудах. У зв'язку з введенням в дію нових будівельних норм постала необхідність розробити сучасні методики розрахунку таких елементів на основі деформаційної моделі.

Розробниками нині діючих нормативних документів [1, 2] запропоновано розраховувати згинальні елементи на основі деформаційної моделі з використанням повної або спрощеної діаграми деформування бетону, зокрема для елементів таврового та двотаврового профілю розглядаються чотири випадки розташування нейтральної лінії в поперечному перерізі елемента. Авторами [3, 4] запропоновано практичний метод розрахунку згинальних елементів прямокутного профілю, при цьому розрахунок виконується методом послідовних наближень відносно висоти стиснутої зони перерізу, задаючись деформацією крайнього стиснутого волокна бетону. Відомо також, що за положення нейтральної лінії в ребрі залізобетонного таврового елемента, він працює за іншою схемою, ніж за положення нейтральної лінії в полиці, тобто, власне, працює як тавровий елемент [2].

Поставлено задачу розрахувати площу поперечного перерізу поздовжньої робочої арматури в елементі таврового перерізу згідно нових норм та порівняти результати розрахунку з отриманими за попереднім нормативним документом. Вихідні дані: $M_{Ed} = 350 \text{ кН}\cdot\text{м}$, $b_w = 20 \text{ см}$, $h = 60 \text{ см}$, $b_{eff} = 15 \text{ см}$, $h_{eff} = 15 \text{ см}$, клас бетону C12/15, клас арматури A500C, $a_{s2} = 5 \text{ см}$.

Методика і результати досліджень. $f_{cd} = 8,5 \text{ МПа}$, $\varepsilon_{cl} = 158 \cdot 10^{-5}$, $\varepsilon_{cul} = 158 \cdot 10^{-5}$ (табл. 3.1 [1]); $f_{yk} = 500 \text{ МПа}$ (табл. 3.4 [2]), $\gamma_s = 1,15$ (табл. 2.1 [1]); за формулою 3.15 [2], $f_{yd} = 434,8 \text{ МПа}$. $E_s = 2,0 \cdot 10^5 \text{ МПа}$ (табл. 3.4 [2]), за формулою 3.16 [2], $\varepsilon_{s0} = 217,4 \cdot 10^{-5}$. $\varepsilon_{ud} = 0,02$ (табл. 3.4 [2]). $d = 55 \text{ см}$. За методикою Бабича В.Є. – Савицького В.В. приймаємо максимальне значення коефіцієнта повноти епюри напружень в стиснутому бетоні $\omega_{max} = 0,8418$ для даного класу бетону (табл. Б.2 [4]); тут величина ω визначена за формулою 20 [4]:

$$\omega = \sum_{k=1}^5 \frac{a_k}{k+1} \left(\frac{\varepsilon_c}{\varepsilon_{cl}} \right)^k. \quad (1)$$

Коефіцієнт відношення відносної деформації бетону, яка відповідає ω_{max} , до відносної деформації бетону при максимальному навантаженні $\gamma = \varepsilon_c / \varepsilon_{cl} = 1,81$ (табл. Б.2 [4]); звідси

$$\varepsilon_c = \gamma \cdot \varepsilon_{cl}, \quad (2)$$

$\varepsilon_c = 286,0 \cdot 10^{-5}$. Коефіцієнт відносної несучої здатності нормального перерізу по стиснутій зоні бетону, який відповідає ω_{max} , $\beta = 0,4642$ залежно від γ (табл. Б.1 [4]); тут величина β визначена за формулою 21 [4]:

$$\beta = \sum_{k=1}^5 \frac{a_k}{k+2} \left(\frac{\varepsilon_c}{\varepsilon_{c1}} \right)^k. \quad (3)$$

Для визначення положення нейтральної лінії знаходимо несучу здатність поперечного перерізу елемента за умови, що нейтральна лінія проходить на межі полиці і стінки (ребра) перерізу таврового елемента. При цьому несуча здатність визначається як сума моментів внутрішніх зусиль у стиснутій полиці і розтягнутій арматурі, відносно нейтральної лінії. Момент від зусилля в стиснутому бетоні визначаємо за формулою:

$$M_c = f_{cd} \cdot \beta \cdot (b_w + 2b_{eff}) \cdot h_{eff}^2, \quad (4)$$

$M_c = 44,4 \text{ кН}\cdot\text{м}$. Згідно гіпотези плоских перерізів

$$\varepsilon_{s2} = \varepsilon_c \cdot (d - h_{eff}) / h_{eff}, \quad (5)$$

$\varepsilon_{s2} = 762,6 \cdot 10^{-5} < \varepsilon_{ud} = 0,02$, але $\varepsilon_{s2} > \varepsilon_{yd} = 217,4 \cdot 10^{-5}$, тому за дволінійною діаграмою деформування сталі (рис. 3.1 [2]) $\sigma_{s2} = f_{yd} = 434,8 \text{ МПа}$. Тоді з умови рівноваги внутрішніх зусиль у стиснутому бетоні та розтягнутій арматурі

$$A_{s2} = \frac{f_{cd} \cdot (b_w + 2b_{eff}) \cdot h_{eff} \cdot \omega_{max}}{\sigma_{s2}}, \quad (6)$$

$A_{s2} = 12,3 \text{ см}^2$. Тоді момент від внутрішнього зусилля в розтягнутій арматурі відносно нейтральної лінії

$$M_{s2} = \sigma_{s2} \cdot A_{s2} \cdot (d - h_{eff}), \quad (7)$$

$M_{s2} = 214,7 \text{ кН}\cdot\text{м}$. Сумарний момент від внутрішніх зусиль у поперечному перерізі елемента відносно нейтральної лінії

$$M_s = M_c + M_{s2}, \quad (8)$$

$M_s = 259,1 \text{ кН}\cdot\text{м}$, що менше $M_{Ed} = 350 \text{ кН}\cdot\text{м}$, тому нейтральна лінія проходить в ребрі і поперечний переріз елемента розраховуємо як тавровий. Методом послідовних наближень визначаємо $z = 22,2 \text{ см}$; деформація розтягу арматури згідно гіпотези плоских перерізів $\varepsilon_{s2} = 422,5 \cdot 10^{-5} < \varepsilon_{ud} = 0,02$, але більше, ніж $\varepsilon_{yd} = 217,4 \cdot 10^{-5}$. Тому за дволінійною діаграмою деформування сталі $\sigma_{s2} = f_{yd} = 434,8 \text{ МПа}$. Визначаємо величину відносної деформації стиснутого бетону на рівні нижньої грані полиці згідно гіпотези плоских перерізів:

$$\varepsilon_{cf} = \varepsilon_c \cdot (d - h_{eff}) / h_{eff}, \quad (9)$$

$\varepsilon_{cf} = 92,8 \cdot 10^{-5}$. Знаходимо величину згинального моменту від внутрішнього зусилля у стиснутому бетоні звисань полиці:

$$M_{cf} = f_{cd} \cdot 2b_{eff} \cdot z^2 \cdot \sum_{k=1}^5 \frac{a_k}{k+2} \left(\frac{\varepsilon_c - \varepsilon_{cf}}{\varepsilon_{c1}} \right)^k, \quad (10)$$

$M_{cf} = 58,5 \text{ кН}\cdot\text{м}$. Тут коефіцієнти a_k для даного класу бетону згідно табл. Д.1 [1]: $a_1 = 3,3358$; $a_2 = -4,4171$; $a_3 = 2,9586$; $a_4 = -1,0093$; $a_5 = 0,1319$; при цьому внутрішнє зусилля у стиснутому бетоні звисань полиці

$$S_{cf} = f_{cd} \cdot 2b_{eff} \cdot z \cdot \sum_{k=1}^5 \frac{a_k}{k+1} \left(\frac{\varepsilon_c - \varepsilon_{cf}}{\varepsilon_{c1}} \right)^k, \quad (11)$$

$S_{cf} = 452,4 \text{ кН}$. Тоді з умови рівноваги внутрішніх зусиль

$$A_{s2} = \frac{f_{cd} \cdot b_w \cdot z \cdot \omega_{max} + S_{cf}}{\sigma_{s2}}, \quad (12)$$

$A_{s2} = 17,71 \text{ см}^2$. Визначаємо величину згинального моменту від внутрішнього зусилля у стиснутому бетоні стінки:

$$M_{cw} = f_{cd} \cdot \beta \cdot b_w \cdot z^2, \quad (13)$$

де величина коефіцієнта β відповідає ω_{max} . $M_{cw} = 38,9 \text{ кН}\cdot\text{м}$. Тоді згинальний момент від внутрішнього зусилля у стиснутому бетоні перерізу в цілому

$$M_c = M_{cf} + M_{cw}, \quad (14)$$

$M_c = 97,4 \text{ кН}\cdot\text{м}$. Згинальний момент від внутрішнього зусилля в розтягнутій арматурі відносно нейтральної лінії $M_{s2} = 252,6 \text{ кН}\cdot\text{м}$. Тоді несуча здатність поперечного перерізу в цілому $M_s = 350,0 \text{ кН}\cdot\text{м}$.

Висновки. Отримані результати розрахунків свідчать про прийнятність запропонованої методики, перевага цієї методики – універсальність з огляду усунення емпірики при розрахунку більш складних конструкцій та можливість широкого застосування комп'ютерної техніки.

Список літератури

1. ДБН В.2.6-98:2009. Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення. – Київ: Мінрегіонбуд України, 2011. – 71с.
2. ДСТУ Б В.2.6-156:2010. Бетонні та залізобетонні конструкції з важкого бетону. Правила проектування. – Київ: Міністерство регіонального розвитку та будівництва України, 2010. – 166 с.
3. Бабич Є.М. Розрахунок нерозрізних залізобетонних балок із використанням деформаційної моделі: Рекомендації / Бабич Є.М., Бабич В.Є., Савицький В.В. – Рівне: НУВГП, 2005. – 38 с.
4. Бабич В.Є., Савицький В.В. Методичні рекомендації до розрахунку несучої здатності нормальних перерізів згинальних залізобетонних елементів. – Рівне: НУВГП, 2012. – 28 с.

ПРИНЦИПИ РЕКОНСТРУКЦІЇ ПЕРИФЕРІЙНИХ РИНКІВ У ЗОНІ ВИХОДІВ МЕТРОПОЛІТЕНУ

Трифонов К.В.

аспірант кафедри урбаністики та містобудування
Харківський національний університет міського господарства імені
О.М. Бекетова

У Харкові соціально цікавіші та привабливі ринкові площі розташовані не у центрі міста а у напрямках основних перехоплюючих транспортно-логістичних вузлів що об'єднують місто з областями та суміжними містами тоді як серединні райони міста відчувають їх гострий дефіцит. З подібним стикаються всі міста України.

Актуальність теми зумовлена необхідністю переходу від випадкових та хаотичних псевдоринкових утворень до сучасної міської ринкової площі. Хаотична забудова периферійних ринків не може сформувати спрямовані потоки людей, не створює торговельних просторів, розгортаючи культурну і комерційну активність у форматі насичених пішохідних зон. Сучасні периферійні ринкові площі Харкова не задовольняють вимогам, в першу чергу у питанні безпеки (1), як майданчик для комунікації різних соціальних та вікових груп, осередок соціальних взаємодій у відкритому просторі сучасної міської площі.

Метою дослідження є розгляд специфічних проблем торговельних площ поблизу станцій метро у житлових районах Харкова, виявлення економічного потенціалу а також принципи формування якісного торговельного середовища. На основі комплексного вивчення специфіки містобудівних проблем у зонах виходів зі станцій метро, пропонується звернути увагу на можливість фрагментарної реконструкції існуючих «стихійних ринків» та формування системи локальних соціально-економічних та культурних центрів.

Таким чином периферійний ринок - це функціональна зона розташована між центром з ринками, що історично склалися, і крупними логістичними центрами, що склалися в 2010-х роках 21ст. і що складається з окремих ринків виникли при великих житлових районах (станціях Метрополітену) в 90-х роках 20ст.

За рахунок периферійних ринків вирішувалися проблеми робочих місць, з якими не справлялося місто, розподіл непродовольчих та продовольчих товарів, у свій розвиток периферійних ринків не розглядалося як завдання.

На даний момент вирішення проблем периферійних ринків беруть початок в експериментальному підході до вже освоєних торгових просторах великих логістичних вузлів. Практичний досвід проектування та реалізації яких ляжуть в основу стратегії реконструкції, генеральних планів територій, що діють на основі єдиних принципів та позицій, але в той же час дає можливість формування унікальності кожного району. Розробка методів проектування та реконструкції існуючих периферійних ринків Харкова має спиратися на детальний попередній аналіз специфіки міста з вже історично виявленими

найбільш перспективними ділянками для розвитку міських локальних центрів соціокультурної та ділової активності (Рисунок 1). Другим важливим принципом є принцип просторової відкритості та зв'язності з містом. споживчі функції якої створюють неповноцінну альтернативу історичному центру (2)

Відсутність контролю, розуміння зонування, функцій, поширення паразитарної архітектури та змішування пішохідних і транспортних потоків призвело до зростання хаотичних скупчень тимчасових торгових об'єктів та споруд без будь-якої функції та естетичного вигляду. Руйнується єдина система орієнтації у місті, знецінюється нерухомість впливаючи на бідність інфраструктури. Ситуація посилюється розміщенням великих центрів у колишніх промислових зонах, розподіляючи транспортну логістику(3).



Рисунок 1 Вигляд реконструкції виходу метрополітену з торговельними павільйонами

Джерело рисунка : світлина автора

Фрагментарна реконструкція, що дозволяє почергово комплексно змінювати, перш за все, периферійні ринки окремо від житлових масивів одночасно створюючи пішохідні та транспортні маршрути вулиць, які забезпечують взаємодію різних громадських зон. Метрополітен у цьому випадку виконує роль транспортного каркасу підвищуючи рівень доступності та ефективності таких суспільних просторів (4).

Формування взаємозв'язку між транспортними магістралями та житловими районами із щільною забудовою. Подолання неорганізованості та неефективності системи дрібних проходів, глухих кутів блокують роботу громадських просторів з прилеглою міською забудовою. Позитивний вплив на структуризацію периферійних ринків досягається не тільки оформленням чіткого і прозорого периметра, але й підтримкою напрямків пішохідних шляхів з чіткою і зрозумілою системою орієнтації.

Проникнення структури ринку в глибину забудови. Коли виходи зі станції метро розташовані близько до житлової забудови або розташовуються вздовж транспортної магістралі, блокуючи розвиток торгового простору, площа може

бути зміщена в забудову та інтегрована в існуючу систему вбудовано-прибудованих магазинів та підприємств обслуговування.

Інтеграція торгових споруд в переходах метрополітену з торговими площами периферійних ринків через систему входів виходів станції приклад реконструкції ринку біля станції метро "Салтівська" у Харкові.

Введення єдиних принципів формування контуру забудови з семантикою, що розкриває характер кожного з міських районів, структуризація забудови площі, ущільнення забудови площі, як методи повної регенерації периферійних міських ринків

Список літератури

1. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3153-20#Text>
2. Gehl J. Cities for People. Washington: Island Press, 2010.
3. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування та забудова територій. Київ: Мінрегіон України, 2019.
4. ДБН В.2.3-7:2018 ДБН В.2.3-7:2018 "Метрополітени" Київ: Мінрегіон України, 2018.
5. <https://edition.cnn.com/style/article/parasite-architecture>

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ ЗАСАДИ МИСТЕЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ (НА ПРИКЛАДІ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА)

Калабська Віра Степанівна,
кандидатка педагогічних наук,
доцентка, в.о. завідувача кафедри
музичного мистецтва УНУ

1. *Мистецька діяльність є складовою креативної економіки, що створює культурну, соціальну та економічну цінність.* Одним із видів мистецької діяльності є музичне мистецтво яке нині розглядається не лише як форма духовної культури, а й як важливий сектор креативної економіки, який забезпечує створення доданої вартості, розвиток людського капіталу, формування культурної ідентичності та конкурентоспроможності держави. Музична діяльність генерує економічний ефект через концертну діяльність, музичну індустрію, цифрові платформи, авторські права, музичний туризм та освітні послуги. Водночас вона виконує важливу соціальну функцію, сприяючи культурній інтеграції, розвитку творчих здібностей і збереженню національної спадщини. Відповідно до Закону України «Про культуру» [1], культурна діяльність є одним із чинників сталого розвитку суспільства, а культурні індустрії сприяють формуванню інноваційної економіки, розвитку людського потенціалу та міжнародної культурної співпраці.

2. *Ефективне функціонування музичної сфери потребує поєднання творчих і управлінських компетентностей.* Професійна діяльність сучасного професійного музиканта дедалі більше виходить за межі виконавської майстерності. В умовах цифрової економіки музикант дедалі частіше виступає не лише виконавцем, а й менеджером власної творчої діяльності, організатором мистецьких проєктів, комунікаційником та підприємцем. Виконавець, диригент, композитор чи керівник творчого колективу має володіти компетентностями у сфері менеджменту, маркетингу, комунікацій, авторського права, фінансового планування та проєктного менеджменту. Саме комплекс таких знань забезпечує успішну реалізацію концертних проєктів, залучення фінансування, просування мистецького продукту та формування сталої професійної кар'єри. Особливого значення набуває цифровий маркетинг, використання соціальних мереж, стримінгових платформ та інструментів персонального брендингу музиканта. На думку Г. Гагоорта [4], сучасний митець повинен поєднувати творчу діяльність із підприємницьким мисленням та ефективним управлінням мистецькими проєктами, а Л. Обух зазначає, що розвиток академічної музики у ХХІ ст. безпосередньо пов'язаний із професіоналізацією менеджменту, маркетингу та проєктної діяльності музичних установ [6].

3. *Організація музичної діяльності базується на принципах стратегічного планування, визначення місії, цілей, ресурсного забезпечення та оцінювання результатів.* Вона передбачає системне управління творчими процесами. До основних елементів належать:

- визначення місії творчого колективу або закладу;
- стратегічне планування концертної діяльності;
- аналіз цільової аудиторії;
- управління кадровими, матеріальними та інформаційними ресурсами;
- моніторинг результатів та оцінювання ефективності реалізованих проєктів.

Важливою складовою організаційного забезпечення є також управління ризиками, оцінювання якості мистецького продукту, формування партнерських мереж та залучення стейкхолдерів до реалізації творчих проєктів. Для концертних організацій, музичних театрів, філармоній, мистецьких шкіл та незалежних виконавців дедалі більшого значення набуває проєктний підхід, який дозволяє ефективно реалізовувати творчі ініціативи в умовах конкурентного культурного середовища.

4. *Економічна ефективність музичних проєктів залежить від фінансового планування, бюджетування, фінансування та контролю витрат.* Фінансова стійкість музичних організацій значною мірою визначається якістю фінансового менеджменту. Підготовка бюджету, прогнозування доходів і витрат, визначення економічної доцільності проєкту, оцінювання ризиків та фінансовий контроль є невід'ємними складовими успішної діяльності. В умовах цифрової трансформації музичної індустрії дедалі більшого значення набувають альтернативні джерела доходів: монетизація цифрового контенту, продаж ліцензій, роялті, стримінгові сервіси, онлайн-концерти, краудфандинг та цифровий мерчандайзинг. Особливого значення набуває економічне обґрунтування мистецьких проєктів, що дозволяє оцінити їхню соціальну й фінансову ефективність, прогнозувати окупність окремих напрямів діяльності та забезпечувати сталий розвиток мистецьких організацій.

5. *Сучасна модель фінансування музичного мистецтва передбачає використання змішаних механізмів фінансового забезпечення.* Найважливішими серед них є:

- державне фінансування професійних мистецьких колективів і закладів культури;
- кошти місцевих бюджетів на реалізацію культурних програм;
- грантові програми (міжнародних організацій та культурних фондів, зокрема Українського культурного фонду);
- благодійництво, меценатство та корпоративне спонсорство;
- доходи від концертної діяльності (продаж квитків);
- авторська винагорода (роялті);
- цифрова дистрибуція музики;
- освітні послуги;
- краудфандинг.

Диверсифікація фінансових ресурсів знижує залежність творчих організацій від одного джерела фінансування та забезпечує їхню економічну стійкість. Практика діяльності українських мистецьких інституцій свідчить, що найбільш ефективною є модель багатоканального фінансування, яка поєднує бюджетну підтримку, грантові кошти, партнерські внески та власні надходження від творчої діяльності.

Таким чином, в умовах розвитку креативної економіки музичне мистецтво набуває не лише культурного, а й вагомого соціально-економічного значення. Ефективність функціонування музичної сфери визначається здатністю творчих колективів і митців поєднувати мистецьку діяльність із сучасними підходами до менеджменту, маркетингу, фінансового планування та проєктного управління, що є запорукою їхньої конкурентоспроможності й сталого розвитку.

Список літератури

1. Закон України «Про культуру» №2778-VI від 14.12.2010.
2. Закон України «Про Український культурний фонд» № 1976-VIII від 23.03.2017.
3. Стратегія розвитку культури України на 2025–2030 роки. URL: <https://mincult.gov.ua/strategichne-planuvannia/strategiya-rozvytku-kultury-ukrayiny-do-2030/>
4. Гагоорт Г. Менеджмент мистецтва. Підприємницький стиль. пер. з англ. Б. Шумиловича. Львів : Літопис, 2008. 360 с.
5. Даць І. О. Особливості мистецького менеджменту в управлінській практиці Олега Семеновича Тимошенка. *Українська культура: минуле, сучасне, шляхи розвитку*. 2023. Вип. 50. С.271-276. URL: <https://zbirnyky.rshu.edu.ua/index.php/ucpmk/article/view/971/1873>
6. Обух Людмила. Менеджмент академічної музики в соціокультурному просторі України (кінець XX – початок XXI століть) : монографія. Івано-Франківськ : Симфонія форте, 2021. 460 с.

АКТУАЛІЗАЦІЯ ФОРТЕПІАННОЇ СОНАТНОЇ СПАДЩИНИ Ф. МЕНДЕЛЬСОНА: ДЖЕРЕЛОЗНАВЧИЙ АСПЕКТ

Мартьянова Аліна В'ячеславівна,
аспірантка кафедри інтерпретології та
аналізу музики Харківського національного
університету мистецтв імені І. П. Котляревського

У сучасному музикознавстві джерелознавчий аналіз набуває вагомого значення у процесі вивчення творчої спадщини композиторів, оскільки саме рукописні джерела дозволяють максимально наблизитися до первинного авторського задуму. На відміну від друкованих видань, що нерідко містять редакторські втручання, автографи зберігають безпосередні «сліди» композиторського процесу формування генези тексту: систему авторських виправлень, уточнення викладу фактури, артикуляції, динаміки. Отже, рукопис слід розглядати не лише як матеріальний носій нотного запису, а як історико-культурне джерело, що фіксує особливості творчого процесу: етапи редакторської роботи, особливості нотографії, авторських ремарок.

Рукопис Фантазії *fis-moll op. 28* Ф. Мендельсона, відомої під ранньою назвою «Шотландська соната», становить цінне джерело для вивчення творчої лабораторії композитора. У верхній частині першого аркуша міститься авторський напис французькою мовою «*Sonate écossaise*» (рис. 1) [1]. Вибір французької мови є характерним для аристократичного культурного середовища першої половини XIX ст. й відповідав ідеалам родинного кола Мендельсонів.

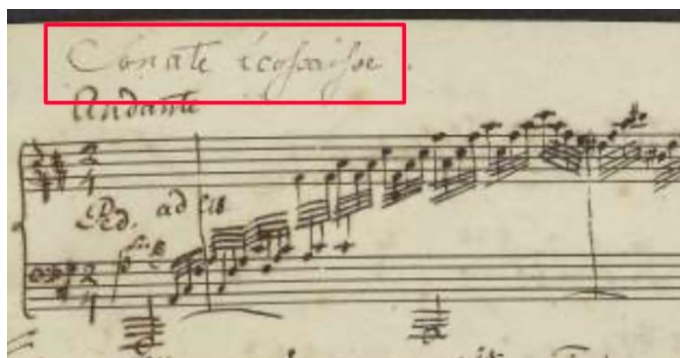


Рисунок 1. «*Sonate écossaise*» [1]

Заголовок має важливе семантичне значення, оскільки безпосередньо апелює до романтичної «шотландської» образності, яка в музичній культурі раннього романтизму асоціювалася з поетикою північного пейзажу, історичною легендарністю, героїко-драматичним типом висловлювання. Наявність програмного заголовка свідчить про тяжіння композитора до романтичної

образності, хоча за формою твір зберігає ознаки класицистичного сонатного мислення.

Нижче розташоване темпове позначення «*Andante*», а у правому верхньому куті міститься нумерація аркушів. Окрім того, у верхній частині рукопису наявний архівний шифр «*N. Mus. Ms. 103*», що вочевидь належить до пізнішого бібліотечного або архівного шару й не має безпосереднього стосунку до авторського тексту (рис. 2) [1].

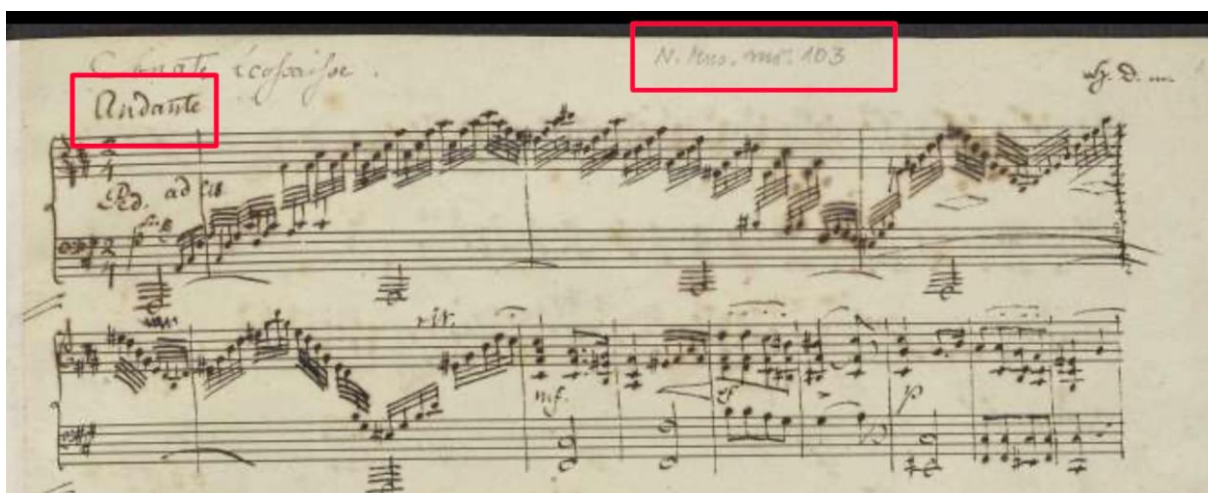


Рисунок 2. «*Andante*», «*N. Mus. Ms. 103*» [1]

Попри наявність численних корективів, закреслень і локальних редакційних втручань, автограф не справляє враження первинного композиційного ескізу, натомість виглядає добре структурованим і підготовленим до подальшої публікації чи для виконавського використання. На відміну від чорнових нотних джерел із фрагментарною фіксацією музичного матеріалу, у рукописі Фантазії («Шотландської сонати») *fis-moll op. 28* простежується чітка система ліг, артикуляційних, динамічних та агогічних позначень. Це вказує на те, що композитор мислив твір уже як завершену художню композицію і приділяв значну увагу його фінальному оформленню перед публікацією.

Почерк Ф. Мендельсона є достатньо рівним і зрозумілим, а нотний запис – структурованим і логічно впорядкованим. Тактові межі окреслені виразно, акордові вертикалі мають чітку графічну організацію, комплекс виконавських позначень вирізняється послідовністю. Навіть у місцях інтенсивної композиторської правки нотний текст не втрачає загальної читабельності. Водночас у фрагментах із використанням пасажної техніки щільність запису закономірно зростає: нотні групи графічно насичені, окремі елементи частково накладаються один на одного, додаткові ремарки вписуються між уже наявними компонентами тексту. Особливо інтенсивне авторське редагування спостерігається у кульмінації першого розділу (тт. 90-112) та фіналі (тт. 26-37), де виникають концентровані графічні скупчення чорнила, що є наслідком повторного повернення композитора до уточнень певних сегментів тексту.

У деяких місцях Ф. Мендельсон застосовує великі перехресні закреслення чорнилом, яким фактично «анулює» попередні редакційні варіанти (рис. 3) [1].



Рисунок 3. Перехресні закреслювання [1]

Особливу увагу привертає організація нотного простору: композитор прагне максимально використати площину аркуша: додаткові динамічні вказівки, ліги та окремі нотні групи вписуються між уже наявними елементами тексту.

Надзвичайно важливим параметром автографа є динамічні, агогічні і виконавські ремарки композитора (рис.4) [1]. Поширеними є такі позначення «*p*», «*pp*», «*f*», «*sf*», «*cres.*», «*dim.*», «*rinforz.*», «*ritard.*», «*più allegro*», «*Tempo primo*», «*con fuoco*», «*con moto*». Позначки «*con fuoco*», «*con moto*», «*più allegro*» з'являються переважно у кульмінаціях, в яких збагачується фактура та посилюється віртуозний рух.

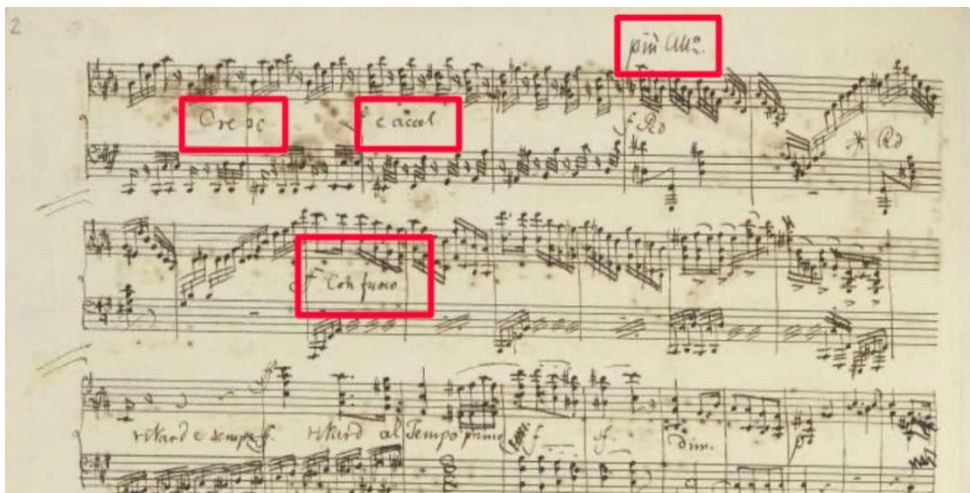


Рисунок 4. Динамічні, агогічні та виконавські ремарки [1]

Педальні позначки відсутні або подані фрагментарно, що може пояснюватися особливостями виконавської практики першої половини XIX ст.: педалізація нерідко залишалася поза межами детальної авторської фіксації й значною мірою залежала від виконавської традиції.

Важливою джерелознавчою деталлю є авторське датування. Наявність точної дати в кінці рукопису «*Berlin d. 29 Januar 1833*» дозволяє пов'язати автограф із

фінальним етапом роботи над твором¹ (рис. 5) [1]. Отже, манускрипт набуває особливого значення як документ тривалої редакційної роботи.



Рисунок 5. «Berlin d. 29 Januar 1833» [1]

Фізичний стан джерела відповідає особливостям матеріалу XIX ст. Папір має жовтуватий тон, сліди окиснення, нерівномірну пігментацію та локальні механічні пошкодження по краях аркушів. Чорнило місцями втратило контрастність, хоча у пізніших корегуваннях воно є темнішим, що може вказувати на різний час внесення правок з використанням іншого типу чорнила.

Таким чином, автограф Фантазії («Шотландської сонати») *fis-moll op. 28* демонструє сформований тип авторського письма Ф. Мендельсона: упевнене володіння нотографією, високий рівень впорядкованості музичного тексту та прагнення до детального контролю над усіма компонентами композиції. Наявність численних ремарок у цьому випадку свідчить не про незавершеність твору, а навпаки – про вимогливість композитора до остаточного художнього результату.

Список літератури

1. Mendelssohn Bartholdy, F. (n.d.). *Fantasie fis-moll, op.28* ("Sonate écossaise") [Autograph manuscript]. Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz.
2. Todd, R. L. (2004). Piano music reformed: The case of Felix Mendelssohn Bartholdy. In R. L. Todd (ed.), *Nineteenth-Century Piano Music* (2nd ed., 178–220). New York & London : Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315024479>

¹ Згідно з датуванням автографа, Ф. Мендельсон завершив першу редакцію Фантазії 29 січня 1833 року, однак твір не був відразу опублікований. Під час перебування у Дюссельдорфі він дізнався про зацікавлення видавництва «Simrock» його фортепіанними композиціями та повернувся до редагування твору з метою підготовки до друку. У листі від 7 грудня 1833 року він писав: «На Ваше нещодавнє прохання я маю для друку Фантазію для фортепіано, яку я хотів би побачити у Вашому виданні. Якщо Ви не проти, я прошу Вас надіслати мені відповідь із цього приводу, і тоді я, можливо, зможу привезти вам рукопис на Різдво, коли я думаю приїхати до Бонна на кілька днів» (цит. за: Todd, 2004 [2]).

ВИКОНАВСЬКА МАЙСТЕРНІСТЬ КЛАРНЕТИСТІВ У КОНТЕКСТІ СУЧАСНОЇ ІНСТРУМЕНТАЛЬНОЇ ПЕДАГОГІКИ ТА ЄВРОПЕЙСЬКИХ ІНТЕГРАЦІЙНИХ ТЕНДЕНЦІЙ

Нетребенко Антон Олегович

викладач

Уманський національний університет

Анотація. У тезах здійснено комплексний аналіз процесу формування виконавської майстерності кларнетистів на основі інтеграції теоретико-методичних засад національної духової школи та сучасних європейських тенденцій вищої мистецької освіти. Досліджено структуру виконавської компетентності, сутність звукоутворення та психофізіологічні механізми самокерування ігровим процесом за рефлексорним каналом зворотного зв'язку. Особливу увагу приділено трансформації технологічних компонентів (дихання, амбушур, пальцева моторика) у художньо-естетичні образи під час інтерпретації класичного та сучасного репертуару. Спираючись на актуальний український та англomовний науковий дискурс, обґрунтовано відмову від радянських та російських методологічних парадигм у контексті євроінтеграції вищої школи.

Ключові слова: кларнетове виконавство, виконавська майстерність, інструментальна педагогіка, самокерування, звукова майстерність, євроінтеграція, художня інтерпретація, духові інструменти.

Вступ. Процеси євроінтеграції вищої мистецької освіти в Україні зумовлюють необхідність суттєвої модернізації методологічних засад підготовки майбутніх музикантів-інструменталістів. Духове виконавство є репрезентативною та висококонкурентною ланкою національної культури на міжнародній арені. У цьому контексті науково-теоретичне обґрунтування формування виконавської майстерності кларнетистів набуває особливої актуальності. Це вимагає рішучої відмови від застарілих радянських та російських педагогічних канонів та переорієнтації на сучасні європейські вектори інструментального виконавства, засновані на принципах академізму, збереження психофізіологічного здоров'я виконавця та розкриття його творчого потенціалу [4].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Джерельну базу роботи сформовано на основі фундаментальних досліджень сучасної української музичної школи та західноєвропейського наукового тезаурусу. Вагомий внесок у вивчення технологічних та теоретичних засад духового мистецтва здійснили вітчизняні науковці З. Буркацький, В. Апатський, Р. Вовк, С. Попик. Питання інтеграції української інструментальної педагогіки до європейського простору та використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні детально висвітлені у працях В. Пукаляка. Світовий науковий дискурс репрезентовано

працями західних фахівців R. Dickey, D. Pino, E. Hoerprich, M. Lawson, які фокусуються на акустичних параметрах звукоутворення та ергономії ігрових рухів. Жодних джерел російського походження в роботі не залучено [1–8].

Мета дослідження полягає у системно-структурному обґрунтуванні процесу формування виконавської майстерності кларнетистів у вищих мистецьких навчальних закладах з урахуванням сучасних психофізіологічних та акустичних параметрів ігрової діяльності в умовах євроінтеграції освітнього простору [1, 3, 4].

Основний зміст і результати. Виконавська майстерність кларнетиста є складним багаторівневим утворенням, де взаємодіють три ключі компоненти: технологічний (моторно-руховий), художньо-інтерпретаційний та психофізіологічний. Технологічний рівень включає базовий комплекс: постановку ігрового апарату, розвиток виконавського дихання (опора та раціональний розподіл повітряного струменя), формування амбушура (оптимальний м'язовий тонус губ) та швидкість і точність пальцевої моторики. Особливістю сучасної вітчизняної методики навчання є досягнення м'язової свободи та уникнення затиснень шиї і рук, що є запорукою якісного звукоутворення та виконавської витривалості [1, 2, 3, 5–8].

Основою виконавської технології є свідоме самокерування ігровим процесом за рефлекторним фізіологічним каналом зворотного зв'язку. Психофізіологічний механізм реалізується через замкнений цикл: зорове сприйняття нотного тексту — виникнення внутрішньослухового уявлення про майбутній звук (моделювання його тембру, динаміки та висоти) — формування точної моторно-рухова установки — акустичний акт звуковидобування — слуховий аналіз реального результату та його миттєва художньо-естетична корекція. Порушення на будь-якому етапі (наприклад, через сценічне хвилювання або відсутність чіткої внутрішньої моделі звуку) призводить до інтонаційних чи технічних помилок. Тому сучасна педагогіка активно залучає методи ментального тренування (*mental practice*) [3, 5, 8].

Ядром виконавської діяльності виступає звукова майстерність. Кларнет має унікальні акустичні властивості завдяки циліндричній будові свердловини та резонансу у дуодесиму, що зумовлює домінування непарних гармонік у спектрі. Це забезпечує глибокий матовий тембр у нижньому регістрі (шалюмо) та яскравий, відкритий у верхньому. Володіння перехідними акустичними фазами є критерієм професіоналізму: це точність атаки звуку (від *soft* до *marcato*), стабільність звуковедення (*sostenuto*) та гнучкість філірування звуку без зміни висоти тону [5, 6, 7, 8].

Практична реалізація технологічного потенціалу відбувається під час інтерпретації репертуару. Сучасна програма студента-кларнетиста вимагає детального аналізу специфіки інструментальних творів епохи класицизму та романтизму, де закладалися основи віртуозності (концерти В. А. Моцарта, Я. Стаміца, Л. Шпора), а також творів провідних українських композиторів (М. Скорик, Є. Станкович, Л. Колодуб, В. Рунчак). Важливим аспектом є самостійний вибір раціональних аплікатурних варіантів у віртуозних пасажах та

формування навичок гнучкої ансамблевої взаємодії з концертмейстером [2, 3, 6].

Завдяки широкому впровадженню інформаційно-комунікаційних технологій та участі в європейських програмах академічної мобільності й грантових системах, сучасне українське кларнетове виконавство активно взаємодіє із провідними західними школами. Це забезпечує повноцінний взаємообмін професійними ресурсами та безпосередню інтеграцію передового європейського досвіду, що відкриває нові перспективні горизонти для розвитку та якісного вдосконалення національної школи гри на кларнеті в ХХІ столітті [4].

Висновки. 1. Формування виконавської майстерності кларнетистів є комплексним процесом взаємодії технологічних, художніх та психофізіологічних факторів у процесі вищої мистецької підготовки. 2. Свідоме ментальне моделювання звукового образу та контроль зворотного зв'язку є визначальною умовою технічної та інтонаційної стабільності музиканта. 3. Інтеграція національної школи в європейський культурно-освітній простір, підкріплена використанням сучасних українських та англійських джерел і повною відмовою від російських методологічних моделей, виступає головним чинником прогресивного розвитку духового мистецтва в Україні [1–8].

Список літератури

1. Апатський В. М. Нариси творчої діяльності професора Романа Вовка. *Часопис Національної музичної академії України імені П. І. Чайковського*. Київ, 2017. № 2 (35). С. 107–120.
2. Буркацький З. П. Характерні види техніки у творах пограниччя класицизму й романтизму. *Трансформація музичної освіти і культури: традиція і сучасність*: тези та матеріали Міжнародної конференції. Одеса: Астропринт, 2022. С. 45–48.
3. Вовк Р. А. *Портрети корифеїв: Українська духово-інструментальна школа*. Ніжин: Лисенко М. М., 2013. 225 с.
4. Пукаляк В. М. Історія становлення та перспективи розвитку духової музики в контексті європейської інтеграції. *Музичне мистецтво в сучасному вимірі*. Львів, 2021. С. 54–58.
5. Dickey, R. (2018). *Acoustic Properties and Tone Production on Woodwind Instruments*. London: Academic Press. 192 p.
6. Hoeprich, E. (2021). *The Clarinet: History, Structure, and Performance Practice*. New Haven: Yale University Press. 352 p.
7. Lawson, M. (2019). *The Cambridge Companion to the Clarinet*. Cambridge: Cambridge University Press. 260 p.
8. Pino, D. (2020). *The Clarinet and Clarinet Playing*. New York: Dover Publications. 320 p.

GLOBAL ADVOCATES OF TOLERANCE AND COEXISTENCE

Tymeichuk Iryna

Doctor of Philosophy in Literature

Associate Professor of the Department of International Relations

National University of Ostroh Academy

Nowadays, humanity faces a vital necessity for closer cooperation of the countries and peoples of all continents in order to address the acute problems, i.e., disease, war, intolerance, hate speech, hunger, poverty, environmental issues, etc. United human beings are able to settle these crucial issues. Therefore, the modern world in which we live and which we call globalised should have some pillars to hold on to. These pillars are nothing else but the principles of tolerance, consolidation, and coexistence. Only by having these high priorities in mind and understanding what they really mean will human beings be able to erect a temple that everyone will be free to enter on equal rights. Thus, the necessity to find the common ground for the so-called metaphorical temple has brought about the need for dialogue among civilisations.

The concept of the Dialogue of Civilisations was first introduced by Hans Köchler, an Austrian philosopher who now holds the position of the President of the International Progress Organisation. His concept has become the basic one for the Dialogue of Civilisations Research Institute, a platform that helps create a ‘fair and sustainable world without conflicts’[6] and unites those researchers who advocate coexistence and address the modern world’s problems. As a proponent of dialogue between East and West, he stresses the importance of understanding the cultural and religious peculiarities of the nations.

As a result of this philosophical trend, since the beginning of the millennium, there has existed a global tendency to seek common ground for cooperation. According to a resolution of the General Assembly of the United Nations of 1998, the year 2001 was announced as the “United Nations Year of Dialogue among Civilisations”. The main message was to increase mutual understanding and tolerance among people of different cultural backgrounds through an active exchange of ideas, visions, and aspirations [1]. Therefore, the presidents, governments, public figures, and famous people all over the world have begun to address issues of vital importance using the means of mass media and social networks. These people have been shaping the views of the people worldwide, and their international efforts have influenced and changed the perception of millions.

The aim of the research is to distinguish the personalities who represent various spheres of activity, i.e., cultural, scientific, intellectual, local, regional, and international, and promote the principles of tolerance, consolidation, and coexistence. Analysing their actions and the spheres of their activity, the author of the research intends to shape the main tendencies and ways of enhancing the values of coexistence and drying up the sources of hate speech.

The research has several objectives to achieve:

- to introduce the names of supporters of cultural and religious tolerance and coexistence of the Muslim and non-Muslim worlds to a wider public, especially to European citizens;
- to promote tolerance, consolidation, and coexistence in Europe;
- to analyse the techniques used by the proponents of coexistence so that they could be used to further endorse the idea of the confluence of two worlds;
- to analyse the role of the media in helping these personalities to express their views and support the idea of coexistence.

The theoretical base for the research is analysed to further understand the problem of differentiation that exists between the Muslim and non-Muslim worlds. For a better understanding of the notion and role of responsibility, the author considers the research of Tina Besley and Michael A. Peters entitled *Teaching, Responsibility, and the Corruption of Youth*. The notion of coexistence is analysed in the work of Milka Levy-Rubin [2], who examines the formulations of regulations applied to minorities represented by non-Muslims in the Islamic empire. The research of Ali Shehata Abdou Selim [4] provides definitions of the terms ‘coexistence’, ‘partnership’, ‘citizenship’ and ‘globalization’ in *The Concept of Coexistence in Islamic Primary Sources: An Analytical Examination*. Aaron Tyler [8] in the book *Islam, the West, and Tolerance: Conceiving Coexistence* analyses the relationship between Western and Islamic cultures through the notion of coexistence. Ussama Makdisi [3] describes how a modern culture of coexistence results in religious diversity

The personalities will be subdivided according to the spheres of their activity. Political representatives who express their views in political arenas and promote the idea of coexistence will signify the first group. A very illustrative example is the political and public activity of His Highness Sheikh Tamim Bin Hamad Al-Thani, Amir of the State of Qatar, who spoke about coexistence with the EU countries at the Munich Security Conference (16-18 February 2018) [5]. Her Highness Sheikha Moza advocates for access to quality education and quality healthcare as a right for all, which can lead the world to a new future of prosperity and peaceful coexistence [7].

The second group represents the sphere of sports celebrities who promote tolerance, for example, Ahmad Hassan Abdullah and Talal Mansour Al-Rahim. The third group includes personalities from the sphere of the film and music industry, for instance, Adel Al-Ansari. The fourth group consists of researchers who support the notion of coexistence in their research works.

The author of the research plans to increase the list of groups and enrich it with activists at the regional and international levels. The major research methods applied are a survey and a case study. The author plans to use both qualitative and quantitative techniques and tools for gathering research data.

References:

1. Dialogue Among Civilizations. Accessed at: <http://archive.unu.edu/dialogue/>
2. Levy-Rubin M. *Non-Muslims in the Early Islamic Empire: From Surrender to Coexistence*. Cambridge University Press, 2011. 267 p.

3. Makdisi U. *Age of Coexistence: The Ecumenical Frame and the Making of the Modern Arab World*. Univ of California Press, 2019. 312 p.
4. Selim, A. S. A. *The Concept of Coexistence in Islamic Primary Sources: An Analytical Examination*. Cambridge Scholars Publishing, 2015. 330 p.
5. Speech of His Highness Sheikh Tamim Bin Hamad Al-Thani, Emir of the State of Qatar, at the Munich Security Conference, 16-18 February 2018. Accessed at: <http://dqgev.com/en/speech-of-his-highness-sheikh-tamim-bin-hamad-al-thani-emir-of-the-state-of-qatar-at-the-munich-security-conference-16-18-february-2018/>
6. The official page of DOC Research Institute. Accessed at: <https://doc-research.org/about-us/>
7. The official site of Her Highness Sheikha Moza. Accessed at: <https://www.mozabintnasser.qa/en/moza-bint-nasser/vision>
8. Tyler A. *Islam, the West, and Tolerance: Conceiving Coexistence*. Springer, 2008, 219 p.

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ESG-ОЦІНЮВАННЯ

Густера Олег Михайлович

к.е.н., доцент кафедри статистики,
інформаційно-аналітичних систем і демографії
КНУ ім. Тараса Шевченка

Для оцінки відповідності компанії концепції ESG та рівня її сталого розвитку, впливу на довкілля, суспільство та корпоративне управління застосовуються спеціальні кількісні та якісні метрики - ESG-індикатори та показники. Їх використання дозволяє потенційним контрагентам, інвесторам та партнерам оцінювати інвестиційну привабливість, нефінансові ризики та довгострокову стійкість компанії за трьома ключовими напрямками – Environmental, Social, Governance.

Екологічні показники використовуються для оцінки відповідності компанії з точки зору ефективності використання природних ресурсів та впливу на навколишнє середовище[1].

Викиди парникових газів за GHG Protocol поділяються на прямі (Scope 1 - викиди від обладнання, яке управляється компанією, наприклад індивідуальне опалення) та непрямі (Scope 2 – викиди, що утворюються при виробництві енергії або послуги, що споживає компанія, наприклад централізоване опалення, Scope 3 – викиди, що пов'язані з діяльністю компанії, але не контролюються нею безпосередньо). Найскладніше провести оцінку третьої категорії Scope 3 – не завжди у компанії є доступ до всіх даних, контрагенти можуть використовувати усереднені показники для галузі а не для конкретної продукції, не відомо яким чином кінцеві користувачі утилізують товар після використання.

Оцінка енергоефективності компанії включає в себе загальний обсяг споживання енергії в абсолютному (кВт-год, мДж) та відносному (кВт-год на одиницю продукції, мДж, ГДж на млн. грн. виручки від реалізації продукції) вираженні, а також частку відновлюваних джерел у структурі енергоспоживання (сонячні, вітрові електростанції). Основною метою підвищення енергоефективності компанії є зменшення загального споживання енергії, що може досягатись впровадженням розумних систем освітлення, енергоефективних технологій, а також збільшення частки відновлюваних джерел у загальній структурі.

До групи управління відходами входять наступні показники: обсяг відходів (за категоріями безпечні та небезпечні) в абсолютному – тон, та відносному вимірі – тон на одиницю виробленої продукції та частка перероблених відходів. Основна мета управління відходами – перехід від лінійної до циклічної моделі виробництва з мінімальною кількістю відходів, за рахунок повторного використання або переробки ресурсів. При цьому, наприклад, звичайне спалювання пакування має менший пріоритет, ніж повторне використання, тому що є менш доцільним з економічної та екологічної точки зору[2].

Використання водних ресурсів включає такі показники: загальний обсяг спожитої води за джерелами походження (центральне та індивідуальне водопостачання, забір з водойм), обсяг переробленої та повторно використаної води, обсяг та рівень забрудненості стічної води. Основною метою управління використанням водних ресурсів є оптимізація споживання компанією водних ресурсів, очищення стічних вод та запобігання забрудненню водойм.

Соціальні показники фокусуються на людському капіталі та використовуються для оцінки відповідності компанії з точки зору безпеки та дотримання прав людини.

Група трудових відносин включає в себе такі показники: загальна чисельність персоналу компанії, плинність кадрів (загальна та за віковими групами), розвиток персоналу (навчання - середня кількість годин на місяць на одного працівника), різноманітність та інклюзія (гендерний баланс на керівних посадах, різноманітність персоналу, інклюзивне робоче середовище), оплата праці (співвідношення між заробітною платою в компанії та в галузі, гендерний розрив в оплаті праці).

Охорона праці оцінюється наступними показниками: дотримання норм законодавства – тривалість робочого дня, понаднормова робота, наявність медичного страхування, частота травматизму з втратою робочого часу, кількість смертельних випадків на виробництві, наявність та ефективність системи охорони праці, загальні витрати на системи безпеки для персоналу на підприємстві.

Соціальний вплив визначається інвестиціями в місцеву громаду, соціальні проекти (освіта, інфраструктура) у співвідношенні до доходів компанії.

Управлінські показники напряму не впливають на навколишнє середовище чи населення країни, в якій працює компанія, але є важливими з точки зору сталого розвитку та визначають етичність функціонування та якість управління компанії[3].

Структура ради директорів оцінюється наявністю незалежних директорів, що можуть приймати власні управлінські рішення та гендерним балансом у керівництві, наявністю ESG-компетенцій (відокремлений комітет відповідальний за сталий розвиток або ESG), інтеграцією показників ESG з системою мотивації та винагород для керівництва.

Етика та прозорість визначаються наявністю та ефективним використанням оприлюдненого кодексу етики та антикорупційної політики компанії, доступними лініями комунікації для повідомлення про порушення етичних норм та відповідний зворотній зв'язок.

Захист даних може визначатись заходами безпеки – наявністю системи безпеки, розробка та застосування відповідних політик, навчання персоналу з інформаційної безпеки, а також фактичними показниками кількості та характеру інцидентів, пов'язаних з витоком даних, кількість витоків, що призвели до розкриття персональних даних працівників або клієнтів компанії та відповідно їх фінансові і репутаційні наслідки[4].

Прозорість звітності – це відкрите та систематичне розкриття компанією достовірних нефінансових даних про її вплив на навколишнє середовище, суспільство, та якість корпоративного управління. Всі показники повинні базуватись на реальних та точних даних, без використання маркетингової складової. Звітна документація формується відповідно до міжнародних (GRI, SASB) або європейських (ESRS) стандартів та публікується регулярно – щороку. Дані отримані з ESG звітності можуть бути використані під час аудиторської перевірки, а також доступні для всіх користувачів – інвесторів, контрагентів, державних органів, працівників та клієнтів компанії. Прозорість звітності є особливо важливим аспектом забезпечення стійкого розвитку компанії як з точки зору відповідності вимогам законодавства у галузі ESG та сталого розвитку, так і з точки зору репутації та довіри з боку інвесторів компанії.

Список літератури

1. Офіс зеленого переходу. Аналіз ESG-стандартів: рекомендації для українського бізнесу: аналітичний документ.
2. Житар М. О. Глобальні тренди та виклики впровадження ESG-стандартів у фінансові стратегії компаній: інтеграція, адаптація та оцінка ефективності. Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку. 2025. № 16(1). С. 33–42.
3. Chornous G. O., Horna M. O., Huster O. M. The role of process mining in process transformation and ESG integration for sustainable development of Ukrainian enterprises. Наукові записки Національного університету «Острозька академія» : серія «Економіка» : науковий журнал. Острог : Вид-во НаУОА, грудень 2025. № 39(67). С. 236–241. [http://doi.org/10.25264/2311-5149-2025-39\(67\)-236-241](http://doi.org/10.25264/2311-5149-2025-39(67)-236-241)
4. Чорноус Г. О., Шевченко О. В. Системи підтримки прийняття рішень для ESG-інвестицій. Інвестиції: практика та досвід. 2025. № 19. С. 73–80. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2025.19.73>[reference:1].

ЕКОЛОГІЧНЕ ОПОДАТКУВАННЯ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ

Мар'янчук Анастасія

студентка гр. Е-31, ННІ СНАП

Національний лісотехнічний університет України, м. Львів

Науковий керівник: Колінько Н. І., к.е.н., доцент кафедри обліку і аудиту

Глобальні кліматичні зміни та стрімке виснаження природно-ресурсного потенціалу планети змушують уряди переглядати підходи до макроекономічного регулювання — і Україна тут не виняток. У цьому контексті екологічні податки поступово втрачають суто фіскальний характер, перетворюючись на дієвий інструмент екодеструктивного контролю, покликаний збалансувати фінансові інтереси бюджету та асиміляційну місткість біосфери. Для України, з огляду на її стратегічний євроінтеграційний вектор, гармонізація податкового законодавства із нормами Європейського Союзу це вже не питання галочки у звіті для Брюсселя — без реальних змін у податковій логіці ми просто не зможемо говорити про сталий розвиток.

Теоретичним фундаментом екологічного оподаткування залишається класична концепція інтерналізації екстерналій, сформульована в межах теорії А. Пігу [3]. Її ключовий зміст полягає у перенесенні суспільних витрат від забруднення безпосередньо на суб'єктів господарювання, які здійснюють цей техногенний вплив. Підприємства, що забруднюють атмосферу, здійснюють скиди у водні об'єкти або генерують відходи, мають фінансово компенсувати завдану екосистемам шкоду. Відтак, екоподатки, по суті, мають виконувати дві речі одночасно: фіскальна функція забезпечує стабільне наповнення бюджету, тоді як стимулююча — створює для бізнесу чіткі економічні мотиви для модернізації виробничих потужностей, зменшення вуглецевого сліду та переходу на чисті технології [4].

У державах-членах ЄС екологічні податки вже стали головним каталізатором розвитку циркулярної економіки [5]. На практиці це реалізується через жорстке дотримання принципу «забруднювач платить», що зумовило фіскальний зсув, коли податкове навантаження перемістилося з факторів виробництва на енергоносії, ресурсоспоживання та деструктивну діяльність. Натомість вітчизняна інституційна модель екологічного оподаткування, закріплена в Податковому кодексі України, наразі демонструє низьку регуляторну ефективність [1]. Головною проблемою є системна недооцінка вартості природного капіталу, яка проявляється у занижених ставках податків. У поточних реаліях великим промисловим об'єктам фінансово вигідніше сплачувати чинні податки, ніж інвестувати у капіталомісткі проєкти з екомодернізації, тобто податок просто не працює як стимул — підприємствам дешевше платити й забруднювати далі. Додатковим бар'єром виступає відсутність чіткого цільового спрямування (*earmarking*) зібраних коштів, які

відповідно до норм Бюджетного кодексу України переважно розчиняються у загальному фонді бюджету, спрямовуючись на поточні видатки [2; 6].

Зближення з європейським економічним простором вимагає від України синхронізації внутрішньої політики із вимогами Європейського зеленого курсу (*European Green Deal*) задля досягнення кліматичної нейтральності [7]. Реформування вітчизняної моделі має розгортатися у двох взаємопов'язаних напрямках: по-перше, необхідне поетапне підвищення ставок екологічного податку до паритетного з ЄС рівня, що дозволить адекватно оцінити реальні масштаби екологічних збитків; по-пере — запровадження податкових преференцій для бізнесу, який інвестує в модернізацію [8]. Йдеться про інвестиційні податкові кредити, механізми прискореної амортизації очисного обладнання та звільнення від оподаткування тієї частини прибутку, яка спрямовується на впровадження безвідходних технологій. Якщо ці зміни справді запрацюють — а це велике «якщо», враховуючи лобістський тиск великих промисловців — Україна отримає не просто відповідність євростандартам, а реальний фінансовий фундамент для зеленого переходу та повноцінної інтеграції держави в єдиний європейський простір [9].

Список літератури

1. Податковий кодекс України : Закон України від 02.12.2010 № 2755-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>.
2. Бюджетний кодекс України : Закон України від 08.07.2010 № 2456-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17>.
3. Котляревська О. В., Мельник В. М. Теорія пігувіанського податку в сучасних інституційних реаліях. *Економічний вісник*. 2021. № 2. С. 14–22.
4. Пасічний М. Д. Детермінанти екологічного оподаткування. *Scientia Fructuosa*. 2020. № 5 (133). С. 120–134.
5. Koziuk V., Shymanska O., Voznyi K. Environmental Taxation Trends in Europe. *Світ фінансів*. 2019. № 4 (61). С. 8–22.
6. Lazarishyna I., Oliinyk L. Environmental taxation in the European Union and Ukraine: trends and prospects. *Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology*. 2022. Vol. 7, no. 4. P. 175–180.
7. Міщишин І. Р. Виклики екологічного оподаткування України в контексті євроінтеграції. *Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України*. 2025. Вип. 1 (171). С. 87–92.
8. Ткачик Ф. П. Податкова політика держави в умовах євроінтеграції. *Фінанси України*. 2022. № 7. С. 52–58.
9. Жовніренко О. В., Новицька О. В., Давиденко М. А. Роль екологічного оподаткування в управлінні природними ресурсами. *Український економічний журнал*. 2024. № 4. С. 45–53.

ОПТИМІЗАЦІЯ ДЕФІЦИТУ ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ УКРАЇНИ В УМОВАХ МАКРОЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ

Наконечна Світлана Анатоліївна,
старший викладач кафедри фінансів, обліку і аудиту
Національний транспортний університет
Україна, м. Київ

Потокіна Стефанія Олександрівна,
студентка 3-го курсу ступеня бакалавра
Національний транспортний університет
Україна, м. Київ

Вступ. Сучасна світова архітектура державних фінансів функціонує в умовах постійної нестабільності макроекономіки, що зумовлюється зростанням дефіцитів національних бюджетів. Першочерговим завданням бюджетної політики є невідкладна оптимізація структури видатків держави задля мінімізації фінансальних ризиків.

Мета дослідження. Узагальнення світових тенденцій та прикладних інструментів оптимізації дефіциту бюджету й державних видатків в умовах макроекономічної нестабільності на основі офіційних аналітичних даних та фінансового законодавства.

Методологія та інформаційна база дослідження. Об'єктом дослідження є система державних фінансів та фіскальна політика держави в умовах макроекономічної нестабільності. Предмет аналізу - прикладні інструменти, світові тенденції та організаційно-економічні відносини, що виникають у процесі оптимізації дефіциту бюджету та раціоналізації структури державних видатків у кризові періоди. Для досягнення поставленої мети на основі системного підходу застосовано метод логічного та системно-структурного аналізу для вивчення теорії фіскальної консолідації, статистико-економічний та порівняльний аналіз - для оцінки світових трендів бюджетного регулювання й динаміки дефіцитів, а також метод індукції та дедукції - для систематизації міжнародного досвіду та адаптації прикладних інструментів цифровізації й таргетного фінансування до умов фінансової системи України.

Виклад основного матеріалу. Згідно з офіційною аналітикою Міжнародного валютного фонду, ключовим світовим трендом у періоди макроекономічних коливань є перехід від стимулюючої фіскальної політики до концепції фіскальної консолідації. Головною метою цього підходу є недопущення розкручування боргової спіралі при забезпеченні базових соціальних гарантій. У прикладній площині реструктуризація видаткової частини здійснюється через цільове фінансування, де пріоритетними залишаються видатки на національну безпеку

та адресну соціальну підтримку найвразливіших верств населення. Прикладом реалізації даної політики є чотирирічна програма Механізму розширеного фінансування (EFF) від МВФ для України загальним обсягом 17,5 млрд дол. США, яка передбачає суворе дотримання структурних орієнтирів у сфері фіскального регулювання[1]. У межах виконання цієї програми вітчизняна бюджетна система демонструє режим максимальної мобілізації.

Таблиця 1.

Динаміка виконання Державного бюджету України у 2020-2025 рр., млн. грн

Рік	Доходи	Видатки	Кредитування	Сальдо	ВВП, %
2020	1076016,7	1288016,7	5096,1	-217096,1	-5,18
2021	1296852,9	1490258,9	4531,4	-197937,4	-3,63
2022	1787395,6	2705423,3	-3326,0	-914701,7	-17,62
2023	2671998,0	4014418,1	- 9309,5	-1333110,7	-20,39%
2024	3122713,4	4486682,7	-5469,3	-1358500,1	-17,74
2025	3834209,6	5473577,2	-3585,5	-1635782,2	-18,32

Джерело таблиці: [2].

Дані таблиці свідчать, що після початку повномасштабного вторгнення рф у 2022 році відбулося різке погіршення стану державних фінансів. Якщо у 2021 році дефіцит державного бюджету становив 197,9 млрд грн (3,63 % ВВП), то у 2022 році він зріс до 914,7 млрд грн (17,62 % ВВП), а у 2023 році - до 1 333,1 млрд грн (20,39 % ВВП). Водночас видатки бюджету збільшилися з 1,49 трлн грн у 2021 році до 2,71 трлн грн у 2022 році та понад 4,01 трлн грн у 2023 році, що значно випереджало темпи зростання доходів. Це зумовило необхідність активного залучення зовнішніх і внутрішніх джерел фінансування бюджетного дефіциту.

Водночас спостерігається зниження державних видатків у I кварталі 2026 року до 285,8 млрд грн порівняно з IV кварталом 2025 року (389,3 млрд грн). Це означає перехід до більш стриманої бюджетної політики, що передбачає фіскальну консолідацію та секвестр неперіоритетних бюджетних видатків. Відповідну тенденцію підтверджує графік фінального споживання сектору загальнодержавного управління Світового банку, який після піку у 2022 - 2024 роках демонструє поступове зниження[3].

Фінансування такого розриву та уникнення емісійних ризиків стає можливим суто завдяки залученню офіційного зовнішнього фінансування від міжнародних партнерів та мобілізації внутрішніх ресурсів через інструменти ОВДП, що повністю відповідає критеріям фіскальної стійкості МВФ. Практичним підтвердженням результативності цього процесу стало досягнення між місією Міжнародного валютного фонду та органами державної влади України угоди на рівні персоналу щодо першого перегляду чотирирічної програми в межах Механізму розширеного фінансування загальним обсягом 8,1 млрд дол. США. У разі затвердження домовленостей Виконавчою радою МВФ Україна отримає доступ до чергового траншу в розмірі близько 690 млн дол. США (503 млн СПЗ),

що збільшить сукупний обсяг фінансування, отриманого в межах програми, до 2,2 млрд дол. США.

Висновки. Проведене дослідження динаміки макроекономічних індикаторів свідчить про те, що система державних фінансів України після 2022 року зазнала безпрецедентного фіскального навантаження, викликаного стрімким розширенням оборонних та соціальних видатків на тлі обмежених можливостей генерації внутрішніх доходів. Різке зростання дефіциту бюджету з помірних 3,63% від ВВП у 2021 році до критичних 20,39% від ВВП у 2023 році сформувало загрозу макрофінансовій стабільності та зумовило критичну залежність держави від зовнішніх джерел покриття тимчасового дефіциту ліквідності.

Попри тривалу виняткову невизначеність, адаптація бюджетної політики на початку 2026 року демонструє чіткий вектор на впровадження прикладних інструментів фіскальної консолідації та раціоналізації неперіоритетних асигнувань. Скорочення квартальних витрат і загальне зниження показників фінального споживання сектору загальнодержавного управління за методикою Світового банку підтверджують планомірний перехід системи від антикризового регулювання до середньострокового балансування.

Мінімізація інфляційних ризиків залежить від дотримання умов програми розширеного фінансування (EFF) Міжнародного валютного фонду. Досягнення угоди на рівні персоналу щодо першого перегляду програми та відкриття траншу обсягом 690 млн дол. США підтверджує належне виконання програмних зобов'язань. За таких умов пріоритетними напрямками розвитку державних фінансів є посилення казначейського контролю, мобілізація ресурсів через ОВДП та дотримання критеріїв фіскальної стійкості як передумов макроекономічної стабільності й економічного відновлення.

Список літератури

1. Офіційний сайт Міністерства Фінансів України [Електронний ресурс]. URL: <https://share.google/9BfS3UC7muN6VD8Hf> (дата звернення: 28.06.2026)
2. Державний бюджет України [Електронний ресурс] // Мінфін Медія – 2026 р. – URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/finance/budget/gov/2026/> (дата звернення: 28.06.2026)
3. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. URL: <https://stat.gov.ua/en> (дата звернення: 28.06.2026)
4. IMF Reaches Staff-Level Agreement on the First Review of the Extended Fund Facility (EFF) Arrangement and 2026 Article IV Consultation with Ukraine [Електронний ресурс] // International Monetary Fund. – 2026. – June 12. – URL: <https://www.imf.org/en/news/articles/2026/06/12/pr-26202-ukraine-imf-reaches-agreement-1st-rev-of-eff-arrang-2026-art-iv-consult> (28.06.2026)

МЕТОДОЛОГІЧНА КУЛЬТУРА ДОСЛІДНИКА В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НАУКИ ТА ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Білецька Ірина Мирославівна

доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри міжнародної економіки,
маркетингу і менеджменту
Івано-Франківського навчально-наукового
інституту менеджменту
Західноукраїнського національного університету

Сучасний розвиток науки відбувається в умовах цифрової трансформації, зростання обсягів інформації, поширення відкритих наукових практик, активного використання цифрових баз даних, аналітичних платформ і технологій штучного інтелекту. Це змінює не лише інструменти наукової роботи, а й вимоги до методологічної культури дослідника, його здатності критично працювати з інформацією, обирати коректні методи дослідження, дотримуватися принципів академічної доброчесності та відповідально використовувати цифрові технології.

Методологія наукових досліджень традиційно спрямована на формування в дослідника здатності визначати наукову проблему, обґрунтовувати актуальність теми, формулювати мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження, добирати методи, аналізувати результати та формулювати науково обґрунтовані висновки. Водночас у сучасних умовах ці вміння мають доповнюватися цифровою та AI-грамотністю, умінням працювати з електронними науковими ресурсами, перевіряти достовірність інформації, використовувати системи пошуку наукових джерел, інструменти обробки даних і засоби підтримки академічного письма.

Особливої актуальності ця проблематика набуває у зв'язку з розвитком відкритої науки. Відповідно до підходів UNESCO, відкрита наука передбачає підвищення доступності наукових знань, відкритий доступ до публікацій і даних, розвиток співпраці та прозорості наукового процесу [1]. Це створює нові можливості для дослідників, але водночас підвищує вимоги до якості наукової інформації, коректності посилянь, дотримання авторського права та етичного використання даних.

Важливим чинником трансформації наукової діяльності є штучний інтелект. AI може використовуватися для пошуку літератури, узагальнення наукових джерел, аналізу великих масивів даних, формулювання дослідницьких гіпотез, редагування текстів, візуалізації результатів і підтримки аналітичної роботи. У дослідженні OECD наголошується, що штучний інтелект уже впливає на наукову продуктивність, практики дослідження та організацію наукової діяльності [2]. Водночас AI не може замінити методологічне мислення дослідника, оскільки

остаточна відповідальність за достовірність, логіку, етичність і наукову новизну дослідження залишається за людиною.

Методологічна культура дослідника є важливою складовою якості наукової діяльності. Вона охоплює систему знань, умінь, цінностей і дослідницьких установок, які забезпечують здатність науковця грамотно організовувати дослідження, застосовувати відповідні методи, критично аналізувати інформацію, аргументувати висновки та дотримуватися етичних норм наукової роботи.

До основних складових методологічної культури дослідника можна віднести: розуміння логіки наукового пізнання; здатність визначати наукову проблему; уміння формулювати мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження; володіння загальнонауковими та спеціальними методами; навички роботи з джерелами; критичне мислення; академічну доброчесність; уміння інтерпретувати результати; здатність формулювати власну наукову позицію.

У сучасних умовах методологічна культура дослідника набуває нового змісту. Якщо раніше акцент робився переважно на знанні методів дослідження та правилах академічного письма, то сьогодні важливими стають також цифрові компетентності. Дослідник має вміти працювати з електронними бібліотеками, наукометричними базами, цифровими репозитаріями, онлайн-інструментами для перевірки тексту, програмами для обробки даних, сервісами візуалізації результатів і системами управління бібліографією.

Цифровізація науки розширює можливості дослідника. Вона забезпечує швидший доступ до наукової інформації, полегшує пошук джерел, сприяє міжнародній науковій комунікації, дозволяє працювати з великими масивами даних і підвищує відкритість результатів дослідження. Водночас вона породжує нові методологічні ризики: інформаційне перевантаження, використання недостовірних джерел, поверховий аналіз, некоректне цитування, механічне запозичення текстів, залежність від цифрових інструментів і зниження ролі самостійного мислення.

У цьому контексті особливого значення набуває критичне мислення дослідника. Велика кількість доступної інформації не гарантує її наукової якості. Тому дослідник має оцінювати авторитетність джерел, актуальність даних, наукову репутацію видань, коректність методів, логіку аргументації та можливі упередження. Методологічна культура передбачає не лише пошук інформації, а й її науковий відбір, перевірку та інтерпретацію.

Окремим викликом для сучасної методології наукових досліджень є використання штучного інтелекту. AI-інструменти можуть бути корисними на різних етапах дослідження: під час пошуку літератури, формування структури тексту, систематизації джерел, аналізу даних, підготовки анотацій, перекладу, редагування та візуалізації матеріалів. Проте їх використання має бути методологічно усвідомленим і етично відповідальним.

Штучний інтелект може допомогти досліднику швидше опрацювати інформацію, але він не гарантує істинності результату. Згенеровані відповіді можуть містити помилки, неточності, вигадані посилання, поверхові

узагальнення або некоректні інтерпретації. Тому AI не повинен використовуватися як самостійне джерело наукової істини. Його доцільно розглядати як допоміжний інструмент, результати якого потребують перевірки, уточнення й наукового осмислення.

Важливою складовою сучасної методологічної культури є AI-грамотність дослідника. Вона передбачає розуміння можливостей і обмежень штучного інтелекту, здатність правильно формулювати запити, критично оцінювати відповіді, перевіряти джерела, дотримуватися правил академічної доброчесності та не перекладати відповідальність за зміст дослідження на технологію. Положення AI Act Європейського Союзу акцентують увагу на необхідності забезпечення належного рівня AI-грамотності осіб, які використовують AI-системи [3].

Етичний вимір використання AI у науковій діяльності також є надзвичайно важливим. Рекомендація UNESCO з етики штучного інтелекту наголошує на необхідності дотримання принципів прозорості, справедливості, захисту прав людини, людського контролю та відповідальності під час розроблення й використання AI-систем [4]. Для науковця це означає, що використання AI має бути прозорим, коректним і не повинно порушувати принципів академічної доброчесності.

Сучасний науковець повинен володіти не лише знання про класичні методи наукового пізнання, а й уміння відповідально працювати з цифровими та AI-інструментами. Це передбачає виконання практичних завдань із пошуку наукової літератури, аналізу джерел, формулювання наукової проблеми, побудови логіки дослідження, перевірки коректності посилань, порівняння результатів, отриманих самостійно та за допомогою AI, а також оцінювання етичних ризиків використання цифрових технологій.

Особливо важливо навчити здобувачів відрізняти допоміжне використання AI від недоброчесного. Допоміжним є використання AI для пошуку ідей, структурування матеріалу, мовного редагування, підготовки попереднього плану або узагальнення відкритої інформації за умови подальшої перевірки. Недоброчесним є механічне подання згенерованого тексту як власного наукового результату, використання вигаданих джерел, приховування AI-участі там, де її потрібно зазначити, або відмова від самостійного аналізу.

Методологічна культура дослідника також передбачає дотримання принципів академічної доброчесності. Науковий текст має ґрунтуватися на коректному використанні джерел, власному аналізі, логічній аргументації та прозорому оформленні результатів. Цифрові інструменти можуть допомагати в роботі, але вони не скасовують вимог до авторської відповідальності, наукової новизни, достовірності й самостійності дослідження.

Таким чином, сучасна методологія наукових досліджень повинна враховувати не лише класичні принципи наукового пізнання, а й нові умови цифрової науки. Дослідник майбутнього має поєднувати методологічну грамотність, цифрову компетентність, AI-грамотність, критичне мислення й

етичну відповідальність. Саме таке поєднання дозволяє забезпечити якість, достовірність і суспільну цінність наукових результатів.

Список літератури

1. UNESCO. Recommendation on Open Science. Paris : UNESCO, 2021.
2. OECD. Artificial Intelligence in Science: Challenges, Opportunities and the Future of Research. Paris : OECD Publishing, 2023.
3. European Union. Regulation (EU) 2024/1689 laying down harmonised rules on artificial intelligence. 2024.
4. UNESCO. Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. Paris : UNESCO, 2021.

ВЕЛИКЕ РОЗСЕЛЕННЯ СКЛАВИНІВ І АНТІВ У ЄВРОПІ В V–VII СТ.

Трачук Олексій Васильович

к.і.н., с.н.с. НДІ українознавства
КНУ імені Тараса Шевченка,

Терпиловський Ростислав Всеволодович

д.і.н., професор кафедри археології та музеєзнавства
КНУ імені Тараса Шевченка

Середина I тис. н.е. пов'язана з новим періодом в історії європейських народів. Занепала рабовласницька Римська імперія. Східна її частина – Візантія – під впливом слов'янських племен на Балканах перетворилася на ранньофеодальну державу. Важливими подіями в історії Центральної і Південно-Східної Європи було утворення нових держав: Великоморавської, а згодом Чеської, Польської, Болгарської та інших.

Саме до V ст. відноситься утворення військово-політичних союзів, які розпочали Велике переселення слов'ян у Подунав'я і на Балкани. Середина I тис. н.е., на думку В. Барана, – це особлива епоха в історії Євразії, коли під натиском кочівників починають рухатися цілі племена і народи. Під час так званого великого переселення народів, спостерігаються зміни археологічних культур, що відображають динаміку, перегруповання і внутрішні зміни в середовищі племен склавинів та антів. Вони починаються з I століття н.е., коли венети/венеди, а згодом склавини та анти попадають у поле зору римських і візантійських авторів, і тривають навіть у період слов'янської державності [1, с. 84].

Присутність слов'ян на Дунаї спостерігається ще в середині V ст. Посол Східної Римської імперії до ставки вождя гунів Аттіли, Пріск Панійський, розповідаючи про центр гунської «держави» у Паннонії, наводить окремі деталі, що свідчать про його спілкування також зі слов'янами. Пізніше, впродовж першої половини VI ст., спостерігається проникнення у Подунав'я слов'янських військових угруповань. Серед них особлива роль належала антам, яких Йордан називав наймогутнішими серед слов'ян [2, с. 28].

Свідченням забезпечення слов'янських дружин зброєю є існування на території України в V–VIII ст. таких досить потужних залізодобувних центрів, як Гайворонський на Південному Бузі, Григорівка і Селіште на Дністрі. Крім того, відомі кузні, де відбувалась металообробка виробів із заліза і сталі, на Пастирському городищі в Черкаській та Новотроїцькому городищі в Сумській області [3, с. 239].

Про венедів, склавинів, антів і їх велике переселення в Південну і Центральну Європу після вивчення писемних джерел вперше звернув увагу П. Шафарик [4, с. 237-238]. Слідом за ним з повідомлень візантійських істориків: Прокопія

Кесарійського, Менандра Протектора, Феофілакта Сімокатти та Маврикія Стратега, а також готського історика Йордана, – ми дізнаємось про політичні події в житті венедів, антів, склавинів, про їхню боротьбу в IV ст. з готами, а в VI ст. з Візантією та аварами. Численні військові походи слов'ян, які мали місце впродовж VI ст., призвели згодом до переселення їх значної частини на Балканський півострів. Заселення склавинами та антами частини Візантії відіграло важливу роль в її феодалізації та поклало початок створенню на Балканах слов'янських держав. Взаємовідносини слов'ян з Візантією в ці часи не обмежувались лише військовими сутичками, в цей період між ними також існували культурні та торговельні зв'язки.

Можна припустити, що в підоснові ранньосередньовічних археологічних культур, що належали племенам склавинів і антів: праської, пеньківської та колочинської, – лежать старожитності першої половини I тис. н.е.: київська культура та слов'янські групи черняхівської культури. Слов'янські етнокультурні групи напередодні Великого розселення займали широку прикордонну смугу лісу та лісостепу Південно-Східної Європи, включаючи південну частину Білорусі. З цих регіонів у V–VII ст. почалося розселення слов'ян на Дунай, Балкани та захід у межиріччя Одри та Ельби [5, с. 136, рис. 38; 6, с. 48-52].

Територія України посідає ключове місце у слов'янському етногенезі. Саме тут, наголошує Р. Терпиловський, «а також у суміжних районах Білорусі та Росії археологами виявлено найдавніші достовірно слов'янські старожитності середини I тис. н. е. Звідси бере початок широке розселення слов'ян на просторах Балканського півострова та Центральної Європи VI–VIII ст. Отже, можна припустити, що у цьому ж ареалі в латенський та римський час, тобто з I по V століття нашої ери, існували і їхні пращури» [6, с. 39].

Розселення слов'янських племен на нові землі, що спричинилося до формування південнослов'янських народів (болгар, сербів, хорватів, словенців, македонців та ін.), було здійснене порівняно швидко – від 550 до 580-х рр. Свідченням того є відоме повідомлення Іоанна Ефеського, що стосується саме 80-х рр. VI ст. і констатує суцільне заселення слов'янами основної частини балканських володінь Візантії. Приплив слов'янського населення до Наддунайщини та на Балкани міг тривати й пізніше, але він не вніс суттєві зміни в сформовану етнографічну карту Південно-Східної Європи. Отже, на думку І. Винокура, слов'янський етнічний компонент був на Балканах домінуючим, ставши основою формування південної групи слов'ян [7, с. 113].

Слов'янські археологічні культури раннього середньовіччя досить близькі між собою за такими етнографічними ознаками, як глиняний ліпний посуд, житлобудування та поховальна обрядовість. У них переважають невеликі відкриті поселення, розташовані, як правило, у низинах, поблизу річкових заплав, а городища з нескладною системою укріплень поодинокі. Невеликі житла мають зрубну або каркасно-стовпову конструкцію стін, нижня частина яких заглиблена в ґрунт (напівземлянки). Могили представлені майже виключно

рештками кремацій у неглибоких ямках або в глиняний урнах. Керамічний комплекс складається насамперед з різноманітних неорнаментованих ліпних горщиків, а також з дисків або сковорідок [6, с. 50].

Проте за окремими ознаками матеріальної культури ці старожитності відрізняються, що й дало змогу поділити східнослов'янський етнічний масив V–VII ст. на три групи, представлені празькою, пенківською та колочинською культурами. Очевидно, племенами колочинської культури, що безпосередньо виникли на основі попередньої київської та зберегли стару назву, можна вважати племена венетів/венедів [8, с. 44].

Їхня експансія була спрямована переважно у північному і північно-східному напрямках. Про це нема згадок у писемних джерелах, але про це красномовно говорять археологічні матеріали. Зокрема, кількість поселень колочинської культури навколо Чернігова суттєво скорочується порівняно с попереднім, пізньокіївським, періодом. Але у верхів'ях Дніпра і у басейні Західної Двіни масово з'являються пам'ятки, що містять виразні деснянські риси [9, с. 39-48].

З антами пов'язуються поселення й могильники пенківської культури, що сформувалась на основі київської та деяких племен черняхівської культури. Її ареал охоплював південний край лівобережного лісостепу та південні райони Поділля між Середнім Дніпром і Нижнім Дністром. Умовна границя між цими обома культурними ареалами проходила приблизно по лінії Київ – Могилів-Подільський.

Походження празької культури найбільш загадкове порівняно з іншими ранньосередньовічними культурами півдня Східної Європи. Скоріш за все, вона склалась на основі слов'янських пам'яток типу Черепин північно-західної частини черняхівського ареалу (В. Баран) чи її підосновою були старожитності лісової зони, подібно до київської культури (А. Обломський). Територія поширення празької культури досить чітко збігається з визначенням Прокоп'єм і Йорданом ареалом склав'нів, тому загальноприйнято вважати, що племенами празької культури були саме вони.

В міграції на захід брало участь насамперед населення Правобережжя за участі Полісся. За деякою участю місцевого населення в VI ст. на території Румунії складається іпотешти-кіндештська, а на території Польщі – дзедзіцька культури. Проте їхньою основою в першому випадку були празько-пенківські, а в другому – празькі пам'ятки.

В ході багаторічних розкопок у 80-ті роки XX ст. на території Молдови було відкрито лише близько 30 пам'яток VI–VII ст. Така порівняно невелика кількість відкритих пам'яток пояснюється як трудністю їх виявлення, так і загальною малою заселеністю Подністрів'я в цей час. Вона стає особливо відчутною при зіставленні з пам'ятками черняхівської культури, яких виявлено на цій же території понад 500, що, на думку Г. Федорова, І. Рафаловича та М. Тельнова, свідчить про значне переселення слов'ян у V–VII ст. за Дунай і в Середню Європу [17, с. 185-186; 10, с. 313-327]. Таким чином, демографічна ситуація, зафіксована у Молдові, значною мірою співпадає з картиною, відміченою у Чернігівському

Подесенні.

Отже, період V-VII ст. в історії слов'янства позначається не тільки виявленням своєї етнографічно самобутньої матеріальної культури, а також політичною активністю слов'янських племен у Європі. Велике розселення склавинів та антів у ранньому середньовіччі, що почалося з території сучасної України, започаткувало поділ слов'ян на ті етнічні групи, які заклали основи процесів формування сучасних слов'янських народів. Виходячи з археологічних джерел, склавини, представлені празько-корчацькою культурою, стали предками не тільки українців, але також склали основний компонент предків словаків, моравів, чехів, поляків та ін. Та частина антів, яка принесла з собою пеньківську культуру на Балкани, стала основою болгарського, сербського, хорватського та інших південнослов'янських етносів. Предками білорусів та північних слов'ян були племена Подесенн'я та Верхнього Подніпров'я, представлені колочинською археологічною культурою, які поступово займали регіони з балтськими і угро-фінськими племенами[2, с. 29].

Порівняння пам'яток VI-VII ст. Західної Волині і Верхнього Подністров'я з синхронними пам'ятками слов'ян з інших районів свідчить, що слов'янська матеріальна культура в цей час ще зберігає свою внутрішню єдність. Спільні елементи культури переважають над елементами, характерними для окремих районів, хоча не виключають останніх. Вони спостерігаються в першу чергу в житловому будівництві, однаковому на всій величезній території від Дніпра до Ельби і Заале і від басейну Прип'яті до басейну Дунаю. Картографування типів жител із слов'янських поселень, проведене І. Земаном, П. Донатом та І. Русановою з доповненнями та уточненнями, показало, що в Подунав'ї і на Балкани розселились склавини з Середнього і Верхнього Подністров'я і Верхнього Попруття (празька культура), а також анти з верхів'їв Південного Бугу і Середнього Дніпра (пеньківська культура). Спускаючись по Пруту, Сірету та Тисі, склавини принесли в Подунав'я празький, а анти – пеньківський типи кераміки і характерні квадратні житла з піччю-кам'янкою [11, с. 358, рис. 79].

У керамічних виробах також домінують подібні форми посуду, що свідчить про глибоку традиційну єдність. Житла і поховальний ритуал, за незначним виключенням, зберігають риси, загальні для широкого кола слов'янських пам'яток вказаного часу Східної і Центральної Європи. Важливою ознакою, яка відображає єдність ідеологічних уявлень слов'янського світу, є наявність однакових форм поховального обряду (тілоспалення).

Поряд з цим, порівняльне вивчення слов'янських пам'яток VI-VII ст. дозволило виявити в них своєрідні риси, характерні для певних регіонів, і на цій основі виділити локальні групи. За характером керамічного матеріалу найвиразніше виділяються дві групи пам'яток слов'ян середини I тис. н.е.: Дніпро-Південнобузька (пеньківська) і друга, така, що займає територію від Дніпра і Прип'яті до Ельби і Заале (празька). Можна припустити, що перша з них належала антам, а друга – склавинам. У цю групу входять пам'ятки Волині і Верхнього Подністров'я, що мають свої локальні варіанти. Найбільш виразно в

цій групі виділяються пам'ятки типу Корчак, які локалізуються на території Східної Волині.

Слов'янські пам'ятки VI–VII ст. межиріччя Нижнього Дністра і Дунаю, з однієї сторони, включають елементи кераміки пенківського типу (антів), а з другої – в них є форми, характерні для пам'яток більш західних територій (склавинів) [10, с. 313-327]. Разом з тим, на сторінках писемних джерел з'являються назви менших слов'янських племінних утворень, які пізніше згадуються на сторінках літопису. Локальні відмінності слов'янських пам'яток відображають наявність саме цих племінних груп.

Організація набору війська в слов'янських племен раннього середньовіччя, на думку Л. Нідерле, «спочатку просто ґрунтувалася на родових порядках. Кожен рід, кожне плем'я, або жупа зобов'язували в потрібний час кожного з чоловіків, хто здатний до війни, озброюватися і воювати. Група воїнів певного роду становила тим самим природну і первинну найменшу військову одиницю, а глава роду був військовим вождем цієї групи. У державах Балтійського узбережжя, які володіли військовим флотом, знову-таки рід зобов'язаний був виставити судно з озброєним екіпажем. Така була основа організації слов'янського війська» [12, с. 366].

Процеси формування на території України великих склавинських та антських племінних союзів, знаходять підтвердження в усіх трьох видах джерел – писемних, археологічних та лінгвістичних, які взаємно доповнюють одне одного. Можна не сумніватися в тому, що основою племінних груп східного слов'янства в V–VII ст. були предки українського народу [1, с. 81].

Рух слов'янських племен Подніпров'я на південь, що завершився в VII ст. їх завойовними походами на Балканський півострів, представляло собою один із заключних епізодів «великого переселення народів» – важливої події в історії середньовічної Європи. Головною причиною цього процесу був виступ європейських «варварських» племен – спочатку германців, а згодом слов'ян – проти Римської та Візантійської імперії, ураженої в цей час глибокою соціальною і політичною кризою. Рух германців і слов'ян було ускладнено вторгненням в Європу ряду кочових племен зі Сходу: гунів, болгар, аварів та ін. Участь у «великому переселенні» слов'ян призвела до найбільш значних і стійких змін на етнічній карті. Область слов'янських поселень значно пересунулася на південь. В результаті колонізації склавинами та антами Балканського півострова і асиміляції ними низки місцевих племен було покладено початок південної групи слов'янських народів, існуючих аж до теперішнього часу.

Найбільш інтенсивні потоки слов'янського розселення були спрямовані на південний захід, до кордонів Візантійської імперії. Анти (пенківська культура) приходять на Поділля, змішуючись у Подністров'ї із склавинами (празько-корчацька культура). Ці племена, а також склавини з Волині просуваються на Прут і Сірет, а звідти через Потисся – в Подунав'я [13, с. 16].

Але перш ніж східні групи слов'ян досягли берегів Дунаю і задунайських

земель на півострові, ними були освоєні великі території на південному заході Східної Європи з їх багатими ґрунтами і порівняно благодатним кліматом, що раніше були зайняті племенами черняхівської культури. В середині I тис. н.е. ці області в значній мірі обезлюдніли внаслідок вторгнення гунів. Більша частина готів та аланів – найбільш активної частини черняхівських племен – були втягнуті в рух на захід. Це значною мірою спричинило переселення слов'ян у південному та південно-західному напрямках, на звільнені землі. Слов'янська колонізація лісостепових районів, очевидно, не зустріла серйозної протидії з боку місцевого населення. Тут, на Середньому Дніпрі, Південному Бугу та на берегах Дністра, була підготовлена матеріальна база, що дозволила їм надалі здійснити як балканські завоювання, так і колонізацію значних територій на півострові.

У другій половині I тис. н. е. розселення слов'ян досягло таких розмірів, що вони стали однією з основних груп, які формували етнічну карту ранньосередньовічної Європи. Етнічна карта сучасної Європи не зазнала значних змін. Падіння Римської імперії в V ст. н. е., завершення сприятливих для слов'ян «троянових століть», на погляд О. Трачука, призвело до відродження слов'янської єдності в черняхівській культурі, що виразилося в широкому розповсюдженні в старих тшинецько-зарубинецьких рамках останньої загальнослов'янської культури празького типу. Далі відбулося велике розселення слов'ян [14, с. 98].

Якщо колонізація Подунав'я і Балканського півострова відбувалась в умовах постійних військових сутичок з Візантійською імперією та кочовиками, то розселення слов'ян у північному та північно-східному напрямках відбувалося поступово і відносно спокійно. Про експансію слов'ян у лісову зону Східної Європи свідчать характерні риси колочинської культури, що з'являються на низці пам'яток від Верхнього Подніпров'я до, Південної Псковщини [13, с. 21].

У Чернігівському Подесенні на місцях існування пізньокіївських поселень (Роїще, Олександрівка 1) через деякий час з'являються колочиські пам'ятки, а згодом – старожитності рубежу VII/VIII ст. Очевидно, з Десни в середині I тис. н.е. пішла лише частина мешканців; склад населення в основному не змінився [15, с. 215-238].

На початку VII ст. назви «венети» і «анти», надані цим племінним союзам їхніми сусідами германцями та іранцями, поступово поглинаються самоназвою «слов'яни», що поширюється на весь слов'янський світ.

У антів і склавінів VI–VII ст. – це час засвоєння прогресивних форм землеробства, скотарства та різноманітних ремесел, якими вони змогли скористатись повною мірою у наступні століття. Протягом VIII–X ст. відбувається стрімкий соціально-економічний розвиток слов'янських племен, що супроводжувався формуванням низки ранньофеодальних держав як на Балканах, так і у Середній та Східній Європі. Отже, слов'янський етнічний компонент був на Балканах домінуючим, ставши основою формування південної групи слов'ян [7, с. 113-114].

У ході колонізації та асиміляції слов'яни поширили свою мову серед народів Балканського півострова, у Центральній та Північно-Західній Європі. До теперішнього часу слов'янська мова зберіглася в Болгарії, Хорватії, Словенії, Сербії, Чорногорії, Боснії-Герцеговині, Чехії, Словаччині та Польщі.

Таким чином, широке розселення склавинів і антів викликало суттєві зміни етнічної та політичної ситуацій у Європі. Як слушно зазначав майже 70 років тому Г. Федоров: «саме слов'яни стають вирішальною силою у всій Східній і Центральній Європі. Вони виступають не тільки на чолі всіх європейських племен у боротьбі проти головного ворога – імперської Візантії, але відіграють вирішальну роль у ліквідації в самій Візантії рабовласництва як основи виробництва і появи нових феодальних порядків. З кінця V і до VIII ст. до слов'ян прикута увага візантійських політичних і військових діячів та істориків, праці яких, найчастіше тенденційні і односторонні, є тим не менш цінним і цікавим джерелом для вивчення історії слов'ян цього періоду» [16, с. 174-174].

Список літератури

1. Баран В.Д. Слов'яни у другій половині I тис. н.е. *Давня історія України в трьох томах*. Т. 3. Київ, 2000. С. 79-89.
2. Моця О. Українці: народ і його земля (етапи становлення). Київ : Стародавній Світ, 2011. 640 с.
3. Трачук О. Залізо у венедів, антів та склавинів. *Українознавство*. 2009. № 2. С. 235–240.
4. Шафарик П.І. Славянскія древности. М.: Унив. тип-я. 1847. Т. II, кн. 1. 454 с.
5. Баран В.Д., Козак Д.Н., Терпиловський Р.В. Походження слов'ян. Київ: Наукова думка, 1991. 144 с.
6. Терпиловський Р. В. Витоки та рання історія слов'ян. *Відділу археології ранніх слов'ян – 50! Факти, люди, дослідження*. Київ: ІА НАН України, 2024, с. 37-56.
7. Винокур І.С. Історія лісостепового Подністров'я та Південного Побужжя від кам'яного віку до середньовіччя. Київ - Одеса: Вища школа, 1985. 167 с.
8. Баран В.Д. Слов'яни у первісності і ранньому середньовіччі. *Збірник вибраних етнологічних праць*. Київ : Вид-во «Міленіум». 2011. 108 с.
9. Терпиловський Р.В. Старожитності другої-третьої чверті I тис. н.е. з околиць Чернігова. *Чернігів у середньовічній та ранньомодерній історії Центрально-Східної Європи*. Чернігів, 2007. С. 39-48.
10. Тельнов Н.П. Восточнославянские древности Днестровско-Прутского междуречья. *Stratum plus*, 1999, № 4. С. 313-327.
11. Баран В.Д. Истоки раннеславянских культур Восточной Европы в свете ретроспективного анализа. *Славяне Юго-Восточной Европы в предгосударственный период* /В.Д. Баран, Е.В. Максимов, Б.В. Магомедов и др. Київ, 1990. С. 335-362.
12. Нидерле Л. Славянские древности. М. 1956. 451 с.

13. Козак Д.Н., Терпиловський Р. В., Абашина Н. С. Слов'яни у добу великого розселення. *Україна: хронологія розвитку*. – Т. 1. Київ, 2009. 366 с.
14. Трачук О. В. Анти і склавіни черняхівської культури – предки слов'янських народів Європи. *Українознавство*. 2023. № 3. с. 85–124. [https://doi.org/10.30840/2413-7065.3\(88\).2023.288062](https://doi.org/10.30840/2413-7065.3(88).2023.288062).
15. Терпиловський Р.В., Шекун О.В. Нові дослідження ранньослов'янського поселення Олександрівка 1. *Археологія давніх слов'ян. Дослідження і матеріали*. Київ, 2004. – С. 215-238.
16. Федоров Г.Б. Население Прутско-Днестровского междуречья в I тыс. н. э. *МИА*. 1960. № 89. 380 с.

ОСОБЛИВІ ПСИХОЛОГІЧНІ КОНСТРУКЦІЇ (ГІПНОЗ, МАГІЯ ТА ПСИХОЛОГІЯ МАС) В МЕХАНІЗМІ ФОРМУВАННЯ СУБ'ЄКТИВНОЇ СТОРОНИ КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВОПОРУШЕННЯ

Вереша Роман Вікторович

Професор кафедри кримінального
та адміністративного права
Академії адвокатури України,
доктор юридичних наук, професор,
заслужений юрист України

Глобалізація суспільного життя потребує характеристики всіх аспектів суб'єктивного елемента кримінального правопорушення. При визначенні екстремальних умов, у межах яких може бути вчинене суспільно небезпечне посягання, необхідно враховувати можливість впливу на свідомість людини особливих психологічних прийомів – гіпнозу, магії та психології мас. Вказані психологічні прийоми викликають у особи особливий психічний стан, який при вчиненні нею суспільно небезпечного діяння подібний до казусу, але ним не є, оскільки стан волі та свідомості особи при казусі і під впливом вказаних факторів не однаковий. Для з'ясування характеру впливу на свідомість і волю особи гіпнозу, магії та психології мас потрібно визначити сутність цих чинників.

Гіпноз визначається як тимчасовий стан свідомості (особливий, змінений стан свідомості), що характеризується різким фокусуванням уваги й високою схильністю до навіювання, що пов'язано зі зміною функцій індивідуального контролю та самосвідомості [1, с. 60]. Існує також визначення і протиправного гіпнозу, як умисного неправомірного приведення людини у нездатний для опору стан поза її волею шляхом інформаційного впливу на психіку. Сутність гіпнозу полягає в тому, що цей стан настає внаслідок спеціального впливу гіпнотизера чи цілеспрямованого самонавіювання. У більш загальному значенні, гіпноз – це соціально-медичне поняття про комплекс методик цілеспрямованого словесно-звукового впливу на психіку людини через загальмовану певним способом свідомість, що призводить до несвідомого виконання різних команд і реакцій особою, яка при цьому перебуває в штучно викликаному стані загальмованості організму – дрімоти або псевдосну [2, с. 48–49, 51].

Вважається, що стан волі та свідомості особи під впливом гіпнозу – це постстресова реакція організму на зовнішній психічний подразник. Як зазначається у спеціальних джерелах, у відповідь на гіпногенний стрес запускаються природні адаптаційні механізми, чим і обумовлені такі гіпнотичні феномени, як аналгезія (зниження або повна втрата чутливості до болю), анестезія (повна втрата чутливості у зв'язку з відновлюваною блокадою функції

чутливих нервів), амнезія (часткова або загальна нездатність пригадувати віддалені або недавні події – протягом кількох годин, днів, а інколи років.

Гіпноз поділяється на види за глибиною впливу на волю та свідомість особи. Зазначається, що глибокий гіпноз – це рівень, що дозволяє суб'єкту функціонувати адекватно і безпосередньо на несвідомому рівні без задіяння свідомого розуму. На рівні легкого гіпнозу має місце взаємодія свідомого розуміння і очікувань з певним ступенем вольової участі. Таким чином, під впливом глибокого гіпнозу особа повністю втрачає можливість свідомо-вольового контролю над своїми діями (діяння, вчинені у такому стані, у тому числі й кримінальні правопорушення, обумовлені підсвідомістю, яка може скеровуватися волею та свідомістю особи-гіпнотизера, тобто має місце опосередковане вчинення кримінального правопорушення), а під впливом легкого гіпнозу – лише частково.

Щодо магії (лат. *magia*, з грец. *μαγεία* — «чаклунство», «чарівництво», «ілюзія»), то вона визначається, як: сукупність прийомів і обрядів, що здійснюються з метою вплинути надприродним шляхом на явища природи, тварин або людину [3, с. 425–434]; різноманітні ритуали, спрямовані на використання таємних потойбічних, надприродних сил для досягнення людських цілей; найдавніша форма організації колективної діяльності та комунікації; форма первісних (давніх) релігійних вірувань; перший тип спеціалізованої творчої діяльності [4, с. 332]. Найбільш відомим дослідником магії вважається Дж. Фрезер.

Магія традиційно поділяється на три основних різновиди: 1) симпатичну, що базується на вірі в те, що подібні об'єкти взаємопов'язані на надприродному рівні; 2) теургію – віру у спроможність спілкуватися, маніпулювати надприродними істотами; 3) психургію – людина переконана у спроможності силою свого «духу» впливати на волю інших людей. За безпосередньою метою магія буває промисловою, любовною (приворотна, відворотна), шкідливою («чорна» магія), лікувальною («біла» магія) тощо. За ступенем безпосередності фізичного контакту з об'єктом впливу магію поділяють на контактну і дистанційну (вербальну, візуальну, через середовище – аква-, піро-, аеро-, герба-, літомагію тощо) [5, с. 367–381]. Виходячи з цього, кримінально-правове значення може мати саме психургія (магія, пов'язана з безпосереднім впливом мага-чаклуна на волю інших людей) у вигляді шкідливої («чорної») магії. Вчинення суспільно небезпечних діянь під впливом магії характеризується тим, що власна воля та свідомість особи-суб'єкта блокуються волею та свідомістю особи-мага за допомогою певних прийомів та засобів, а діяння, таким чином, обумовлюються свідомо-вольовим моментом суб'єктивної сторони останнього. За таких умов ми також можемо говорити про опосередковане вчинення суспільно небезпечного діяння.

Найбільш цікавим і одночасно складним для розуміння явищем є психологія мас, оскільки тут ідеться про вплив на волю та свідомість не однієї особи, а певної групи людей. Психологія мас (психологія натовпу) – це особливості поведінки і мислення значної групи людей, що мають спільність поглядів і

почуттів. Психологія має конкретизуватися у цілій системі ознак, серед яких найбільш істотними є такі: 1) психологічний натовп – це не скупчення людей в одному місці, а людська сукупність, що володіє спільною психологічною складовою; 2) індивід існує свідомо, а група людей, натовп – неусвідомлено, оскільки свідомість індивідуальна; 3) натовпи консервативні, незважаючи на їх революційний спосіб дії, – для них, як і для всіх, хто перебуває в стані гіпнозу, минуле є набагато більш значущим, ніж сьогодення; 4) значні групи людей, натовпи потребують підтримки «вождя», який їх полонить своїм гіпнотизуючим авторитетом, а не доводами розуму і не підпорядкуванням силі. Пропаганда та комунікація мають ірраціональну основу. Завдяки цьому долаються перешкоди, які стоять на шляху до дії. Оскільки в більшості випадків наші дії є наслідком переконань, то критичний розум і відсутність переконаності заважають діяти. Такі перешкоди можна подолати за допомогою гіпнотичного, пропагандистського навіювання, а тому пропаганда, адресована натовпу, повинна використовувати енергетику і образну мову алегорій з простими і наказовими формулюваннями; 5) з метою управління натовпом (партією, класом, нацією і т. п.) особа-керівник має спиратися на певну вищу ідею, яку впроваджують і поширюють у свідомості людей, у результаті чого вона перетворюється на колективні образи та дії.

Психологія має тісно пов'язана з гіпнозом, який поширює свою дію на волю та свідомість певної групи людей [6]. Тому вчинення будь-яких діянь, у тому числі й кримінально протиправних, відповідними групами осіб може обумовлюватися волею та свідомістю особи-лідера, а власна воля та свідомість таких осіб блокуються.

Отже, вчинення під впливом таких психічних прийомів, як гіпноз, магія чи психологія має, діянь (у тому числі й суспільно небезпечних, відповідальність за які передбачена у нормах КК України) характеризується тим, що свідомість та воля виконавця, які визначають суб'єктивну сторону діяння, блокуються волею та свідомістю особи-гіпнотизера (мага, лідера) та спрямовуються останньою. У даному разі, на нашу думку, мають місце своєрідні, опосередковані інтелектуальний та вольовий моменти суб'єктивної сторони вчинюваного діяння. Тобто, особа-виконавець кримінально протиправного діяння опосередковано усвідомлює суспільно небезпечний характер власних діянь та (або) їх наслідків і бажає їх вчинення та (або) настання лише завдяки волі та свідомості особи, що створює психічний вплив, якому особа-виконавець нездатна чинити опір [7, с. 270–271].

Суб'єктивна сторона кримінально протиправних діянь, учинених під впливом гіпнозу, магії та психології має, обумовлюється опосередкованою виною. На нашу думку, опосередкована вина – це особливий психічний стан виконавця кримінального правопорушення, за якого усвідомлення суспільно небезпечного характеру діянь та (або) їх наслідків і бажання їх вчинення та (або) настання обумовлюються виявленням волі та свідомості особи, що створює психічний вплив, якому виконавець нездатний чинити опір. Наявність опосередкованої вини при вчиненні суспільно небезпечного діяння виключає

кримінальну відповідальність безпосереднього виконавця кримінального правопорушення. Оскільки наявність опосередкованої вини впливатиме на кваліфікацію кримінального правопорушення, під час досудового розслідування та призначення покарання правозастосовні органи мають встановлювати наявність або відсутність впливу таких чинників, як гіпноз, магія та психологія мас на психіку особи, яка вчинила кримінальне правопорушення.

Список літератури

1. Вереша Р. В. Філософія вини у кримінальному праві : монографія. Київ: Алерта, 2024. 366 с.
2. Бирик С. П., Сюта Г. М. Словник іншомовних слів: тлумачення, словотворення та слововживання: бл. 35 000 слів і словосп. / за ред. С. Я. Єрмоленко. Харків: Фоліо, 2006. 623 с.
3. Кислюк К. В., Кучер О. М. Релігієзнавство: підручник. 5-те вид., виправ. і доп. Київ: Народна українська академія, 2005. 636 с.
4. Філософія: курс лекцій / В. А. Буслинський, П. І. Скрипка, В. Ю. Алексєєв, Л. М. Кусок; за ред. В. А. Буслинського. Київ: Київський славістичний ун-т, 2002. 315 с.
5. Лубський В. І., Лубська М. В. Історія релігій: підручник. 2-ге вид., доп. Київ: Центр учбової літ-ри, 2009. 776 с.
6. Психологія мас. *ПСИХОЛОГІС: енциклопедія практичної психології*. URL: http://psychologis.com.ua/psihologiya_mass.htm (дата звернення: 26.06.2026 р.)
7. Вереша Р. В. Проблеми суб'єктивної сторони складу злочину : Монографія. Київ: Алерта, 2018. 432 с.

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СУЧАСНИХ МЕТОДІВ КОРЕКЦІЇ ЗОРУ

Горбунова Ангеліна Юріївна

студентка 4 курсу спеціальності «Медицина»
Харківський національний медичний університет, м.Харків, Україна

Босва Юлія Юріївна

Асистент кафедри офтальмології
Харківський національний медичний університет
м.Харків, Україна

Вступ. Лазерна корекція зору – сучасний метод, що дозволяє скоригувати такі рефракційні аномалії як міопія, гіперметропія та астигматизм. Аберації виникають внаслідок неправильного співвідношення фізичної рефракції і довжини осі ока. Лазерна корекція зору дозволяє вирішити цю проблему за допомогою моделювання поверхні рогівки, щоб вона могла правильно фокусувати зображення на поверхні сітківки, а не поза нею [4]. Пацієнти з аберациями часто стикаються з обмеженнями щодо застосування окулярів та лінз, тоді ЛКЗ є оптимальним варіантом. З моменту першої успішної методики цього напрямку, запровадженої Ігнасіо Барракером у вигляді кератолезу, пройшло багато часу і рефракційна хірургія еволюціонувала [2]. В теперішній час існують такі основні методи як: PRK, LASIK та SMILE, які мають модифіковані технології. Кожен з описаних методів має свої переваги та недоліки. Детальне вивчення різниці технік ЛЗК дає можливість знайти правильний терапевтичний підхід до кожного пацієнта.

Метою дослідження є описати відмінності методів лазерної корекції зору, визначити їх сфери застосування та ефективність залежно від клінічного випадку.

Матеріали та методи. Було проаналізовано кілька книг та статей офтальмологічного профілю, від базової будови ока до рефракційної хірургії. Проведено роботу із статистичними даними для подальшого узагальнення результатів.

Результати. Згідно з іноземними джерелами вирішальне значення у виборі методу ЛЗК відіграють вихідні дані пацієнта, тому важливим є детальний збір анамнезу і проведення всіх необхідних досліджень перед процедурою. Кожен вид операції має як спільні, так і відмінні показання/протипоказання.

Основним чинником є клінічна рефракція ока, саме від цього буде залежати вибір методики, яка може забезпечити результат. У випадку короткозорості PRK і SMILE мають однакові межі корекції (до -10 D), але LASIK має ширший діапазон, який близький до -12 D. При гіперметропії поверхнева абляція і LASIK ефективні в діапазоні до + 4 D, тоді як SMILE не затверджений для клінічного

застосування, але це може змінитися після вдосконалення техніки виконання. Рефракційні межі корекції астигматизму методом SMILE лише 0,75-3 D, натомість PRK і LASIK випереджають на 1 D [1].

Крім того, слід звернути увагу на показники ефективності. На підставі вивченого наукового матеріалу різниця при корекції міопії низького ступеню не є значущою. Але показники за умови застосування поверхневої абляції у пацієнтів із високим ступенем міопії гірші, що пояснюється виникненням хейзу [1, 2, 3].

Водночас, стратегія вибору способу лікування залежить від результатів пахіметрії, а саме центральної товщини рогівки. Для пацієнтів з тонкою рогівкою (менше 500 мікрометрів) пріоритетом буде PRK, коли LASIK протипоказаний в такій ситуації. Адже постає питання збереження біомеханічних властивостей, що обумовлюється міцністю стромы, зокрема її передньою частиною. Під час процедури LASIK розріз робиться на рівні передньої частини стромы, тому істотним є визначення залишкового стромального ложа, яке має бути не менше 250–300 мікрометрів [2]. Зменшення цього параметру загрожує появою ектазії. З огляду на збереження біомеханіки рогівки перше місце посідає SMILE, оскільки основні маніпуляції проводяться в задній частині рогівки, а найміцніший шар залишається інтактним [1, 2].

Слід зазначити, що визначення оптимального методу корекції залежить не тільки від результатів передопераційного обстеження, а й від способу життя пацієнта. Техніка LASIK полягає у створенні клаптя з подальшою аберацією стромы, на відміну від PRK і SMILE, де немає етапу формування клаптя [1]. Саме ця частина операції може призвести до ускладнень, яких немає в інших методах. Основним побічним ефектом після процедури є дислокація клаптя. Завданням лікаря є правильний збір анамнезу та інформування пацієнта про неможливість виконання операції при наявності ризику травматизації ока. Альтернативою може слугувати PRK або SMILE.

Найпоширенішим післяопераційним ускладненням є синдром сухого ока (синдром Шегрена), яке виникає через пошкодження аферентних нервових волокон, що впливає на трофіку рогівки [1, 3]. Цей патологічний процес з'являється при формуванні клаптя в методі LASIK, зокрема розсічення передньої частини стромы. Необхідно підкреслити, що формування клаптя фемтосекундним лазером зменшує прояви синдрому сухого ока. Менший ступінь прояву синдрому Шегрена спостерігається під час використання PRK, де фронтальна стромальна тканина лише частково піддається абляції. SMILE ніяк не впливає цю ділянку, тож ризик виникнення синдрому сухого ока зводиться до мінімуму і пов'язаний з іншими причинами [1, 2, 3].

Висновок. На сьогодні «золотим стандартом» є LASIK, цей метод випередив PRK завдяки досягненню швидкого відновлення, комфорту для пацієнта і ширшого спектру дії. Але метод ЛЗК обирається не тільки бажанням клієнта обрати еталонний метод. Оптимальна стратегія лікування аберацій базується на двох критеріях: об'єктивний статус на момент огляду та відомостей анамнезу, щоб виключити чинники ризику ускладнень.

Список літератури

1. <https://drive.google.com/file/d/12kyPpRrGsufUnUF06-BPESfife9AvFBR/view?usp=sharing>
2. <https://www.scribd.com/document/463150791/03-REFRACTIVE-SURGERY>
3. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2696744/>
4. <https://repository.pdmu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/21964d5a-652b-4aaf-8dc4-a9102a1b5d6f/content>

МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД ДО ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ФАНТОМНИМИ БОЛЯМИ: ПОЄДНАННЯ КІНЕЗІОТЕРАПІЇ, НЕЙРОРЕАБІЛІТАЦІЇ ТА ПСИХОФІЗИЧНИХ МЕТОДИК ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ

Орловський Михайло Сергійович

аспірант кафедри біобезпеки та здоров'я людини,
Національний технічний університет України «Київський політехнічний
інститут імені Ігоря Сікорського»

Іващенко Сергій Миколайович

доктор медичних наук, професор,
професор кафедри біобезпеки і здоров'я людини,
Національний технічний університет України «Київський політехнічний
інститут імені Ігоря Сікорського»

Фантомний біль кінцівки – це складний нейропатичний больовий синдром, який виникає після ампутації або втрати частини тіла та характеризується відчуттям болю в уже відсутній кінцівці. За даними сучасних досліджень, поширеність фантомного болю серед пацієнтів після ампутацій коливається від 50 % до 85 %, причому значна частка пацієнтів описує больові відчуття як інтенсивні або виснажливі [1-3]. Незважаючи на десятиліття досліджень, фантомний біль залишається однією з найскладніших проблем сучасної реабілітаційної медицини. Він негативно впливає на якість життя, обмежує функціональну активність та ускладнює психосоціальну адаптацію пацієнтів [4, 5].

Традиційні підходи до лікування фантомного болю включають фармакотерапію (антидепресанти, антиконвульсанти, опіоїди), хірургічні втручання та нейромодуляція [4-6]. Ці підходи не завжди є ефективними. Це вказує на необхідність пошуку нових методик.

Актуальність проблеми фантомного болю визначається кількома ключовими чинниками. А саме, кількість ампутацій у світі зростає внаслідок військових конфліктів, травматизму, судинних захворювань та цукрового діабету [3, 5, 7]. В умовах сьогодення, зокрема в Україні, проблема набуває особливого значення через значну кількість поранених військовослужбовців і цивільних осіб, які потребують ампутацій кінцівок і подальшої комплексної реабілітації. Крім того, хронічний характер фантомного болю призводить до тривалої втрати працездатності, зниженню якості життя пацієнта, інвалідизації та значних економічних витрат для системи охорони здоров'я [5, 6].

Сучасне розуміння патофізіології фантомного болю ґрунтується на теорії нейропластичності: після ампутації відбувається функціональне та структурне

перепрограмування сенсомоторної кори, що призводить до формування «больової пам'яті» на рівні центральної нервової системи [1, 2]. Відповідно, ефективна реабілітація має не лише зменшувати больовий синдром, а й впливати на механізми мальадаптивної нейропластичності, відновлюючи адекватну сенсомоторну репрезентацію відсутньої кінцівки.

В останні роки зростає інтерес до міждисциплінарних підходів у фізичній терапії, які об'єднують методи кінезіотерапії, нейрореабілітації та психофізичних втручань (табл.). Кінезіотерапія забезпечує відновлення рухової функції та пропріоцептивного контролю [7]; нейрореабілітація, зокрема методи дзеркальної терапії, трансюдитивної уяви руху та нейрофідбеку, спрямована на нормалізацію нейронної активності [3, 4, 5]; психофізичні методики (психотерапевтичні інтервенції, техніки релаксації, медитативні практики) дозволяють знизити афективний компонент болю та покращити психоемоційний стан пацієнта [8].

Таблиця 1. Мультидисциплінарний підхід для фізичної терапії пацієнтів із фантомним болем

Підхід	Методи	Функція
<i>Кінезіотерапія</i>	Фантомні вправи, вправи з куксою, загальна фізична активність	Лікування рухом – активні та пасивні вправи, спрямовані на відновлення рухової функції, м'язової сили, координації та пропріоцепції.
<i>Нейрореабілітація</i>	Дзеркальна терапія, градована рухова уява (GMI), десенсибілізація	Методи, що впливають на нейропластичність мозку, відновлюючи адекватну сенсомоторну репрезентацію відсутньої кінцівки.
<i>Психофізичний</i>	Когнітивно-поведінкова терапія (КПТ), медитація усвідомленості, техніки релаксації та дихальні практики	Вплив на біль через свідомість, емоції та тілесне усвідомлення, без прямої фармакологічної дії

Завдяки такій командній роботі вдається вплинути на фізичні, психологічні та соціальні аспекти відновлення. Крім того, вдається забезпечити комплексний підхід в ранній післяопераційний період та сприяти більш швидкому поверненню пацієнта із фантомним болем до активного способу життя [5, 7, 8].

Отже, міждисциплінарний підхід до фізичної терапії, який включає поєднання кінезіотерапії, нейрореабілітації та психофізичних методик дозволяє підвищити ефективності лікування пацієнтів із фантомними болями. При такому

підході фізична терапія стає персоналізованою і допомагає зменшити термін реабілітації.

Список літератури

1. Gunduz, M. E., Pinto, C. B., Saleh Velez, F. G., Duarte, D., Pacheco-Barrios, K., Lopes, F., Fregni, F. (2020). Motor Cortex Reorganization in Limb Amputation: A Systematic Review of TMS Motor Mapping Studies. *Front. Neurosci*, 14, 314. <https://doi.org/10.3389/fnins.2020.00314>.
2. Воложенінова, А., Бабак, С. (2025). Нейропластичність та реабілітація при фантомних болях після ампутації. *Фізична активність, здоров'я і спорт*, 2(38), 11–23. <https://doi.org/10.32782/2221-1217-2025-2-02>.
3. Xie, H. M., Zhang, K. X., Wang, S., Wang, N., Wang, N., Li, X., & Huang, L. P. (2022). Effectiveness of Mirror Therapy for Phantom Limb Pain: A Systematic Review and Meta-analysis. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 103(5), 988–997. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2021.07.810/>
4. Limakatso, K., McGowan, E., & Ortiz-Catalan, M. (2025). Evaluating Mirror Therapy Protocols in Phantom Limb Pain Clinical Trials: A Scoping Review. *Journal of pain research*, 18, 619–629. <https://doi.org/10.2147/JPR.S502541/>
5. Zaheer, A., Malik, A. N., Masood, T., & Fatima, S. (2021). Effects of phantom exercises on pain, mobility, and quality of life among lower limb amputees; a randomized controlled trial. *BMC neurology*, 21(1), 416. <https://doi.org/10.1186/s12883-021-02441-z>.
6. Мочернюк, Х. І., Іванків, Я. І., & Олещук, О. М. (2026). Фармакотерапія фантомного болю в сучасних умовах: клінічні підходи, токсикологічні ризики та фармацевтичне забезпечення. *Фармакологія та лікарська токсикологія*, 20(1), 3–12. <https://doi.org/10.33250/20.01.003X>.
7. Gautam, S., Srivastav, A. K., & Sharma, D. (2024). Physiotherapy: A potential and novel treatment approach for phantom limb pain in post-amputee patients - A systematic review. *British journal of pain*, 18(1), 5–27. <https://doi.org/10.1177/20494637231197002>.
8. Santoso, S., Tan, K., Sidharta, S. I., Rafif, N., Koeshermanto, T., Renanita, T., Benedictus, & Ilyas, M. F. (2025). Psychotherapeutic modalities for phantom limb pain: a scoping review. *East Asian archives of psychiatry: official journal of the Hong Kong College of Psychiatrists = Dong Ya jing shen ke xue zhi : Xianggang jing shen ke yi xue yuan qi kan*, 35(1), 37–49. <https://doi.org/10.12809/eaap2449>

КІСТОЗНІ УТВОРЕННЯ ТА ПСЕВДОКІСТИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

Хайрнасова Аліна Володимирівна

PhD

Українсько-німецький противиразковий
гастроентерологічний центр «Бік- Київ», м. Київ

Хайрнасов Руслан Наїльович

Кандидат медичних наук, доцент,
доцент кафедри терапії, сімейної медицини,
трансфузіології та гематології
НУОЗ України імені П. Л. Шупика, м. Київ

Кістозні утворення підшлункової залози (КПЗ) — це гетерогенна група патологій, що може включати в себе як доброякісні (псевдокісти, серозні цистаденоми), так і передпухлинні (внутрішньопротокові папілярні муцинозні неоплазії (IPMN), муцинозні кістозні неоплазії) або злоякісні утворення. Враховуючи покращення можливостей неінвазивних методів обстеження, частота випадкового виявлення КПЗ зросла і становить від 2% до 15% у загальній популяції [1]. Етіології та патогенез утворення КПЗ має ключове значення для вибору правильної тактики ведення пацієнтів, небажаність хірургічного втручання та своєчасного виявлення переродження у злоякісні утворення.

Етіологічні чинники виникнення КПЗ суттєво відрізняються залежно від типу утворення. Основна класифікація поділяє їх на запальні (псевдокісти) та неопластичні. Псевдокісти складають близько 75-80% усіх кістозних уражень підшлункової залози. Поява цих кіст найчастіше пов'язана з гострим або хронічним панкреатитом (внаслідок зловживання алкоголем, наявністю жовчнокам'яної хвороби) або травмою підшлункової залози [2].

Виділяють неопластичні кісти, а саме: внутрішньопротокова папілярна муцинозна неоплазія (IPMN), муцинозна кістозна неоплазія (MCN), серозна цистаденома (SCA). Внутрішньопротокова папілярна муцинозна неоплазія є найпоширенішою передпухлинною кістою. Її етіологія пов'язана з генетичними мутаціями (KRAS, GNAS, RNF43), що призводять до гіперплазії та дисплазії епітелію проток [3]. Факторами ризику є вік, куріння, наявність цукрового діабету та виявлення внутрішньопротокової папілярної муцинозної неоплазії у сімейному анамнезі. Муцинозна кістозна неоплазія зустрічається переважно у жінок (понад 95%). Вважається, що вони розвиваються з ектопічної тканини яєчника, оскільки їх строма подібна до структури строми яєчника і містить рецептори до естрогену та прогестерону [1]. Серозна цистаденома майже завжди доброякісна та пов'язана з мутаціями гена VHL і може виникати спорадично або в рамках синдрому фон Гіппеля-Ліндау [4].

Патогенетичні механізми варіюють залежно від типу кісти. Псевдокісти частіше утворюються внаслідок некрозу тканини підшлункової залози та пошкодженням панкреатичних проток. Панкреатичний сік, клітинний детрит та кров накопичуються в перипанкреатичному просторі, формуючи порожнину, яка не має істинної епітеліальної вистілки, а обмежена грануляційною та фіброзною тканиною [2]. Патогенез внутрішньопротокової папілярної муцинозної неоплазії та муцинозної кістозної неоплазії переважно включає багатоетапний процес "аденома-карцинома", що супроводжується накопиченням генетичних і епігенетичних альтерацій (KRAS, GNAS, CDKN2A, TP53, SMAD4). Епітелій продукує муцин, що призводить до розширення проток (при внутрішньопротоковій папілярній муцинозній неоплазії) або формування ізольованих кіст (при муцинозній кістозній неоплазії) [3]. Серозна цистаденома розвивається внаслідок проліферації центрoацинарних клітин і утворення дрібних кіст, вистелених кубічним епітелієм, багатим на глікоген.

Сучасна діагностика КПЗ базується на багатогранному підході, метою якого є диференціація доброякісних утворень від тих, що мають ризик перейти в злоякісні. Методом вибору є Магнітно-резонансна томографія (МРТ) з магнітно-резонансною холангіопанкреатографією (МРХПГ). Це є "золотим стандартом" для візуалізації кістозних утворень підшлункової залози, оцінки їх зв'язку з головною панкреатичною протокою та виявлення ознак малігнізації (вузлики в стінці, потовщення стінок) [1]. Ендоскопічне ультразвукове дослідження (ЕндоУЗД) з тонкоголковою аспіраційною біопсією (ТАБ) дозволяє детально візуалізувати внутрішню структуру кісти та отримати рідину для подальшої верифікації [5]. Комп'ютерна томографія (КТ) в основному застосовується для оцінки судинної анатомії, виявлення кальцинатів, петрифікатів (характерних для серозної цистаденоми) та для стадіювання коли виникає підозра на злоякісність процесу. Проведення трансабдомінальної ультразвукової діагностики (УЗД) останнім часом є першим методом візуалізації, який випадково виявляє КПЗ. Перевагами УЗД є неінвазивність, доступність, не має променевого навантаження. Тому УЗД є найкращим методом для первинного скринінгу. За допомогою УЗД можна визначити локалізацію утворення, оцінити розміри, однорідність, контури, межі. УЗД допомагає відрізнити чи утворення є кістозним (анехогенний вміст) чи має солідний компонент та виявити розширення панкреатичних проток або жовчних шляхів. Однак, УЗД має обмеження та результати залежать від конституції пацієнта (ожиріння) та метеоризму, що знижує специфічність у диференціації типу кіст. Тому виявлення кісти на УЗД завжди потребує дообстеження (МРТ/МРХПГ або ЕндоУЗД) для уточнення діагнозу та оцінки ризиків переродження [4]. Спостереження за пацієнтами з КПЗ залежить від типу утворення, однорідності, розміру та наявності "тривожних ознак" згідно з міжнародними рекомендаціями. Для безсимптомних кіст без ознак високого ризику рекомендується регулярний контроль. Протоколи включають проведення МРТ/МРХПГ або ЕндоУЗД кожні 6 місяців протягом першого року, а потім щороку або раз на два роки залежно від розміру та

динаміки кісти. Важливим є контроль за розвитком нових симптомів (втрата ваги, поява цукрового діабету) [5].

Кістозні утворення підшлункової залози вимагають комплексного підходу. Розуміння їх етіології та патогенезу, а також грамотне використання сучасних методів діагностики (з УЗД як методом первинного виявлення та МРТ/ЕндоУЗД як основними інструментами диференціації) є критично важливими для визначення ризику малігнізації та вибору оптимальної стратегії – хірургічного лікування чи динамічного спостереження.

Список літератури

1. European Study Group on Cystic Tumours of the Pancreas. European evidence-based guidelines on pancreatic cystic neoplasms. *Gut*. 2018;67(5):789-804.
2. Lankisch PG, Apte M, Banks PA. Acute pancreatitis. *Lancet*. 2015;386(9988):85-96.
3. Hasan A, Visrodia K, Farrell JJ, et al. Overview and Management of Pancreatic Cystic Neoplasms. *Digestive Diseases and Sciences*. 2019;64(11):3051-3068.
4. Megibow AJ, Baker ME, Morgan DE, et al. Management of Incidental Pancreatic Cysts: A White Paper of the ACR Incidental Findings Committee. *Journal of the American College of Radiology*. 2017;14(7):911-923.
5. Elta GH, Enestvedt BK, Sauer BG, et al. ACG Clinical Guideline: Diagnosis and Management of Pancreatic Cysts. *The American Journal of Gastroenterology*. 2018;113(4):464-479.

ЗАСТОСУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ QUALITY BY DESIGN ПРИ РОЗРОБЦІ ТАБЛЕТОВАНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Сорокоумова Анастасія Сергіївна

Студентка

Національний технічний університет України «Київський політехнічний
інститут ім. Ігоря Сікорського»

Тітова Лариса Олександрівна

Кандидат технічних наук

Національний технічний університет України «Київський політехнічний
інститут ім. Ігоря Сікорського»

У сучасній фармацевтичній промисловості якість лікарських засобів формується не лише на стадії контролю готової продукції, а насамперед під час фармацевтичної розробки. Одним із найбільш ефективних інструментів системного управління якістю є концепція Quality by Design (QbD), яка регламентується настановою ICH Q8(R2) та базується на принципі, згідно з яким якість повинна бути закладена в продукт на етапі його створення. Основна мета QbD полягає у встановленні взаємозв'язку між характеристиками сировини, параметрами технологічного процесу та показниками якості готової лікарської форми. Застосування такого підходу дозволяє зменшити ризики виробництва, підвищити стабільність продукції та забезпечити відповідність вимогам GMP.

Розглянемо застосування концепції QbD, саме для твердих лікарських форм, на прикладі зареєстрованого препарату Нефродол® [1].

На першому етапі розробки формується цільовий профіль якості лікарського засобу (QTPP). Для таблеток Нефродол® до таких характеристик належать стабільність лікарської форми, однорідність дозування, відповідність показникам розпадання та розчинення, а також збереження терапевтичної активності протягом встановленого терміну придатності. Визначення цих параметрів дозволяє встановити вимоги до майбутнього виробничого процесу.

На основі цільового профілю встановлюються критичні показники якості (Critical Quality Attributes, CQA). Для таблетованих лікарських засобів до них належать однорідність маси, твердість, стираність, час розпадання та профіль розчинення [2].

При виробництві таблеток, вкритих оболонкою, таких як Нефродол®, у межах концепції Quality by Design особливе значення має встановлення критичних параметрів процесу (CPP), що безпосередньо впливають на критичні показники якості препарату (CQA). На стадії змішування порошкової маси контрольованими параметрами є швидкість обертання змішувача, ступінь заповнення апарата та тривалість перемішування. Для процесу гранулювання

критичними параметрами можуть бути швидкість перемішування грануляційної маси, витрата гранулюючого розчину, час гранулювання, температура продукту та величина крутного моменту мішалки, що характеризує ступінь зволоження суміші.

Під час сушіння грануляту особливого контролю потребують температура сушильного агента, тривалість сушіння, швидкість повітряного потоку та залишкова вологість грануляту.

На стадії таблетування до критичних параметрів належать сила попереднього та основного пресування, швидкість обертання роторного таблетпреса, глибина наповнення матриці та маса таблетки. Зміна сили пресування може призводити до коливань твердості таблеток, стираності та часу розпадання, що безпосередньо впливає на терапевтичну ефективність препарату [3].

Оскільки Нефродол® випускається у формі таблеток, вкритих оболонкою, додатковому контролю підлягають параметри процесу нанесення покриття: температура вхідного та вихідного повітря, температура таблеткового шару, швидкість подачі покривної суспензії, тиск стисненого повітря на форсунках розпилення, швидкість обертання дражувального котла та приріст маси оболонки. Від стабільності зазначених параметрів залежить рівномірність покриття, зовнішній вигляд препарату, стійкість до впливу вологи та відтворюваність профілю вивільнення активних компонентів.

У рамках концепції Quality by Design кожен із зазначених параметрів оцінюється за допомогою методів аналізу ризиків (FMEA) та статистичного планування експерименту (DoE), що дозволяє визначити межі Design Space і забезпечити стабільне виробництво препарату з прогнозованими показниками якості відповідно до вимог GMP та рекомендацій ICH Q8–Q10.

Для встановлення взаємозв'язків між технологічними параметрами та показниками якості доцільним є використання методології Design of Experiments (DoE). Застосування статистичного планування експерименту дозволяє одночасно досліджувати вплив декількох факторів і визначати оптимальні умови виробництва. Результатом таких досліджень є формування Design Space – області допустимих параметрів процесу, в межах якої гарантується стабільна якість препарату.

Важливим елементом концепції QbD є управління ризиками відповідно до вимог ICH Q9. Для виробництва таблетованого препарату Нефродол® потенційними ризиками можуть бути нерівномірне змішування компонентів, недостатнє або надмірне зволоження грануляту, нестабільність температурного режиму сушіння, коливання сили пресування та дефекти покриття. Для оцінки впливу таких факторів застосовується метод FMEA (Failure Mode and Effects Analysis), який дозволяє визначити критичні точки виробничого процесу та розробити заходи щодо їх попередження.

Таким чином, концепція Quality by Design є сучасним інструментом фармацевтичної розробки, що забезпечує перехід від контролю якості готового продукту до управління якістю технологічного процесу. На прикладі препарату Нефродол® показано, що використання ризик-орієнтованого підходу, визначення

критичних характеристик якості та параметрів процесу дозволяє підвищити надійність виробництва, зменшити ймовірність виникнення відхилень та гарантувати стабільність характеристик лікарського засобу протягом усього життєвого циклу препарату [2].

Список літератури

1. Нефродол®. Компендіум : довідник лікарських препаратів. URL: <https://compendium.com.ua/uk/makers/kompaniya-farmaceuticheskaya-salyutaris/>
2. ICH Harmonised Guideline Q8 (R2). Pharmaceutical Development. Geneva : International Council for Harmonisation of Technical Requirements for Pharmaceuticals for Human Use, 2009. 28 p. URL: https://database.ich.org/sites/default/files/Q8_R2_Guideline.pdf
3. ICH Harmonised Guideline Q9 (R1). Quality Risk Management. Geneva : International Council for Harmonisation of Technical Requirements for Pharmaceuticals for Human Use, 2023. 25 p. URL: https://database.ich.org/sites/default/files/ICH_Q9%28R1%29_Guideline.pdf

LINGUISTIC PATTERNS OF SOUND AND TYPOGRAPHY IN MARGARET ATWOOD'S DYSTOPIAN NARRATIVE

Iryna Tymeichuk

Doctor of Philosophy in Literature

Associate Professor of the Department of International Relations

National University of Ostroh Academy

Phonetic and graphic means are crucial in creating atmosphere in Margaret Atwood's dystopian fiction because they help the author to convey psychological tension and enhance the narrative's aesthetic and communicative qualities. The author makes extensive use of phonetic stylistic devices to intensify the emotional atmosphere and reinforce the oppressive nature of the fictional world she depicts. Sound patterns contribute not only to the aesthetic organisation of the narrative but also to the representation of fear, tension, and psychological instability experienced by the characters. Together with phonetic techniques, Atwood systematically employs graphic stylistic devices that increase the expressive potential of her texts. She uses devices, e.g., italics, capital letters, and deliberate orthographic variation, to highlight semantically significant elements and direct the reader's attention to key ideas, emotions, and ideological messages embedded in the narrative.

Margaret Atwood's works have attracted considerable scholarly attention, particularly in Western literary criticism. Existing research demonstrates that her novels, especially *The Handmaid's Tale*, have been explored through a wide range of critical approaches. The principal thematic and conceptual frameworks identified by researchers include feminist criticism (R. Gupta, T. Dinucci, A. Malak, A. S. Mouda, F. Tolan, S. Tomc, among others), postcolonial studies (G. Blackford, A. Weiss, K. Labudova, A. Laughlen, D. Ketterer, among others), religious studies (F. Storey, J. Storey, among others), ecocriticism (D. Bandyopadhyay, H. Bergthaller, J. Glover, among others), and apocalyptic studies (M. Bosco, E. Huggeheym, G. Jennings, G. Cook, K. Stein, among others).

In contrast to Western literary scholarship, Margaret Atwood's literary legacy has received relatively limited attention in Ukrainian literary studies. To date, it has been examined in only two comprehensive scholarly works by N. Ovcharenko and M. Vorontsova, as well as in several articles by Yu. Zhadanova, L. Romanchuk, and N. Balan. Ukrainian scholars have primarily focused on Atwood's contribution to the development of contemporary Canadian literature, the generic characteristics of her novels, the representation of her concepts of victimhood, etc. However, the stylistic features of Atwood's writing, particularly the phonetic and graphic devices that shape her distinctive narrative style, have remained largely unexplored in Ukrainian literary criticism.

Margaret Atwood's dystopian fiction integrates phonetic and graphic stylistic devices that contribute to the construction of oppressive fictional worlds and the representation of ideological control. In *The Handmaid's Tale*, *The Testaments*, and the *MaddAddam* trilogy, she combines rhyme, alliteration, assonance, typography, and unconventional orthography to reinforce religious discourse, political propaganda, and commercial manipulation. For example, in *The Testaments*, children's rhymes such as "One for murder, two for kissing, Three for a baby..." and the repetitive singing game "Who's that hanging on the Wall? Fee Fie Fiddle-Oh!" illustrate how ideology is transmitted from one generation to the next through rhythmic and memorable language. Similarly, the hymns of God's Gardeners in *The Year of the Flood*, including "The Peach and Plum", employ alliteration and rhyme to strengthen communal identity and facilitate memorisation of religious teachings. Atwood uses a great deal of means, predominantly songs, prayers, slogans, nursery rhymes, and invented brand names to reinforce the language of authority, revealing how repetitive verbal patterns shape social behaviour and ideological conformity. Atwood's manipulation of sound and visual form, therefore, extends beyond aesthetic expression, since it serves as a linguistic mechanism through which dystopian societies depicted by the author impose collective beliefs and behavioural norms [7].

Hidden thoughts, memories, or expressions of inner resistance are often expressed with the help of graphic devices, i.e., italics. Capitalisation in its turn is primarily used by the author to highlight the names of institutions, ideological concepts, and symbols of power, visually reflecting the hierarchy of dystopian societies. In *The Handmaid's Tale* [4] and *The Testaments* [5], words such as *Handmaid*, *Commander*, *Angels*, *Wall*, and *Particicution* are consistently capitalised. By means of the device, Atwood is able to emphasise the institutional authority within Gilead's theocratic system. Likewise, the embroidered word *FAITH* on Offred's pillow visually reinforces the regime's manipulation of religious symbolism. Atwood also tends to use italics to foreground moments of rebellion, such as Aunt Lydia's silent resolution, "I will get you back for this," or Snowman/Jimmy's emotionally charged outbursts in *Oryx and Crake* [2]. In the *MaddAddam* trilogy [2; 3; 6], typographically innovative commercial names, including *BlyssPluss*, *CorpSeCorps*, *AnooYoo*, and *NooSkins*, imitate advertising discourse while exposing the deceptive practices of biotechnology corporations. The interaction of visual and auditory stylistic patterns enhances readers' cognitive and emotional engagement with the narrative, directing attention to key ideological messages and intensifying the psychological impact of the text [1; 8].

References:

1. Alexander J. D., Nygaard L. C. Reading voices and hearing text : talker-specific auditory imagery in reading. *Journal of Experimental Psychology : Human Perception and Performance*. 2008. 34(2). P. 446–459.
2. Atwood M. *MaddAddam*. Great Britain : Virago Press, 2013. 476 p.
3. Atwood M. *Oryx and Crake*. Great Britain : Virago Press, 2003. 436 p.
4. Atwood M. *The Handmaid's Tale*. Virago Press, 1985. 324 p.
5. Atwood M. *The Testaments*. Audiobooks, 2019. 419 p.

6. Atwood M. *The Year of the Flood*. London, Berlin and New York : Bloomsbury Publishing, 2009. 434 p.

7. Nørgaard N., Montoro R., Busse B. *Key terms in stylistics*. London : Continuum, 2010. 276 p.

8. O'Leary I. Literary dynamics in *The PowerBook* by Jeanette Winterson and *Oryx and Crake* by Margaret Atwood. *Sage Journals*. August 2022. Vol. 31. Issue 3. P. 325-344. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/09639470211059254> (date of access: 07.05.2023).

VERB VOICE AS AN INSTRUMENT OF OBJECTIFICATION IN SPANISH LEGAL LANGUAGE

Vlasenko Mariia

PhD in Philology,
Associate Professor at Romance Philology Department
of the Educational-Scientific Institute of Philology
Taras Shevchenko Kyiv National University,
Kyiv, Ukraine

Modern legal linguistics views the language of law not merely as a means of transmitting normative information, but as a specific semiotic system that constructs legal reality. One of the primary categorical features of legislative discourse is its intentional objectification, absolute neutrality, and depersonalization. The law must sound like an objective truth, devoid of subjective human factors or individual expressions of will. In the Spanish language, the leading role in achieving this pragmatic effect belongs to the grammatical category of verb voice (*voz verbal*). As digitalization and the emergence of new digital rights require high precision in legal regulation, the linguistic analysis of grammatical mechanisms of objectification gains particular relevance. The purpose of this thesis is a comprehensive study of the functioning of verb voice as an instrument of depersonalization and objectification in the text of the foundational Spanish law of the digital era – the Organic Law on the Protection of Personal Data and Guarantee of Digital Rights (*Ley Orgánica 3/2018*) [1].

The problem of the specifics of Spanish legal and administrative syntax is at the center of attention of many contemporary researchers. The fundamental linguistic principles of the functioning of the category of verb voice and passivization are set forth in the works of E. de Miguel, who describes in detail the semantic-syntactic potential of the periphrastic passive and pronominal forms [2]. The problem of linguistic distancing in official discourse is investigated by E. Montolío Durán, who notes that the bureaucratic text traditionally avoids reference to a specific person to create the illusion of the universality of the law [3].

In the context of legal semantics, F. Vilches Vivancos criticizes the excessive grammatical complexity of Spanish law resulting from nominalization and passivization, which form a so-called "closed code" for the uninitiated [4]. At the same time, J. León Sandoval points out that the verbal system of legal language preserves impersonal and passive constructions to maintain the authority of institutional power [5]. For her part, C. Carretero González proves that through the specific use of verbal periphrases and the passive voice in Spanish codes, the category of "legal modality of obligation" is formed, which completely neutralizes the individuality of the executor of the norm [6].

A continuous sampling of linguistic material from the text of *Ley Orgánica 3/2018* [1] shows that the category of verb voice in Spanish legal language is a well-balanced

system of depersonalization. The author of the law (the legislator) completely eliminates the actual "I" or "we", and also minimizes references to specific natural persons as subjects of grammatical action. The main verbal instruments of objectification in the analyzed Law are three groups of grammatical constructions:

1. *Periphrastic passive (Pasiva perifrástica: ser + participio).*

This form is traditionally considered bookish for the Spanish language, but in the legal text, it performs the most important pragmatic function – it shifts the focus of attention from the agent (the one who acts) to the patient (the object to which the action is directed, in this case, personal data or rights). The subject of the action is often not marked at all in the sentence using the preposition *por*, as the law establishes a universal rule.

- *Example 1:* «El tratamiento de los datos de menores de catorce años **será lícito** únicamente cuando medie el consentimiento...» (Artículo 7.2) [1]. Instead of the active voice ("The state considers the processing lawful"), the law places the object (*el tratamiento*) in the position of the grammatical subject.

- *Example 2:* «Los datos **serán suprimidos** cuando dejen de ser necesarios o pertinentes para la finalidad para la cual **hubiesen sido recaudados**...» (Artículo 15.1) [1]. The use of two passive periphrases in a row (*serán suprimidos* and *hubiesen sido recaudados*) completely separates the process of data processing from a specific official or company, creating the effect of an automatic and independent action of the law.

2. *Pronominal passive or the passive form with the particle se (Pasiva refleja).*

This is the most frequent construction in Spanish legislative discourse. It combines the meanings of passivity and absolute impersonality. The use of *pasiva refleja* allows codifying the norm as a general objective fact that acts directly.

- *Example 1:* «**Se prohíbe** la incorporación a los sistemas de información de datos que no guarden relación...» (Artículo 4.1) [1]. The construction *se prohíbe* sounds like an absolute taboo. The legislator does not say "We prohibit" or "The law prohibits", the action is transformed into an objective state of the legal system.

- *Example 2:* «**Se presumirá** lícito el tratamiento de datos por parte de los sistemas de exclusión publicitaria...» (Artículo 22.1) [1]. The future tense form *se presumirá* objectifies the legal presumption, turning it into an inherent constant of the legal field.

3. *Combination of modal verbs of obligation with a passive infinitive.*

To express imperativeness without pointing to a specific person of the executor, the legislator uses modal periphrases *deber / poder + ser + participio*. This allows fixing the legal obligation as a quality inherent to the object of rights itself.

- *Example 1:* «Los responsables y encargados del tratamiento **deberán ser advertidos** de su obligación de confidencialidad...» (Artículo 28.1) [1]. Instead of a direct indication in the active voice ("The Data Protection Agency must warn controllers"), the passive voice *deberán ser advertidos* forms a universal requirement.

- *Example 2:* «La información a la que se refiere el artículo anterior **podrá ser facilitada** a través de medios electrónicos...» (Artículo 11.1) [1]. The modality of

possibility (*podrá ser facilitada*) objectifies the legal permission, emphasizing the method of transmitting information rather than the person providing it.

Conclusions. The analysis of the Organic Law of Spain *LOPDGDD (3/2018)* [1] demonstrates that the category of verb voice serves as a key instrument of textual objectification in Spanish legal language. Through the systematic use of the periphrastic passive (*pasiva perifrástica*) and the pronominal passive (*pasiva refleja*), the legislator successfully solves the pragmatic task of depersonalization: eliminating the specific subject-bearer of will and transferring the focus to the object of legal regulation (personal data and digital rights). This allows giving the legislative text a character of universality, impartiality, and absolute legal force, where legal norms function as objective laws of socio-digital reality.

References

1. Jefatura del Estado. (2018). *Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales*. Boletín Oficial del Estado, nº 294.
2. De Miguel, E. (1992). *El aspecto en la sintaxis del español: Perfectividad e impersonalidad*. Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid.
3. Montolío Durán, E. (2019). *Manual de comunicación clara y estilo para la Administración Pública*. Ayuntamiento de Madrid.
4. Vilches Vivancos, F. (2014). El lenguaje jurídico-administrativo actual: un código cerrado para el ciudadano. *Anuario de Estudios Filológicos*, 37, 245–261.
5. León Sandoval, J. (2021). Conservación sintáctica y arcaísmo en el discurso legal del español contemporáneo. *Cuadernos de Lingüística de la El Colegio de México*, 8, 112–141.
6. Carretero González, C. (2022). La expresión de la obligatoriedad y la impersonalidad en el discurso legislativo español. *Revista de Llengua i Dret*, (77), 89–106.

СИНЕСТЕТИЧНІ ТИПИ МЕТАФОР В ПОЕТИЧНИХ ТЕКСТАХ Г. ГЕЙНЕ (НА МАТЕРІАЛІ УКРАЇНСЬКИХ ПЕРЕКЛАДІВ)

Шкіль Катерина

молодший науковий співробітник Інституту мовознавства імені О. Потебні
Національної академії наук України

У сучасній науці інтерес до вивчення явища синестезії з кожним днем зростає у різних сферах: медицині, психології, нейрофізіології, мистецтвознавстві, естетиці, культурології, лінгвістиці тощо. В останні роки сенсорна лінгвістика впевнено розвивається і набуває статусу самостійного наукового напрямку, поступово виробляючи власний термінологічний апарат та формуючи методологічний інструментарій. Д. Хауз зазначає, що «лінгвістика сьогодні переживає справжню сенсуалістичну революцію, коли дедалі більше лінгвістів перемикають свою увагу на сенсоріум» [1, с. 294]. Однак, незважаючи на очевидний прогрес у пізнанні та науковому описі сенсорної мови, залишається багато проблемних питань, маловивчених або зовсім обділених увагою наукової спільноти.

До з'ясування природи синестетичної метафори у поезії зверталися А. Головня, Л. Коваленко, Т. Пастернак, О. Тертична, Г. Харкевич та інші дослідники.

Твори Г. Гейне українською мовою були перекладені багатьма видатними українськими літераторами, починаючи з XIX ст. Найбільший внесок у переклади зробили І. Франко, Леся Українка, П. Грабовський, М. Старицький, М. Рильський, а також М. Зеров.

Синестезія являє собою психологічний феномен, що полягає у виникненні відчуттів однієї модальності під впливом подразника іншої модальності. За твердженням Д. Гоулман у праці «Емоційний інтелект» зазначається, що у психіці «існують глибші форми взаємодії, при яких органи почуттів працюють разом, обумовлюючи новий материнський вид чутливості – синестезію» [3, с. 18]. При спільній роботі органів чуття якості відчуттів одного виду (напр., тактильні), переносяться на інший вид відчуттів (напр., зорові). Людина може як чути звуки, а й бачити їх, як торкатися предметів, відчувати їх, а й відчувати їх смак. Д. Гоулман пропонує розглядати синестезію як «універсальну форму домовної категоризації, що забезпечує узагальнення на рівні організму» [3, с. 19]. За Г. Харкевич, «будучи специфічною формою взаємодії в цілісній системі людської чуттєвості, синестезія є нормою, хоча зважаючи на можливу “прихованість” свого походження, у кожному конкретному випадку вона і недоступна для поверхневого наукового аналізу» [6, с. 386].

З лінгвістичної точки зору, синестезія – це «вживання слова, значення якого пов'язане з одним органом почуттів, у значенні, що відноситься до іншого органу

почуттів» [6, с. 388]. Багато проявів синестезії настільки часто вживаються в мові, що їх металогічність поступово стирається і перетворюється на штамп: *Душа в неї справді м'яка була* (Г. Гейне «Німеччина. Зимова казка», пер. Л. Первомайського).

У художньому дискурсі синестезія проявляється у формі мультисенсорних переживань, що характеризують, наприклад, поезію німецьких символістів.

Д. Хауз припустив, що «подібні синестетичні характеристики надають визначеному “вищому” відчуттю властиву протопатичному компоненту велику безпосередність, емоційність та приховану “першобутню” силу впливу» [1, с. 295]. Понад те, за спостереженнями З. Ульмана, «сфера дотику є найпоширенішим вихідним “пунктом” метафор» [2, с. 230].

У рамках нашої роботи ми зупинимося на розгляді метафоричних конструкцій, у структурі яких зустрічається смаковий, нюховий компоненти та синестетичні метафори з компонентом «колір».

Аналізуючи сферу смаку та особливості її мовного втілення, ми відзначили, що реалізація значень, що описуються прикметниками смаку, ми визначили, що найбільше місце в перекладах поетичних торів Г. Гейне займають суто оціночні прикметники *солодкий*: *О муки солодкі і радісний біль* (Г. Гейне «Ліричне інтермеццо», пер. Лесі Українки); *Дар життя такий солодкий!* (Г. Гейне «Донна Клара», пер. Лесі Українки); *Я мрію подихом солодким жити* (Г. Гейне «Сон і життя», пер. І. Франка); *Які солодкі цілушки твої* (Г. Гейне «Ліричні співанки, пер. Л. Первомайського); *Мов солодкі оченята / У коханої моєї* (Г. Гейне «Північне море», пер. Л. Первомайського) та *гіркий*: *Чому так гірко дзвенить і співа / Жайворонком блакить?* (Г. Гейне «Чому фіалки такі неживі?», пер. Л. Первомайського); *Ті білі руки цілував / І гірких сліз напився* (Г. Гейне «З очей на руки впали...», пер. Лесі Українки); *Приснилось – ти не моя. / Прокинувся і ще довго / І гірко плакав я* (Г. Гейне «В тяжкому сні я плакав», пер. Л. Первомайського); *Про ніжні квіти й кучері чудові, / Про поцілулки при гіркій розмові* (Г. Гейне «Про шал кохання снів я в давнину...», пер. А. Зіневич); *У гори я несу свою / Гірку печаль-невдачу* (Г. Гейне «Блідний Петер», пер. Л. Первомайського); *Що струна гіркої туги / Ще й тепер бринить виразно* (Г. Гейне «Не дивуйте мене люди...», пер. Лесі Українки); *І кидаюсь я тобі, мила, до ніг / З гірким, безнадійним риданням* (Г. Гейне «Щоночі у сні бачу, мила, тебе», пер. Лесі Українки).

Смаки, пов'язані із загальною позитивною / негативною емоційною оцінкою і, як правило, виражені в перекладах поетичних текстів Г. Гейне лексемами *смачний, ласий, огидний*: *Смачний лимонний сік дощем / Нехай їх рясно скропить* (Г. Гейне «Зимова казка», пер. М. Лукаша); *До їдла будучи ласим / Він морду собі язиком обливав* (Г. Гейне «Коняка та осел», пер. Л. Первомайського); *Але, признаюсь, лякають мене / Його мікстури огидні* (Г. Гейне «Зимова казка», пер. Л. Первомайського). Натомість зовсім відсутні наступні прикметники *терпкий, солоний, прісний*. Інтерес до вивчення способів об'єктивації кадру смаку обумовлений тим, що прикметники смаку, на відміну від інших груп прикметників, що позначають чуттєві сприйняття (дотик, колір, звук), пов'язані

із загальною позитивною/негативною емоційною оцінкою і, як правило, виражені лексично: *смачний, ласий, несмачний, несмаковий*.

Взаємозв'язок різних видів відчуттів особливо широко представлений на базі такої підсистеми сприйняття, як запах. Наявні для номінації запаху слова є оціночними *ароматний, запашний, смердючий, духмяний, пахучий*: *Очима ніжними і запашними*, / *Все пахне, бринить, і сміється, і диха* (Г. Гейне «Талата!», пер. М. Рильського); *Ліси запашні цвітуть* (Г. Гейне «Не знаю, що стаор зі мною», пер. Лесі Українки); *Чого пахне так запашня трава*, / *Немов погребовий той дим?* (Г. Гейне «Ліричне інтермеццо», пер. Лесі Українки); *Нашиптують потай рожі / Своїх запашних казок* (Г. Гейне «На крилах пісні долину...», пер. М. Лукаша); *І тихо шепочуться рожі / Запашний кажуть казки* (Г. Гейне «Сміються фіалочки гожі...», пер. Лесі Українки); *Смердюча й страшна виповзала черва / З його огидного чрева* (Г. Гейне «Німеччина. Зимова казка», пер. М. Бажана); *Де жують тютюн-смердячку* (Г. Гейне «Тепер куди?», пер. Д. Загула); *Біля духмяного цвіту в вазонах* (Г. Гейне «Захід сонця», пер. Л. Первомайського); *Духмяний легіт повівав* (Г. Гейне «Від ніжних квітів, свіжий трав», пер. П. Тимочко); *Чудовий, матінко, помаранч! / Ти бачиш – я радо ковтаю / Солодкий, пахучий сік, але / Лушпиння геть викидаю* (Г. Гейне «Зимова казка», пер. Л. Первомайського).

Кольори є не просто хроматичними характеристиками оточуючих об'єктів, вони «викликають певні почуття, діючи символічно, іноді навіть автономно» [4, с. 22]. Цю властивість кольорів використовують у своїх творах письменники, адже основним завданням художнього тексту є емоційний, естетичний вплив на читача. Головною складовою семантики таких текстів є представлена мовними засобами система образів, які виконують свою роль у формуванні загального змісту художнього тексту як єдиного цілого.

В українських перекладах Г. Гейне найбільш частотними є наступні синестетичні сполуки: абстрактне поняття – колір. Найбільш частотними лексемами, які позначають колір, формуючи синестетичні метафори є наступні: *червоний*: *Краплі, гарячі, червоні*, / *Повільно і довго спадають* (Г. Гейне «Місто», пер. Л. Первомайського); *Про всі червоні дерева-корали* (Г. Гейне «На півночі, на кручі...», пер. Лесі Українки); *жовтий*: *Волосся було в неї – жовтий шовк* (Г. Гейне «Німеччина. Зимова казка», пер. Л. Первомайського); *зелений*: *На килимі зелених трав* (Г. Гейне «Заря, що падає, ясна», пер. М. Рильського); *Чому, скажи, в зеленій траві / Фіалки такі мовчазні?* (Г. Гейне «Чому троянди, немов неживі», пер. Л. Первомайського); *В квітах сад зелений?* (Г. Гейне «Задзвени із глибини», пер. Л. Первомайського); *блакитний*: *Я сумував за блакитним димком / Над рідними димарями* (Г. Гейне «Німеччина. Зимова казка», пер. Л. Первомайського); *Блакитная квітка зросла там, – / То квітка гріха нещаслива твої* (Г. Гейне «Ліричні інтермеццо», пер. Лесі Українки); *Блакитні фіалки – сумні?* (Г. Гейне «Чого у зеленій траві запашні...», пер. Лесі Українки); *синій*: *Сапфірової синизни / Твої глибокі очі* (Г. Гейне «Сапфірової синизни...», пер. Д. Бобир); *І сині фіалки її оченят* (Г. Гейне «І сині фіалки її оченят...», пер. Л. Первомайського); *Зростає там синя квітка, / Грішників*

смертний цвіт (Г. Гейне «На розпутті ховають», пер. Л. Первомайського); *Од сповитих синім шовком небес* (Г. Гейне «Коронування», пер. П. Капельгородського); *сірий: Загорнувшись в сірі хмари, / Міцно сплять боги великі* (Г. Гейне «Північне море», пер. М. Литвинця); *Вологий вітер мружить / Сірі шляхи водяні* (Г. Гейне «Мир і спокій», пер. О. Ющенко); *білий: Жінка вродлива стоїть, / Ніжно-прозора і біла, як мармур* (Г. Гейне «Лорелей», пер. Л. Первомайського); *Ті білі руки цілував* (Г. Гейне «Смутнеє серце, мов туман...», пер. Лесі Українки); *Я б хотів поцілувати / Руку білу та малу* (Г. Гейне «День і ніч – усе гадаю...», пер. О. Ющенко); *Скажи мерщій, кому воно, / Це сніжно-біле полотно?* (Г. Гейне «Ткачі», пер. Л. Первомайського); *Личко біле та ясне* (Г. Гейне «Сновидіння», пер. Л. Первомайського); *чорний: Наче чорне сонце. / [...] / О чорне сонце, як то часто?* (Г. Гейне «Північне море», пер. Лесі Українки); *Де я не гляну, всюди очі / Темнота чорна застилає?* (Г. Гейне «Де я не гляну, всюди очі...», пер. Лесі Українки); *Я – біла коняка, але майбуття / Для себе я чорне бачу* (Г. Гейне «Коняка та осел ...», пер. М. Бажана); *рожевий: Я дівчину бачу – рожеві уста, / Рожевий серпанок її обгорта* (Г. Гейне «Ліричне інтермеццо», пер. Л. Первомайського); *І сонце на них розсипало / Веселе рожеве проміння* (Г. Гейне «Вітання морю», пер. Лесі Українки); *Уст рожевий цвіт палає* (Г. Гейне «Уст рожевих цвіт палає», пер. П. Тимочко).

У перекладах поезії Г. Гейне окремо можемо зустріти комбіновані кольорові патерни: *Вогнисто-червоне сонце зникає В шумливім, в далекім сіро-сріблястім морі* (Г. Гейне «Захід сонця», пер. А. Малишка); *Безформено-сірі дочки повітря* (Г. Гейне «Північне море», пер. Лесі Українки).

Ми вважаємо, що явище синестезії має психофізіологічну основу і не зрозуміло без звернення до когніції, яка позначає сукупність психічних (ментальних) процесів, що служать обробці та переробці інформації, поступаючої до людини або ззовні різними чуттєво-перцептивними каналами, або вже інтеріоризованою.

Таким чином, синестезія являє собою системну властивість людської чуттєвості, засновану на асоціативному перенесенні взаємодії відчуттів різної модальності. Синестезія в художньому тексті репрезентується на основі епітетів, стертих та оказіональних метафоричних переносів, оксюморонів. Утворюючи смакову ситестетичну метафору, перекладачем утворюються особливі когнітивні зв'язки між мовою, мисленням та системою сприйняття.

Список літератури

1. Howes D. Postscript to sensuous cognition: the language of the senses. Sensuous cognition explorations into human sentience: imagination, emotion and perception / ed. By Rosario Caballero & Javier E. Díaz-Vera. – De Gruyter Mouton, 2013. P. 93-298.
2. Ullman, S. The principles of semantics. A linguistic approach to meaning. Glasgow: Jackson, 1957. P. 230.
3. Гоулман Д. Емоційний інтелект лідера [Текст], пер. з англ. Валерія Глінка. Київ : Наш формат, 2019. С. 18-19.

4. Ковбасюк Л. Колір та його відображення в мові (на матеріалі сучасної німецької мови) // Південний архів. Філологічні науки: Зб. наук. пр. Херсон: Айлант. 2001. Випуск X. С. 22-27.

5. Синестетична метафора смаку як образний засіб відтворення емоцій персонажа в англомовній художній прозі // Наукові записки. Серія “Філологічні науки” (мовознавство). Кіровоград: Видавець Лисенко В.Ф., 2015. Вип. 138. С. 386-388.

6. Харкевич Г. Синестетична мієтачфора смчаку як образний засіб відтворенн емоцій персонажа в англомовній художній прозі. Наукові записки. Серія: Філологічні науки. 2015. № 138. С. 386-388.

АРГУМЕНТАТИВНА СТІЙКІСТЬ ЯК ФІЛОСОФСЬКИЙ КОНЦЕПТ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ

Непіпенко Людмила Павлівна,

кандидат історичних наук, доцент, доцент кафедри соціально-гуманітарних дисциплін, Національна академія Національної гвардії України (м. Харків)

Сучасний безпековий простір постає як багатовимірною реальністю, у якій стратегічні орієнтири визначаються не лише силовим потенціалом, а й здатністю впливати на інформаційні потоки, здійснювати інформаційно-когнітивний вплив на свідомість, процеси мислення, оцінювання та прийняття рішень. За таких умов професійна підготовка майбутніх офіцерів набуває ознак цілісного соціокультурного процесу, що виходить за межі засвоєння спеціальних фахових знань і практичних навичок та передбачає формування здатності до критичного оцінювання інформації, раціонального аргументування й прийняття обґрунтованих рішень в умовах невизначеності. У цьому контексті зростає актуальність філософського осмислення феномену аргументативної стійкості як концептуальної основи подальшого розвитку культури раціонального мислення та важливої складової професійної підготовки майбутніх офіцерів.

У цих тезах автор прагне концептуалізувати поняття «аргументативна стійкість» як філософський концепт професійної підготовки майбутніх офіцерів у НА НГУ та визначити його значення для розвитку культури раціонального мислення, формування здатності до виваженого обґрунтування власної позиції й прийняття аргументованих рішень у професійній діяльності.

Сучасна теорія аргументації являє собою інтегральну дисципліну, що поєднує здобутки не лише логіки, а й філософії, лінгвістики, психології, соціології, політології, правознавства, риторики, теорії комунікації, когнітивних наук, педагогіки, теорії прийняття рішень, етики та інших галузей суспільно-гуманітарного знання. Звідси, процес аргументації є не стільки суто логічною конструкцією, скільки когнітивним і комунікативним процесом та формою спільної соціальної діяльності, що охоплює опрацювання інформації, міркування й прийняття рішень, функціонування якої доцільно розглядати в історико-ситуативному, психологічному та соціально-ціннісному контексті інтерпретації аргументів у соціальних локаціях. Інтерсуб'єктивність є чутливою як до соціального, так і до когнітивного різноманіття. Аргументація розглядається як тонко структурована когнітивна активність – не лише як сукупність доводів чи риторичних прийомів, а як складний, багаторівневий процес мислення та соціальна діяльність, що ґрунтується на комунікації, довірі й переконанні, у процесі якої взаємно з'ясовуються, оцінюються та коригуються раціональність переконань і дій, а також досягаються домовленості щодо взаємного прийняття розбіжностей. Такий підхід забезпечує колективне вироблення, обґрунтування й

критичне оцінювання знання, формування консенсусу та розвиток колективного інтелекту. Під соціальними локаціями розуміють належність індивіда до груп, релевантних для його соціальної ідентичності, зокрема демографічних категорій (статі, соціального класу, етнічної належності тощо), які вирізняються когнітивним різноманіттям, зумовленим специфічними цінностями, інтересами, досвідом і поглядами, що впливають на сприйняття та оцінювання аргументів, а також на рівень довіри й конформізму в процесі аргументації. Саме тому виникає аргументаційна упередженість, яка виявляється в тому, що люди схильні не помічати логічних помилок в аргументах, які підтверджують їхні переконання, цінності та вірування, водночас легко виявляючи формально-логічні хиби в аргументах, що суперечать їхнім світоглядним установкам. Це створює сприятливі умови для поширення пропаганди, а також полегшує некритичне сприйняття хибних умовиводів і когнітивних викривлень, спрямованих на трансформацію переконань і думок [1, с. 1-4, 8-9, 10, 11].

Водночас у сучасній соціальній епістемології значна увага приділяється проблемі аргументації в умовах глибоких епістемічних розбіжностей, що ґрунтуються на фундаментальних і важкоподоланих відмінностях у базових принципах, ключових зобов'язаннях, концепціях, переконаннях, цінностях і критеріях оцінювання аргументів (наприклад, у тривалих розбіжностях щодо політичних, релігійних і моральних питань). Унаслідок цього істотно ускладнюється або навіть ставиться під сумнів можливість досягнення раціональної згоди. Глибокі епістемічні розбіжності кидають виклик усталеним моделям та інструментам раціонального розв'язання конфліктів і в окремих випадках переходять у площину невербальних форм аргументації, демонструючи, що раціональний дискурс не завжди є домінантним механізмом урегулювання суперечностей. Водночас раціональність значною мірою залежить від того, що в конкретному контексті або епістемічній культурі визнається спільним досвідом, прийнятними фактами та критеріями їх оцінювання. За таких умов роль аргументації змінюється. Вона постає не лише як мовленнєвий акт, за допомогою якого оцінюється характер і глибина розбіжностей, а й як дослідницький процес, спрямований на виявлення їхніх підстав, з'ясування можливості віднайдення спільної основи та оцінювання перспектив їх раціонального розв'язання через пошук точок дотику у спільному досвіді. У цьому контексті аргументація дедалі більшою мірою орієнтується на виявлення зони взаєморозуміння, оцінювання прийнятності аргументів або навіть виявлення тих засад, на яких певне твердження може бути визнане спільно прийнятним аргументом, а також на об'єднання учасників діалогу задля досягнення принаймні узгодженості позицій [2, с. 1-3, 10-13].

У річищі викладеного актуалізуються питання щодо умов збереження раціональності аргументування та підтримання обґрунтованості фундаментальних переконань, зокрема щодо життєздатності демократії, особистої ідентичності тощо. Епістемологічний вимір глибоких розбіжностей порушує дві основні проблеми. Перша стосується епістемічної несумірності, яка виявляється в існуванні радикально різних переконань і способів оцінювання

їхньої обґрунтованості в різних культурах, а також епістемічних систем як сукупностей норм, принципів і критеріїв оцінювання переконань, притаманних певній соціальній групі. Адже одна і те сама теза в одній культурній спільноті може визнаватися раціонально обґрунтованим переконанням, тоді як в іншій постає ірраціональною та необґрунтованою. Друга проблема аргументаційного дискурсу має особистісний характер і пов'язана з реакцією на глибокі розбіжності щодо фундаментальних норм чи принципів, а також зі ступенем готовності, за наявності раціональних підстав, визнати помилковість власної позиції, критично переосмислити власний світогляд і співвіднести його з альтернативними, утримуючись від передчасних суджень про їх правильність. Водночас ця проблема охоплює й оцінювання можливості раціонального розв'язання глибоких розбіжностей, тобто можливості надати раціональну відповідь; ухвалити обґрунтоване раціональне рішення та сформувати раціонально обґрунтоване переконання. При цьому визнання права іншого на власну позицію не знімає питань щодо морального статусу учасників суперечки та необхідності критичного ставлення до морально й політично ризикованих переконань. Адже саме від цього нерідко залежить раціональність реакції на глибокі розбіжності [3, с. 1-2, 6, 9-10].

Сучасний соціально-політичний та інформаційний простір породжує ситуації, в яких суб'єктові необхідно не лише будувати переконливу аргументацію, а й протистояти маніпулятивним повідомленням, емоційному тиску, дезінформації та навмисному викривленню фактів. За цих умов концептуалізація феномену аргументативної стійкості як здатності особистості зберігати раціональність і критичність мислення в умовах когнітивного впливу інформаційно-сміслових війн та інших сучасних безпекових викликів.

Здатність аргументувати власну позицію, оцінювати доводи й критично аналізувати інформацію належить до ключових логічної та аргументативної компетентностей, затребуваних незалежно від сфери професійної діяльності людини. Оволодіння логічною компетентністю передбачає набуття знань, умінь і навичок, способів мислення, що забезпечують чіткість, визначеність, послідовність, несуперечливість, і доказовість мислення, а також здатність виявляти й усувати логічні помилки. Водночас аргументація значно ширша за сукупність логічних правил аргументації. Як процедура обґрунтування тверджень, рішень або оцінок, вона поряд із логічними засобами використовує мовні, риторичні, емоційно-психологічні та інші нелогічні способи переконливого впливу [4, с. 193]. Відповідно аргументативна компетентність характеризує рівень сформованості знань про правила, стратегії, тактики, типові помилки й маніпулятивні прийоми аргументації, а також практичних умінь їх застосовувати. Натомість аргументативна стійкість виявляється у здатності особистості зберігати якість аргументації, критичність мислення та обґрунтованість суджень в складних життєвих ситуаціях, в умовах невизначеності, стресу та інформаційного перевантаження.

У межах цього дослідження аргументативну стійкість пропонуємо визначити як філософський концепт, що характеризує інтегральну когнітивно-

комунікативну властивість особистості, яка виявляється у здатності зберігати раціональність і критичність мислення, логічність міркувань, обґрунтованість та ефективність переконливої аргументації в умовах когнітивного, емоційного й інформаційного тиску, зумовленого війною, соціально-політичними конфліктами, соціально-економічною нестабільністю та іншими дестабілізуючими чинниками. Таке розуміння ґрунтується на сучасних підходах до трактування резильєнтності як здатності особистості успішно адаптуватися до складних і несприятливих умов, зберігаючи ефективність функціонування, та є авторською концептуалізацією цього феномену стосовно сфери аргументації [5].

Таким чином, аргументативну стійкість доцільно розглядати як самостійний філософський концепт, що репрезентує інтегральну когнітивно-комунікативну здатність особистості зберігати епістемічну стійкість, критичність мислення, логічність міркувань, обґрунтованість суджень і раціональність аргументації в умовах інформаційного, когнітивного та комунікативного тиску. Структуру аргументативної стійкості утворюють взаємопов'язані епістемічний, логічний, етичний, аксіологічний, комунікативний і безпековий виміри аргументативної діяльності, взаємодія яких забезпечує критичне оцінювання інформації, побудову логічно коректної та етично відповідальної аргументації, орієнтацію на істину, справедливість і професійні цінності, конструктивний діалог та ефективну протидію дезінформації й інформаційно-психологічним впливам. У професійній підготовці майбутніх офіцерів розвиток аргументативної стійкості постає важливою складовою професійної компетентності, оскільки сприяє формуванню культури аргументування, здатності до відповідального ухвалення обґрунтованих рішень, критичного аналізу інформації, ефективної протидії інформаційно-психологічним впливам і дезінформації, а також підтриманню конструктивної професійної комунікації в умовах війни та сучасних безпекових викликів.

Запропонована концептуалізація аргументативної стійкості може слугувати теоретико-методологічною основою для подальших міждисциплінарних досліджень цього феномену та розроблення педагогічних підходів до його розвитку у професійній підготовці майбутніх офіцерів.

Список літератури

1. Pesonen R. Argumentation, cognition, and the epistemic benefits of cognitive diversity. *Synthese*. 2022. Vol. 200. Art. 295. DOI: 10.1007/s11229-022-03786-9. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11229-022-03786-9> (дата звернення: 02.07.2026).
2. Popa E.O. On the rational resolution of (deep) disagreements. *Synthese*. 2022. Vol. 200. Art. 270. DOI: 10.1007/s11229-022-03753-4. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11229-022-03753-4> (дата звернення: 02.07.2026).
3. Ranalli C., Lagewaard T. Deep Disagreement (Part 2): Epistemology of Deep Disagreement. *Philosophy Compass*. 2022. Vol. 17. Iss. 12. Art. e12887. DOI: 10.1111/phc3.12887. URL:

<https://compass.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/phc3.12887> (дата звернення: 02.07.2026).

4. Непіпенко Л.П. Логічна компетентність, аргументація та критичне мислення як важливі засоби оптимізації протидії духовній агресії РФ проти України. *Вісник Львівського ун-ту. Серія філос.-політолог. студії*. 2024. Вип. 52. С. 190–198. URL: http://fps-visnyk.lnu.lviv.ua/archive/52_2024/25.pdf (дата звернення: 04.07.2026).

5. Дмитришин С. Резильєнтність особистості: сутність феномену та методи розвитку. *Вісник Львівського університету. Серія психологічні науки*. 2024. Ви. 20. С. 67-74. URL: https://psy-visnyk.lnu.lviv.ua/archive/20_2024/12.pdf (дата звернення: 02.07.2026).

ІСТОРИКО-ФІЛОСОФСЬКЕ ОСМИСЛЕННЯ ТОЛЕРАНТНОСТІ

Філатенко І. О.,
к.філол.н., викладач
факультету літератури
Караденізького технічного університету

Проблема толерантності як об'єкта філософського осмислення має тривалу історію. Попри те, що теорія толерантності традиційно пов'язується з ім'ям Джона Локка та його «Листом про терпимість» (1689) [1], витоки цього феномену виявляються практично в будь-якій культурі. Перші філософські форми осмислення ідеї терпимості простежуються вже в стародавніх цивілізаціях, що дозволяє розглядати толерантність як одну з фундаментальних категорій філософської думки.

У стародавньому світі ідеї толерантності знаходили вияв насамперед у релігійній та політичній практиці. Терпимість до чужих богів нерідко зумовлювалася прагненням зберегти стабільність у завойованих державах (наприклад, політика Олександра Македонського). У філософії Стародавнього Китаю ідея толерантності знайшла відображення в етико-політичному вченні Конфуція. В античній філософії окремі уявлення про терпимість пов'язувалися з ідеалами інтелектуальної стриманості, духовної самодисципліни та суспільної злагоди (Сократ, Платон), а також зі свободомисленням (Демокріт, Епікур).

У Середні віки проблема набула переважно конфесійного характеру, актуалізувавшись у період релігійних воєн. Як філософська категорія толерантність отримала концептуальне оформлення в зв'язку з осмисленням наслідків Тридцятилітньої війни та визнанням конфесійного плюралізму як необхідної умови збереження миру.

Подальший розвиток ідеї пов'язаний із філософією Нового часу. Мислителі XVI–XVIII століть (П. Бейль, Ж. Вале, С. Кастелліон, Дж. Локк, М. Монтень, Р. Вільямс, П. Шаррон, Вольтер) розглядали віротерпимість у тісному зв'язку з принципом свободи совісті. В епоху Просвітництва (Вольтер, Д. Дідро, І. Кант, Ш. Монтеск'є) поняття виходить за межі суто релігійної сфери, набуваючи політичного та морального змісту, де принцип гуманності виступає основою міждержавних відносин.

Із суспільним розвитком та становленням ліберальної політичної традиції зміст поняття істотно розширюється: виокремлюються політична, міжособистісна, міжпокоління та інші форми толерантності. Одну з найвпливовіших сучасних ліберальних концепцій толерантності, характерну для мультикультурного суспільства, розробив Дж. Ролз («Теорія справедливості», «Політичний лібералізм») [2; 3]. Водночас американські філософи К. Д. Нідерман та Д. К. Лорсен піддали критиці ліберальні моделі за їхній

європоцентризм, указуючи, що історичні шляхи формування толерантності є різними й не зводяться винятково до західної традиції [4].

У XX столітті дослідницьке поле значно розширилося. Цивілізаційні концепції О. Шпенглера [5], А. Дж. Тойнбі [6], С. Гантінгтона [7] створили теоретичний контекст для філософського осмислення проблем культурної взаємодії, конфліктів та толерантності в мультикультурному середовищі. Особливе місце посідає концепція М. Уолцера [8], який виділив п'ять історичних режимів толерантності й показав, що форми її вияву детерміновані конкретними політичними та культурними умовами.

У сучасній філософії толерантність трактується як універсальний принцип суспільного буття та етична чеснота, що зближується з ідеєю плюралізму. Важливий етап розвитку цієї рефлексії пов'язаний із К. Поппером. У праці «Відкрите суспільство та його вороги» [9] він сформулював «парадокс толерантності», згідно з яким необмежена терпимість веде до знищення самої толерантності, якщо суспільство беззахисне перед поширенням нетерпимості. Тим самим учений обґрунтовує необхідність концептуалізації меж толерантності.

Вагомий внесок у сучасну дискусію зробив Р. Форст [10], який розглядає толерантність як нормативно зумовлене поняття, що містить три взаємопов'язані компоненти: незгоду (наявність обґрунтованих підстав для незгоди з певними поглядами чи практиками), прийняття (готовність допускати їхнє існування заради поваги до свободи, рівності та мирного співіснування) і межі толерантності (визначення практик, що не підлягають толеруванню через їхню несумісність із фундаментальними правами та справедливістю). Такий підхід дозволяє розглядати толерантність не як байдужість чи схвалення відмінностей, а як результат раціонального вибору.

Таким чином, історико-філософська еволюція толерантності демонструє її трансформацію від інструменту вимушеного політико-релігійного компромісу до фундаментальної моральної чесноти сучасного плюралістичного суспільства. В актуальному дискурсі вона трактується не як пасивна байдужість, а як усвідомлений раціональний вибір, що вимагає чіткого окреслення власних меж для захисту відкритого суспільства від нетерпимості.

Список літератури

1. Locke J. A Letter Concerning Toleration. London, 1689.
2. Rawls J. A Theory of Justice. Cambridge, MA, 1971.
3. Rawls J. Political Liberalism. New York, 1993.
4. Nederman C. J., Laursen J. C. (Eds.). Difference and Dissent: Theories of Toleration in Medieval and Early Modern Europe. London: Routledge, 1996.
5. Spengler O. The Decline of the West. Vol. 1–2. New York: Alfred A. Knopf, 1926–1928.
6. Toynbee A. J. A Study of History. Vol. 1–12. London: Oxford University Press, 1934–1961.

PHILOSOPHY
FUNDAMENTAL AND APPLIED SCIENTIFIC RESEARCH: CURRENT STATE AND
DEVELOPMENT TRENDS

7. Huntington S. P. The Clash of Civilizations and the Remaking of World Order. New York: Simon & Schuster, 1996.
8. Walzer M. On Toleration. New Haven, 1997.
9. Popper K. The Open Society and Its Enemies. London, 1945.
10. Forst R. Toleration in Conflict: Past and Present. Cambridge, 2013.

ПРОБЛЕМА ВИГОРАННЯ ФАХІВЦІВ СОЦІОНОМІЧНОГО ПРОФІЛЮ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ ТА МОЖЛИВОСТІ ЇЇ ПРОФІЛАКТИКИ ЗАСОБАМИ ПОЗИТИВНОЇ ПСИХОТЕРАПІЇ Н. ПЕЗЕШКІАНА

Мельничук Антоніна Юріївна

здобувач ступеня доктора філософії зі спеціальності 053 Психологія
Хмельницький національний університет
м. Хмельницький, Україна

Ключові слова: емоційне вигорання, стресостійкість, психічне здоров'я, позитивна психотерапія, воєнний стан, фахівці соціономічного профілю, балансна модель, актуальні здібності.

Виклики повномасштабної війни в Україні докорінно змінили умови функціонування вітчизняного суспільства, виступаючи потужним хронічним стресогенним чинником, який трансформував усі сфери життєдіяльності та суттєво ускладнив збереження ментального здоров'я населення. Тривалий воєнний стан супроводжується стрімким зростанням рівня невизначеності, постійного дефіциту безпеки, інформаційного перевантаження та надмірної психоемоційної напруги. Зазначені деструктивні чинники створюють передумови для розвитку глибоких порушень у різних соціальних групах, проте особливої гостроти ця проблема набуває для фахівців соціономічної сфери, представників професій типу «людина–людина», до яких належать педагоги, психологи, медичні працівники, соціальні працівники та фахівці екстрених служб. Професійна діяльність осіб соціономічного профілю за своєю специфікою передбачає інтенсивну емоційну взаємодію, високу моральну відповідальність, а також щоденне здійснення значного особистісного внеску в підтримку та надання допомоги іншим. У сучасних реаліях ці чинники набувають кумулятивного характеру, оскільки традиційне робоче навантаження поєднується з безпосереднім впливом травматичних подій воєнного часу, постійним ризиком вторинної травматизації та хронічним відчуттям загрози. Постійна праця в ситуаціях дефіциту безпеки стає першопричиною розвитку хронічного стресу, що за умови виснаження внутрішніх ресурсів особистості закономірно трансформується в синдром емоційного вигорання. Сучасні глобальні кризи — від пандемії COVID-19 до повномасштабних воєнних дій — остаточно актуалізували дослідження професійних деструкцій у психології праці та психології здоров'я, оскільки вони істотно руйнують звичні механізми психологічного відновлення індивіда, що зумовлює потребу в науковому обґрунтуванні та впровадженні ефективних ресурс-орієнтованих підходів до збереження психічного здоров'я працівників допоміжних професій [1,6].

Феномен емоційного вигорання розглядається в межах сучасного наукового дискурсу як системна реакція особистості на тривалий, не подоланий успішно професійний стрес. Відповідно до Міжнародної класифікації хвороб 11-го перегляду (МКХ-11), цей синдром локалізується виключно в професійному контексті й детермінується трьома класичними вимірами, серед яких чільне місце посідають емоційне виснаження, що виявляється у відчутті хронічного спустошення та нестачі енергії, деперсоналізація, яка характеризується психічним відчуженням та формуванням цинічного ставлення до суб'єктів професійної взаємодії, а також редукція особистісних досягнень, що супроводжується зниженням відчуття власної професійної ефективності. У представників соціономічних професій зазначені симптоми часто супроводжуються мотиваційним спадом, емоційною лабільністю та швидким зростанням дратівливості. Емоційне вигорання є не стільки наслідком надмірного операційного навантаження, скільки результатом дисбалансу між вимогами середовища та наявними внутрішніми ресурсами саморегуляції особистості. Ключову роль у протидії вигоранню відіграють такі індивідуально-психологічні характеристики, як рівень стресостійкості, когнітивна гнучкість, здатність до саморегуляції та наявність адаптивних копінг-стратегій, проте емпіричні дані свідчать, що значна частина фахівців володіє лише середнім рівнем стресостійкості, що є недостатнім для нівелювання кумулятивного впливу воєнного стану [2,4].

Перспективним і методологічно обґрунтованим інструментом розв'язання цієї проблеми постає метод позитивної психотерапії Носсрата Пезешкіана. Це інтегративний, ресурсно-орієнтований підхід, який базується на гуманістичному розумінні природи людини, розглядаючи особистість через призму її фактичних здібностей та балансу життєвої енергії, а також внутрішнього потенціалу для саморозвитку та подолання життєвих криз. Центральними концептами методу виступають дві базові людські здатності — «знати», що забезпечує когнітивно-раціональне опрацювання досвіду, та «любити», яка відповідає за емоційно-ціннісне переживання дійсності. Фундаментальним діагностичним та терапевтичним інструментом у контексті профілактики вигорання є чотиривимірна модель балансу, яка передбачає гармонійний розподіл активності людини за чотирма ключовими сферами життєдіяльності: тіло (здоров'я, самопочуття та фізичне відновлення), діяльність (професійні досягнення та праця), контакти (міжособистісні контакти та стосунки) і фантазії (життєві смисли та орієнтація на майбутнє). З позицій позитивної психотерапії, емоційне вигорання є прямим результатом хронічного порушення рівноваги між цими сферами, особливо в умовах війни, коли професійна сфера часто гіпертрофується за рахунок витіснення інших життєвих аспектів [4, 6, 7, 8, 9].

Результати проведеного емпіричного вивчення повністю підтвердили наукову гіпотезу про те, що на розвиток синдрому емоційного вигорання безпосередньо впливає виражений дисбаланс у сферах життєдіяльності та гіпертрофія окремих особистісних якостей фахівця. Математично-статистичний аналіз виявив, що прямим шляхом до емоційного спустошення фахівців є

перерозвиток таких здібностей, як старанність, обов'язковість, справедливість та терпіння, за умови хронічного ігнорування власних базових потреб. Фахівці, схильні до надмірного педантизму та прагнення досягати максимального професійного результату за будь-яку ціну, виявляють вищу вразливість до психоемоційного виснаження. Водночас було зафіксовано, що дефіцит фундаментальної здібності надії та звуження сфери соціальних контактів виступають потужними каталізаторами вигорання, оскільки вони значно посилюють песимістичне сприйняття майбутнього, викликають глибоку професійну апатію та відчуття безглуздості власної діяльності [6].

Аналіз зібраних даних свідчить, що ключовою передумовою вигорання фахівців в умовах війни є деструктивна концентрація всієї життєвої енергії виключно у сфері діяльності за рахунок витіснення сфери контактів та фізичного відновлення. Разом із тим, результати теоретичного узагальнення та емпіричних зрізів дозволяють стверджувати, що цілеспрямоване впровадження психологічних інтервенцій на основі позитивної психотерапії забезпечує активізацію внутрішніх ресурсів, розвиток саморефлексії, емоційної саморегуляції та когнітивної гнучкості, що безпосередньо сприяє підвищенню рівня стресостійкості, формуванню адаптивних копінг-стратегій, відновленню психологічного балансу та зниженню проявів емоційного виснаження [3,4,5,6].

Таким чином, емоційне вигорання фахівців соціономічного профілю в умовах воєнного стану є складним багатофакторним феноменом, який формується під впливом тривалого професійного, емоційного та травматичного стресу. Його профілактика потребує системного підходу, що поєднує розвиток індивідуальних ресурсів, підвищення рівня стресостійкості та відновлення життєвого балансу у чотирьох сферах балансної моделі. Засоби позитивної психотерапії Н. Пезешкіана виявилися високоефективними для розуміння природи професійного виснаження, оскільки цей підхід пропонує дієві алгоритми гармонізації внутрішнього стану через актуалізацію ресурсів особистості. Позитивна психотерапія розглядається як перспективний напрям психологічної допомоги, що безпосередньо сприяє збереженню ментального здоров'я, формуванню резильєнтності, подоланню внутрішніх конфліктів та суттєвому підвищенню якості професійного функціонування фахівців соціономічного профілю в кризових умовах сучасного суспільства.

Список літератури

1. Кокун О., Мірошніченко О., Бахмутова Л. Дослідження проявів синдрому професійного вигорання у фахівців освітянської сфери в умовах воєнного стану. Наукові записки Національного університету «Острозька академія»: серія «Психологія». 2025.
2. Лефтеров В. Взаємозв'язок емоційного вигорання, соціального інтелекту, критичного мислення та апперцепції у військовослужбовців та фахівців соціономічного профілю. Psychology Travelogs. 2025.
3. Мельничук А. Динаміка розвитку синдрому вигорання фахівців соціономічного профілю через призму позитивної психотерапії Н. Пезешкіана.

Pomiędzy. Polonistyczno-Ukrainoznawcze Studia Naukowe. 2022. T. 5, № 2. С. 65–73.

4. Мельничук А. Дослідження синдрому вигорання фахівців соціономічного профілю з допомогою Вісбаденського опитувальника до методу позитивної психотерапії та сімейної терапії (WIPPF). Габітус. 2021. № 25. С. 158-162.

5. Мельничук А. Ю., Комар Т. В. П'ятикроковий алгоритм проведення супервізії фахівців соціономічного профілю засобами позитивної психотерапії Н. Пезешкіана. Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Психологія. 2022. Т. 33, № 3. С. 65-70.

6. Мельничук А. Ю., Комар Т. В., Онищук Т. П. Емпіричне вивчення вигорання фахівців соціономічного профілю засобами позитивної психотерапії. Insight: the Psychological Dimensions of Society. 2023.

7. Ордатій Н., Гуменюк Н., Ангельська В. Позитивна психотерапія: відновлення ресурсів і сил після травми. Psychosomatic Medicine and General Practice. 2024.

8. Пезешкіан Н., Азіз А. Лексикон позитивної психотерапії: довідник / ред. С. Отенко. Київ : Талком, 2019. 192 с.

9. Positive Psychiatry, Psychotherapy and Psychology / ed. by E. Messias, H. Peseschkian, C. Cagande. Cham : Springer International Publishing, 2020.

ПРОБЛЕМИ ПСИХОЛОГІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ МОЛОДОЇ СІМ'Ї НА ПОЧАТКУ ПОДРУЖНЬОГО ЖИТТЯ

Чайковська Оксана Миколаївна

кандидат психологічних наук, доцент,
доцент кафедри загальної та практичної психології
Кам'янець-Подільський національний
університет імені Івана Огієнка,
Кам'янець-Подільський, Україна

Іванішена Світлана Володимирівна

магістрантка 2 курсу
спеціальності С4 «Психологія»,
Кам'янець-Подільський національний
університет імені Івана Огієнка,
Кам'янець-Подільський, Україна

Початок подружнього життя – це один із найкритичніших етапів у життєвому циклі родини, який супроводжується глибокою психологічною адаптацією. Статистика розлучень у перші роки шлюбу доводить, що зіткнення романтичних ілюзій із реальністю часто стає серйозним випробуванням для пари. Молоде подружжя неминуче стикається з кризою очікувань, побутовими труднощами, проблемою сепарації від батьківських родин та неузгодженістю сімейних ролей, що вимагає від обох партнерів високої емоційної зрілості та гнучкості.

Актуальність цієї проблеми посилюється сучасними соціально-економічними викликами та трансформацією традиційних сімейних цінностей. Успішність первинної адаптації визначає подальшу життєздатність шлюбу, тому існує гостра потреба в аналізі деструктивних чинників, які руйнують молоді шлюби.

Для глибшого розуміння природи адаптаційних криз у молодих парах необхідно звернутися до теоретичного підґрунтя сімейної психології та досвіду попередніх дослідників. Науковий аналіз цього феномену дозволяє розглянути психологічну адаптацію не як ізольований процес, а як складну систему, що підпорядковується певним закономірностям психічного розвитку та групової динаміки. Розгляд класичних і сучасних концепцій вітчизняних та зарубіжних авторів допоможе чіткіше окреслити структуру подружніх конфліктів на початковому етапі та виявити приховані механізми, які впливають на стабільність молодого сім'ї.

За визначенням Р. Федоренко, деструктуризація сімейних стосунків та розгортання кризових явищ зумовлені комплексом чинників. До основних деструкторів належать: дисбаланс особистісного розвитку: розбіжності у культурній, соціальній та психологічній зрілості подружжя; ціннісно-

когнітивний конфлікт: кардинальна різниця у світогляді, життєвих орієнтирах, а також невідповідність між реальним образом партнера та очікуваннями від нього; комунікативні та поведінкові бар'єри: неефективні моделі спілкування, розбіжність у звичках, а також деструктивні форми взаємодії – слабка емоційна прив'язаність, незадоволеність інтимним та психологічним життям; аверсивний тиск: підміна позитивного стимулювання токсичним контролем (звинуваченнями, шантажем, тиском чи ігноруванням) [6].

Аналіз наукових праць свідчить, що деструкція очікувань у молодому подружжі зумовлена кількома ключовими чинниками. Зокрема М. Поліщук, вважає, що молодятам притаманне романтизоване сприйняття шлюбу, де першочерговим є сподівання на швидкий духовний розвиток та особистісне самовдосконалення через сімейні стосунки. Додатковим дестабілізуючим фактором у цей період виступає первинний етап адаптації [4]. Як зауважує Т. Буленко, цей процес є тривалим і конфліктогенним через зіткнення двох різних психологічних моделей та батьківських сценаріїв, які кожен із партнерів намагається інтегрувати у новостворену сім'ю [1].

Дослідження феномену дестабілізації молодої сім'ї у працях М. Поліщука та Т. Буленко дозволяє виявити глибокий теоретичний взаємозв'язок між їхніми поглядами. Попри те, що автори публікувалися у різні часові періоди (від кінця ХХ століття до сьогодення), їхні підходи не суперечать, а взаємодоповнюють один одного, описуючи кризу молодого шлюбу через призму когнітивного дисонансу та системного конфлікту.

Відомі сімейні терапевти розглядають кризу раннього шлюбу як нормативну кризу розвитку системи.

В. Сатір наголошувала, що будь-яка сім'я проходить через критичні точки, коли старі правила вже не працюють, а нові ще не створені. Для молодого подружжя першим викликом є побудова «первинного союзу». За В. Сатір, криза виникає тоді, коли партнери намагаються зберегти свою повну індивідуальну свободу (або занурення в батьківську сім'ю), замість того, щоб утворити нову систему з гнучкими кордонами [5].

Т. Говорун досліджує трансформацію гендерних ролей у сучасній сім'ї. Вона зазначає, що однією з прихованих причин розчарування є конфлікт між традиційними патріархальними очікуваннями (наприклад, чоловік – годувальник, жінка – домогосподарка) та егалітарною реальністю (де обое працюють і прагнуть рівності). Невміння узгодити нові гендерні ролі провокує латентний (прихований) конфлікт [2].

О. Кляпець фокусує увагу на психологічних захистах та деструктивних копінг-стратегіях подружжя під час нормативних криз. Вона доводить, що затяжний характер криз зумовлений низькою емоційною компетентністю молодих людей: замість конструктивного діалогу вони використовують «трансакційні ігри», маніпуляції та уникнення [3].

Отже, психологічна адаптація молодої сім'ї на початку подружнього життя – це закономірний, але кризовий процес переходу від романтичних ілюзій і батьківських сценаріїв до побудови зрілих, автономних стосунків, успішність

якого залежить від здатності партнерів до конструктивного діалогу, гнучкого розподілу ролей та емоційної зрілості.

Список літератури

1. Буленко Т.В. Соціально-психологічні основи функціонування сучасної молодії сім'ї. *Науковий вісник ВДУ ім. Лесі Українки*. Луцьк, 2010. № 9.
2. Говорун Т.В. Гендерна психологія : навч. посіб. Київ : Академія, 2017. 320 с.
3. Кляпець О.Я. Психологічний захист подружжя у кризові періоди розвитку сім'ї : автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.05 / Ін-т соціальної та політичної психології АПН України. Київ, 2008. 20 с.
4. Поліщук М.В. Психологічна готовність молоді до шлюбу в умовах трансформації інституту сім'ї. *Актуальні проблеми психології: Збірник наукових праць Інституту психології імені Г.С. Костюка НАПН України*. 2021. Т. IV, Вип. 17. С. 145–154.
5. Сатір В. Психотерапія сім'ї : практичний посібник. / пер. з англ. Львів : Свічадо, 2010. 284 с.
6. Федоренко Р.П. Психологія молодії сім'ї і сімейна криза : монографія. Луцьк : РВВ «Вежа» Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки, 2007. 168 с.

CONSTRUCTED WETLANDS FOR SURFACE RUNOFF TREATMENT: MECHANISMS, OPERATIONAL EXPERIENCE AND THE EVOLUTION TOWARDS HYBRID SYSTEMS

Карташов Олександр Станіславович,

Аспірант

Національний університет “Львівська політехніка”

Introduction

Rapid urbanisation has significantly altered hydrological cycles, leading to increased volumes of surface runoff and subsequent pollutant loads. In recent years, Nature-based Solutions (NbS) have gained considerable traction as sustainable alternatives to conventional grey infrastructure. Constructed wetlands represent a pivotal NbS asset, mimicking natural attenuation and self-purification mechanisms. This paper aims to critically evaluate global and domestic operational experiences, whilst identifying key avenues for future research. [4]

Globally, the integration of constructed wetlands into Sustainable Drainage Systems (SuDS) is well-documented, particularly across the UK and the European Union. International case studies demonstrate high efficiency in the removal of suspended solids and heavy metals from stormwater.

In the Ukrainian context, however, the deployment of such nature-based systems is currently constrained by limited practical implementation, insufficient regulatory support, and the absence of long-term monitoring data. Most stormwater management strategies continue to rely on conventional engineering solutions, while the potential of constructed wetlands remains largely underutilised. [3] Existing pilot projects are relatively few and are primarily focused on municipal wastewater treatment rather than the purification of urban surface runoff. While domestic interest is growing, there is a distinct lack of standardised engineering guidelines tailored to local climatic conditions.

While domestic interest is growing, there is a distinct lack of standardised engineering guidelines tailored to local climatic conditions.

Technical Challenges

Despite their environmental benefits, conventional wetland configurations face substantial operational bottlenecks when treating surface runoff. A primary technical challenge is the management of hydraulic shock loads during intense precipitation events. Furthermore, these systems are highly susceptible to substrate clogging due to elevated sediment inputs. [1] Seasonal temperature fluctuations lead to noticeable efficiency drops during winter periods, limiting year-round reliability. The substantial land footprint requirements often render conventional designs unfeasible in densely populated urban areas. [5]

To address these limitations, the development of hybrid constructed wetlands has emerged as a promising technological frontier. By combining vertical and horizontal flow regimes, hybrid systems optimise oxygen transfer and enhance nutrient removal pathways. The integration of advanced filter media and/or reactive sorbents offers a viable solution to mitigate clogging and sustain performance. [1] Future research must focus on the optimisation of multi-stage configurations to minimise the overall land footprint.

Conclusion

Nature-based Solutions provide a sustainable and environmentally sound approach to urban stormwater management. However, conventional constructed wetlands require further technological development to overcome limitations related to hydraulic loading, substrate clogging, seasonal performance, and land use. Hybrid constructed wetlands represent a promising next-generation solution capable of delivering higher treatment efficiency and greater operational resilience. [4] For Ukraine, future progress will depend on expanding pilot-scale applications, developing engineering design standards adapted to local conditions, and integrating hybrid wetland technologies into national urban water management strategies. Such measures will contribute to more sustainable, climate-resilient, and resource-efficient stormwater management systems.

References

1. Vymazal, J. (2011). Plants used in constructed wetlands with horizontal subsurface flow: A review. *Hydrobiologia*, 674(1), 133–156.
2. Kadlec, R. H., & Wallace, S. D. (2009). *Treatment Wetlands* (2nd ed.). Boca Raton: CRC Press.
3. Stefanakis, A. I. (2019). The role of constructed wetlands as green infrastructure for sustainable urban water management. *Sustainability*, 11(24), 6981.
4. Masi, F., Rizzo, A., & Regelsberger, M. (2018). The role of constructed wetlands in a new circular economy, resource oriented, and ecosystem services paradigm. *Journal of Environmental Management*, 216, 275–284.
5. Ferreira, C. S. S., Walsh, R. P. D., & Ferreira, A. J. D. (2023). Wetlands as nature-based solutions for water management and climate change adaptation. *Current Opinion in Environmental Science & Health*, 34, 100481

Scientific publications

MATERIALS

The XXVII International Scientific and Practical Conference
«Fundamental and applied scientific research: current state and development trends»

Prague, Czech Republic
(July 06-08, 2026)